

Document d'Objectifs Natura 2000

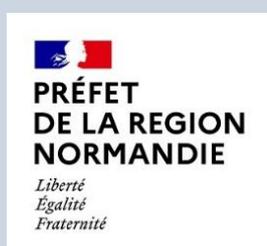
Littoral Ouest du Cotentin

De St-Germain-sur-Ay au Rozel ZSC FR 2500082



Tome 2. Enjeux et objectifs

03 octobre 2018



Le Document d'Objectifs Natura 2000 est issu du **Document Unique de Gestion (DUG)** qui réunit, dans un même document, deux démarches environnementales menées sur le territoire de la Côte Ouest du Cotentin : celle de **Natura 2000** et celle du **Conservatoire du Littoral (Cdl)**. Après un état des lieux validé en novembre 2014, ce document propose les grands **enjeux de territoire, transversaux**, liés aux grands types de milieux naturels présents sur le territoire, que partagent l'ensemble des communes concernées par ces politiques et identifiés à partir des précédents groupes de travail.

Sommaire

Rappels	5
Définitions et méthodologie appliquée	8
I. Un territoire à forte valeur patrimoniale	11
I.1 Evaluation patrimoniale des habitats	13
I.1.1 Habitats dunaires et milieux associés	14
I.1.2 Habitats de prés salés et milieux associés	18
I.1.3 Habitats de falaises et milieux associés	21
I.1.4 Remarques générales sur les habitats et synthèse	22
I.1.5 Autres groupements végétaux présents dans le secteur d'étude, relevés lors de la cartographie des habitats et de leur état de conservation par le CPIE du Cotentin (2011)	28
I.2 Evaluation patrimoniale de la flore	29
I.2.1 Plantes rares et/ou menacées des hauts de plage et dunes	29
I.2.2 Plantes rares et/ou menacées des mares et zones humides arrière-dunaires	30
I.2.3 Plantes à fort intérêt patrimonial des prés salés	30
I.2.4 Plantes à fort intérêt patrimonial des caps et falaises rocheuses littorales	31
I.2.5 Synthèse sur la flore	32
I.2.6 Flore invasive présente sur l'aire d'étude	37
I.3 Evaluation patrimoniale de la faune	39
I.3.1 Invertébrés patrimoniaux	39
I.3.2 Poissons	42
I.3.3 Amphibiens	44
I.3.4 Reptiles	45
I.3.5 Oiseaux	46
I.3.6 Mammifères	49
I.3.7 Synthèse sur la faune	52
I.4 Evaluation globale de la valeur patrimoniale du site	56
II. Les enjeux du territoire	57
II.1 Enjeu n°1 : Préservation de l'intérêt écologique du site	58
II.1.1 Milieux dunaires et zones humides associées	59
II.1.2 Milieux estuariens et prés salés	60
II.1.3 Milieux de falaises et milieux associés	60
II.1.4 Synthèse des enjeux écologiques	61
II.2 Enjeu n°3 : Partage de l'espace dans le respect de l'intégrité des milieux naturels	65
II.3 Enjeu n°4 : Valorisation du site et de sa gestion, sensibilisation des usagers et du public et coordination avec les autres démarches territoriales (projets, initiatives citoyennes, réseaux)	67
II.4 Enjeu n°5 : Amélioration et partage des connaissances sur le site	69
III. Les facteurs d'influence	70
III.1 Facteurs intrinsèques au site	70
III.1.1 Tendances naturelles	70
III.1.2 Facteurs d'origine anthropique	76
III.2 Facteurs d'influence extérieurs au site	80

III.2.1	Facteurs d'origine naturelle	80
III.2.2	Facteurs d'origine anthropique à proximité du site	81
IV.	Les objectifs de développement durable (ODD)	83
IV.1	Objectifs de développement durable relatifs à l'enjeu n°1 « Préservation de l'intérêt écologique du site »	83
IV.1.1	Conserver les fonctionnalités écologiques de l'estran sableux et des dunes mobiles en composant avec les évolutions naturelles (ODD 1.1)	83
IV.1.2	Maintenir la diversité des habitats dunaires à forte valeur patrimoniale (dunes fixées) (ODD 1.2)	89
IV.1.3	Maintenir un réseau de zones humides dunaires diversifiées (dépressions humides, mares et cours d'eau) (ODD 1.3)	93
IV.1.4	Conserver les fonctionnalités écologiques des vastes estuaires (estran sablo-vaseux, vasières, prés salés, laisses de mer, cours d'eau) (ODD 1.4)	99
IV.1.5	Maintenir l'intérêt écologique de l'estran et des caps rocheux (ODD 1.5)	104
IV.2	Objectifs de développement durable relatifs à l'enjeu n°3 « Partage de l'espace dans le respect de l'intégrité des milieux naturels »	108
V.	Facteurs clés (leviers) pour la mise en œuvre du Document d'Objectifs Natura 2000	119
V.1	Gouvernance et gestion du site	119
V.1.1	Renforcer la maîtrise foncière et la gestion partenariale (ODD 4.1)	120
V.1.2	Articuler le projet de gestion avec les autres démarches territoriales (cohérence globale) (ODD 4.2)	122
V.1.3	Améliorer le respect de la réglementation (ODD 4.3)	124
V.2	Connaissance et valorisation du site et de sa gestion	125
V.2.1	Sensibiliser les usagers et le public aux richesses et aux fragilités du territoire (ODD 5.1)	125
V.2.2	Acquérir de nouvelles connaissances et les partager (ODD 5.2)	127
V.2.3	Evaluer et orienter la gestion (ODD 5.3)	133
VI.	Synhèses des Objectifs de développement durable et des objectifs opérationnels	134
VI.1	Synthèse des objectifs de développement durable	134
VI.2	Synthèse des objectifs opérationnels (OO)	135
VI.2.1	Enjeu 1 : Préservation de l'intérêt écologique du site	135
VI.2.2	Enjeu 3 : Partage de l'espace dans le respect de l'intégrité des patrimoines	138
VI.2.3	Enjeu 4 : Gouvernance et gestion du site	139
VI.2.4	Enjeu 5 : Connaissance et valorisation du site	139
	Bibliographie	140
	Annexes	146
	Atlas cartographique	157

Rappels

Le périmètre d'étude couvre :

1- Le périmètre du site Natura 2000 FR 2500082 « Littoral ouest du Cotentin de Saint-Germain-sur-Ay au Rozel », soit 2316 ha (FSD de l'INPN, 2013). Il s'agit d'un site mixte, **terrestre et marin (estran, havres)**, à dominante terrestre. Le site a été désigné **Zone Spéciale de Conservation (ZSC)** par arrêté du 1^{er} octobre 2014.

La politique Natura 2000 s'intéresse à la préservation de la faune, de la flore et des habitats naturels remarquables, **d'intérêt communautaire**, ciblés dans les listes des annexes II et IV de la directive Habitats, l'avifaune n'étant pas comprise.

2- Les 5 périmètres d'intervention (ou périmètres autorisés) du Conservatoire du littoral sur 10 communes, du Rozel à Barneville-Carteret et de Portbail à Saint-Germain-sur-Ay, soit **2 163 ha au titre de l'intervention du Conservatoire (947 ha acquis)**.

Deux Espaces Naturels Sensibles (ENS) du Département de la Manche sont aussi inclus dans le périmètre Natura 2000. Il s'agit du Cap de Carteret et du Massif dunaire de Portbail à Saint-Jean de la Rivière. Ces deux sites sont pris en compte dans le Document Unique pour leur surface incluse dans le périmètre Natura 2000.

Le **Domaine Public Maritime (DPM)** est constitué par la zone d'estran et des havres quasi-intégralement incluse dans le périmètre Natura 2000 (à 99,5%), et pour 0,5% dans le secteur d'intervention du Conservatoire au Rozel. Il représente 29% du périmètre d'étude du Document Unique de Gestion (793 ha) et environ 34 % du site Natura 2000 (789 ha).

Les politiques environnementales du territoire

La politique Natura 2000

- Un site désigné au titre de la directive « Habitats, faune, flore » avec des objectifs de préservation des habitats et des espèces **d'intérêt communautaire**, protégées au niveau européen (une biodiversité ciblée).
- La **DREAL** pilote cette politique en région (évaluation globale de la politique, évaluation d'incidences, programmation financière...).
- Le **Conservatoire du Littoral**, via une maîtrise d'ouvrage confiée au Syndicat Mixte Littoral Normand, est l'opérateur en charge de l'animation de Natura 2000 pour le compte de l'Etat.
- Un **document d'objectifs** (DOCOB) prévoit les orientations de gestion. Il a été validé en 2001.
- Cette politique est basée sur le **volontariat**, et est dotée d'**outils spécifiques** pour sa mise en œuvre : une charte et des contrats Natura 2000.
- Les plans ou projets qui peuvent avoir des répercussions significatives sur le site Natura 2000 sont soumis à une **évaluation d'incidences** sur l'environnement.

La politique du Conservatoire du Littoral (2163 ha)

- Une **politique foncière** visant une **gestion environnementale** (eau, ensemble de la biodiversité), une **mise en valeur du paysage** et l'**accueil du public** sur ces terrains.
- Des **périmètres d'intervention** sont définis par le Conseil d'Administration du Conservatoire, en lien avec les élus du territoire. Certains périmètres sont dotés de zones de préemption facilitant les acquisitions foncières.
- Le **SyMEL** est la structure en charge de la gestion des terrains du Conservatoire.
- Pour chaque zone d'intervention, il existe un **comité de gestion** avec des représentants locaux (quatre sur le territoire de la Côte Ouest).
- Des **plans de gestion** prévoient les orientations de gestions et des actions à mettre en œuvre pour chaque site d'intervention.
- Sur les terrains acquis, des **conventions d'usages** définissent les engagements réciproques entre le Conservatoire, le SyMEL et le bénéficiaire du droit d'usage (agriculteurs, sociétés de chasse, entreprises, associations, collectivités locales...).

- Des sites dont les **périmètres se recoupent** (63% de leur surface est commune, soit 1728 ha) : le site d'étude couvre 2751 ha
- Des problématiques rencontrées très similaires, avec un **objectif commun de préservation de la biodiversité**
- Des **moyens d'actions qui se complètent** (humains, financiers, outils de gestion)
- Des **membres partenaires associés** (élus, scientifiques, associations, usagers, services de l'état) souvent similaires.

Ces deux politiques environnementales ne se mettent pas en place de la même manière sur l'ensemble des terrains du territoire. Sur les terrains qui sont propriétés du Conservatoire, il y a recherche systématique d'une gestion environnementale et de préservation de la biodiversité. A ce titre, ils peuvent bénéficier des outils Natura 2000 pour la protection des habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Sur les terrains qui ne sont pas la propriété du Conservatoire, il est possible de bénéficier des outils Natura 2000, mais d'autres aspects réglementaires et de gestion viennent s'y ajouter suivant le propriétaire des terrains (l'état pour le Domaine Public Maritime, le département pour les Espaces Naturels Sensibles, ...).

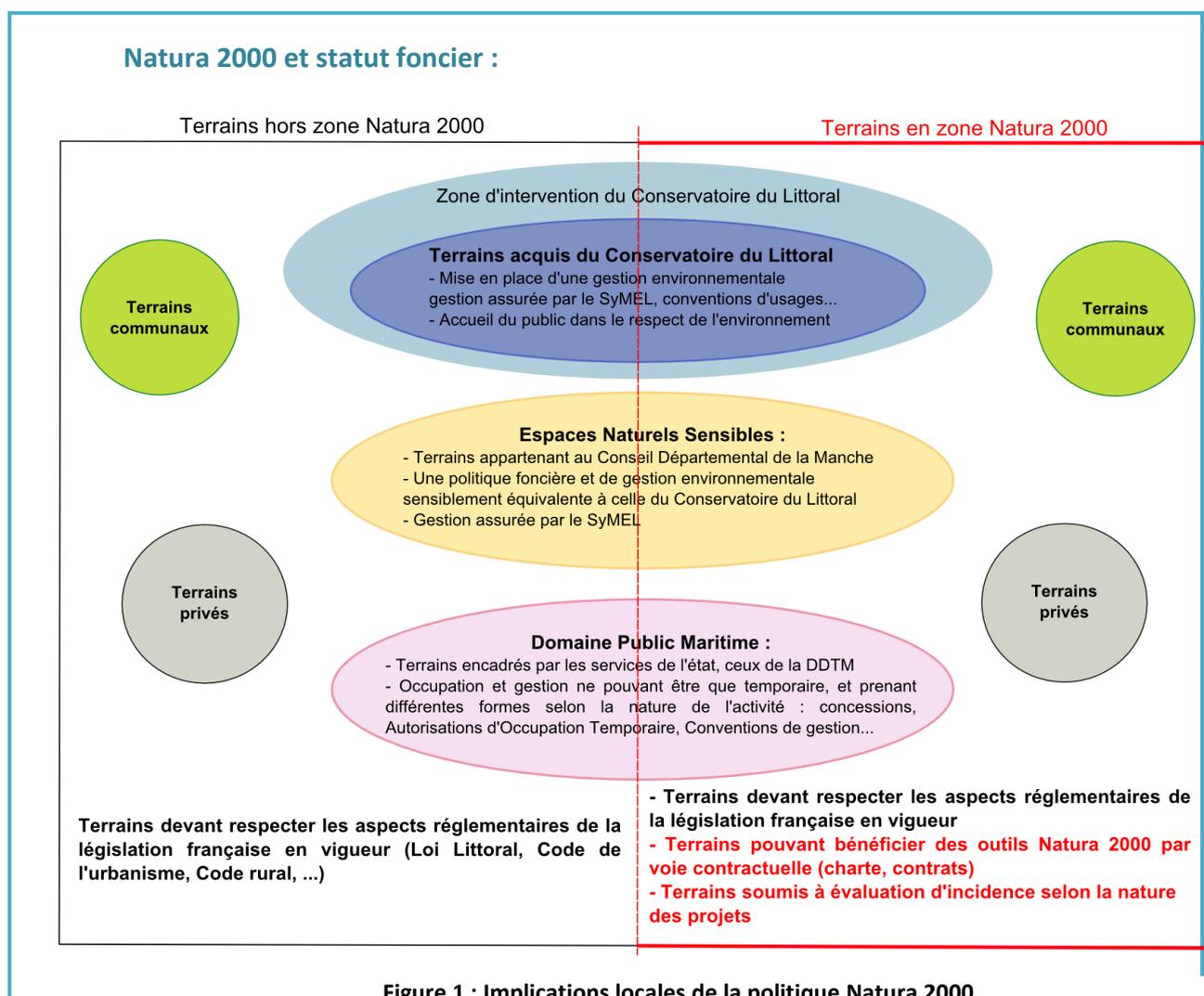


Figure 1 : Implications locales de la politique Natura 2000

A noter : les procédures d'évaluation des incidences Natura 2000 peuvent être réalisées en-dehors du périmètre Natura 2000. En effet, selon les items, il est parfois nécessaire de les réaliser dès lors que le territoire communal est en partie inclus dans le périmètre Natura 2000.

Définitions et méthodologie appliquée

Un **enjeu patrimonial** est un habitat naturel, une espèce vivante, ou un élément naturel ou construit du site, voire un fonctionnement (écologique ou humain), pour lequel le territoire a une responsabilité et qui est à préserver lorsque cela est possible, ou à améliorer (par exemple : le Triton crêté, le phare de Carteret, etc.). En particulier, les éléments du patrimoine naturel d'intérêt communautaire sont les enjeux au titre de Natura 2000.

Les objectifs de développement durable à un horizon de 10 ans (ODD) :

Un objectif de développement durable, pouvant aussi être appelé objectif à long terme, correspond à l'état ou au fonctionnement souhaité à une échéance de 10 ans pour les enjeux patrimoniaux, ou au fonctionnement souhaité pour la gestion du site (par exemple pour l'accompagnement des activités du site).

Les objectifs de développement durable sont définis pour les 5 grands systèmes écologiques et paysagers en présence (estran et dunes mobiles, dunes grises, dépressions humides intradunaires et cours d'eau, havres et caps rocheux), ou pour des thématiques transversales concernant l'ensemble du site Natura 2000 (gestion des usages, valorisation du site, partage de la connaissance, etc.).

Les facteurs d'influence (FI) :

Ce sont les facteurs naturels et anthropiques, internes et externes au site, positifs ou négatifs, s'exerçant sur les enjeux patrimoniaux et qui orientent les actions à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs de développement durable. Les mesures de gestion et les objectifs opérationnels viennent corriger ou renforcer les facteurs d'influence, selon qu'ils sont négatifs ou positifs, lorsqu'il est possible d'y répondre (par exemple il n'y a pas de prise locale sur le changement climatique, ou encore les mesures de gestion liées à l'agriculture sont dépendantes de facteurs économiques et politiques à plus large échelle, etc.).

Les objectifs opérationnels (OO) :

Ils décrivent le processus à mettre en œuvre (organisation) pour atteindre l'état souhaité à un horizon de 10 ans à partir de la situation actuelle. Ainsi, chaque objectif de développement durable (ODD) est décliné pour sa mise en œuvre en une série d'objectifs opérationnels, qui correspondent aux niveaux d'exigence ou aux conditions à remplir progressivement pour atteindre l'état souhaité. Ils doivent pouvoir être **mesurables** autant que possible par le biais d'**indicateurs de suivi** pour l'évaluation finale ou pour une évaluation de mi-parcours de l'atteinte de l'état souhaité. Un même objectif opérationnel peut desservir plusieurs objectifs de développement durable.

Les mesures de gestion (MG) (ou simplement actions)

Ce sont les opérations à mettre en œuvre pour répondre aux objectifs opérationnels. Elles peuvent avoir un caractère général et nécessiter un travail de réflexion plus précis avant de mettre en œuvre des actions concrètes sur le territoire. Mais en général, elles correspondent à des réalisations effectives à faire lorsque leur localisation est bien identifiée.

Ces mesures de gestion sont mises en œuvre en fonction des priorités identifiées et des moyens humains, techniques et financiers disponibles, et sont donc modulables dans le temps. Elles ont une visée à court et moyen termes (moins de 5 ans) et pourront, si nécessaire, être adaptées au bout de quelques années lors de l'ajustement du plan d'action.

Le document s'attache à cibler les financements et partenariats dont peuvent bénéficier les actions, en fonction des finalités auxquelles elles sont destinées (Natura 2000 pour le patrimoine d'intérêt communautaire, Agence de l'Eau pour les milieux humides ou aquatiques...).

Il est possible de distinguer :

- les actions « phares », qui s'inscrivent à un moment donné de la vie du site : projets de grande envergure, nécessitant un investissement important en moyens humains (temps) ou financiers, qui correspondent à des problématiques importantes du territoire et pour laquelle un travail de concertation est nécessaire. Ces actions, réalisées sur plusieurs années, peuvent prendre la forme de chantiers / travaux significatifs (ex : aménagement d'une aire d'accueil du public), d'études à réaliser, ou encore de groupes de travail à engager pour mettre en place un projet commun.
- Les actions de gestion « plus ordinaires », souvent prévues dans le plan d'action pluri-annuel, qui ont tendance à se répéter régulièrement (actions pour l'entretien des milieux naturels, travail courant du gestionnaire et du Conservatoire du littoral pour la surveillance des sites, l'encadrement des usages, la sensibilisation des usagers, l'animation...), mais qui sont parfois imprévues et qui surviennent ponctuellement, en réponse à un nouveau fait à prendre en compte (remplacement d'équipement, opération de mise en défens, etc.). Le coût de ces actions est en général modéré mais revient régulièrement.

La temporalité du Document d'Objectifs Natura 2000 :

Le Document d'Objectifs donne les orientations de gestion à un horizon de 10 ans. Le plan d'actions est établi à un horizon de 3 ans. Le phasage des actions est spécifié pour chaque tranche de 3 ans (**t1, t2 et t3**). Un bilan de mise en œuvre du plan d'action est prévu **tous les 3 ans. Il est présenté lors du COPIL Natura 2000 et transmis aux autorités administratives en charge du site Natura 2000.** Les modalités d'évaluation de mise en œuvre du Document d'Objectifs au terme des 10 ans, au titre de Natura 2000, seront à définir plus précisément.

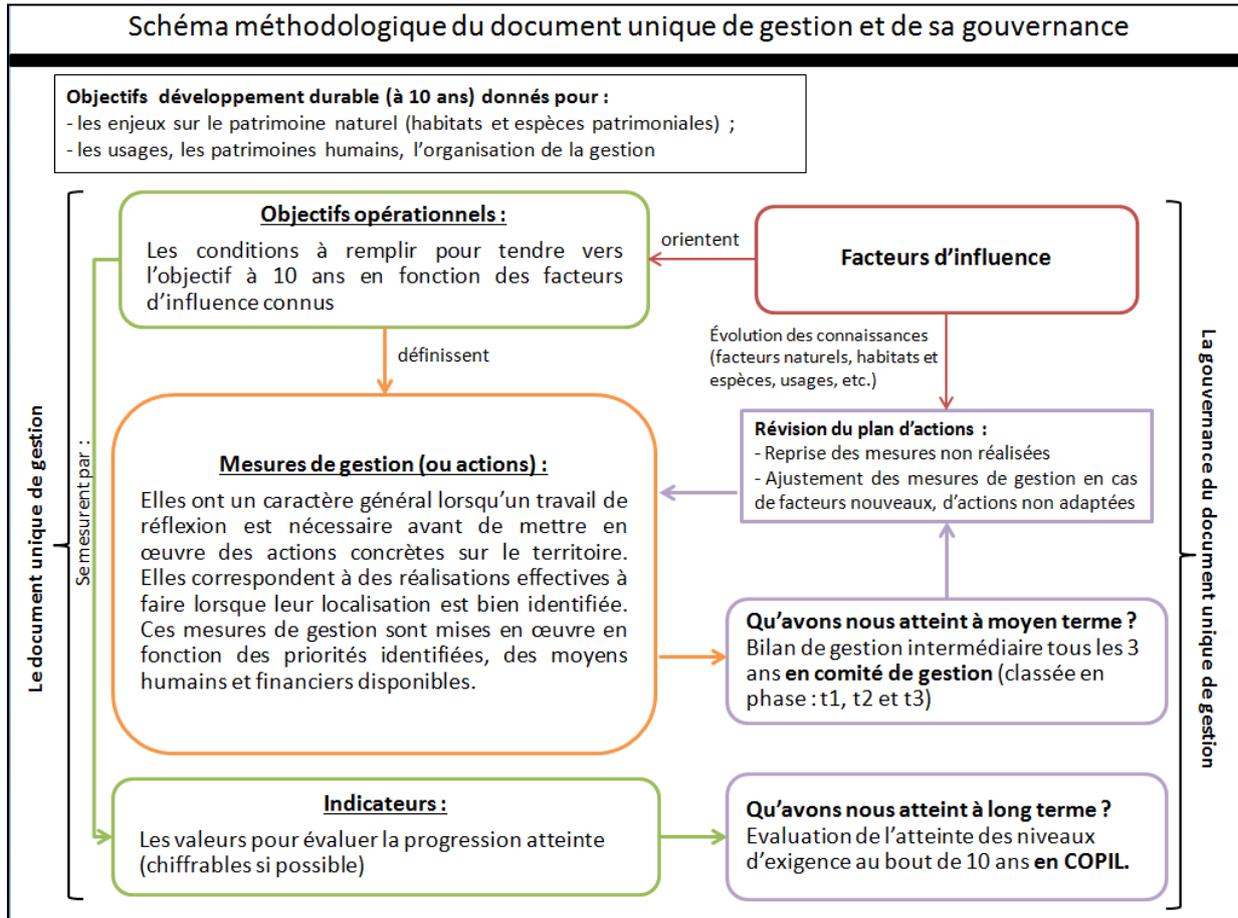
Les deux documents : DUG et Document d'Objectifs (DocOb) Natura 2000 :

Le DUG s'applique, outre les secteurs situés en-dehors du périmètre Natura 2000, à la partie terrestre et littorale (jusqu'aux lasses de plus basse mer), ainsi qu'aux parties maritimes (estran et embouchures des havres) du site Natura 2000. Il identifie, par un système d'étiquettes dans le texte, les chapitres, objectifs ou mesures qui relèvent de Natura 2000.

Le Docob Natura 2000 est constitué :

- des extraits de texte du DUG étiquetés « Natura 2000 » ;
- de documents spécifiques, la Charte Natura 2000 et les cahiers des charges pour les contrats Natura 2000, qui s'appliquent à l'ensemble du périmètre Natura 2000.

Tableau 1 : Schéma méthodologique de lecture et mise en œuvre du DUG



Lecture d'une fiche de type « tableau de bord » pour chaque objectif de développement durable à 10 ans concernant les éléments patrimoniaux

Titre de l'objectif de développement durable (à 10 ans)	Unité concernée (ex : dunes grises ; caps rocheux, ensemble du territoire, etc.)
Objectifs opérationnels	Indicateurs et éléments de suivi
Précisions opérationnelles pour atteindre l'objectif à 10 ans.	Suivis à mettre en place ; documents constituant un état de référence.
Facteurs d'influence	Mesures de gestion
Liste des facteurs d'influence connus, naturels ou anthropiques (indication sur leurs effets positifs ou négatifs).	Mesures de gestion permettant d'agir pour aller progressivement vers l'objectif à 10 ans en répondant aux objectifs opérationnels.

I. Un territoire à forte valeur patrimoniale

L'aire d'étude présente 3 principaux systèmes écologiques ou grands types de milieux :

- **les milieux dunaires** et zones humides associées : les habitats, la flore et la faune de ces milieux sont exceptionnels de par leur diversité et leur surface ;
- **les milieux estuariens** (prés salés et estran) : connus principalement pour leurs habitats, leur flore et leur avifaune ;
- **les milieux rocheux et les caps** (falaises) : connus principalement pour leurs habitats, leur flore et leur avifaune.

La Zone Spéciale de Conservation Natura 2000 possède des **paysages riches et diversifiés, à forte valeur patrimoniale**. L'alternance des motifs paysagers (vastes pelouses, zones humides, fourrés, résineux, flèches sableuses des havres, prés salés, caps rocheux) confère au site une relative diversité d'ambiance paysagères. Les divers panoramas tout le long du site rendent ce territoire particulièrement attractif pour les touristes. Deux sites classés (Dunes de Baubigny, Hatainville et des Moitiers d'Allonne, et falaises du Cap de Carteret) attestent de cette importance.

De plus, son patrimoine naturel est important et dispose de nombreux statuts de protection, que ce soit à l'échelle européenne, nationale ou régionale.

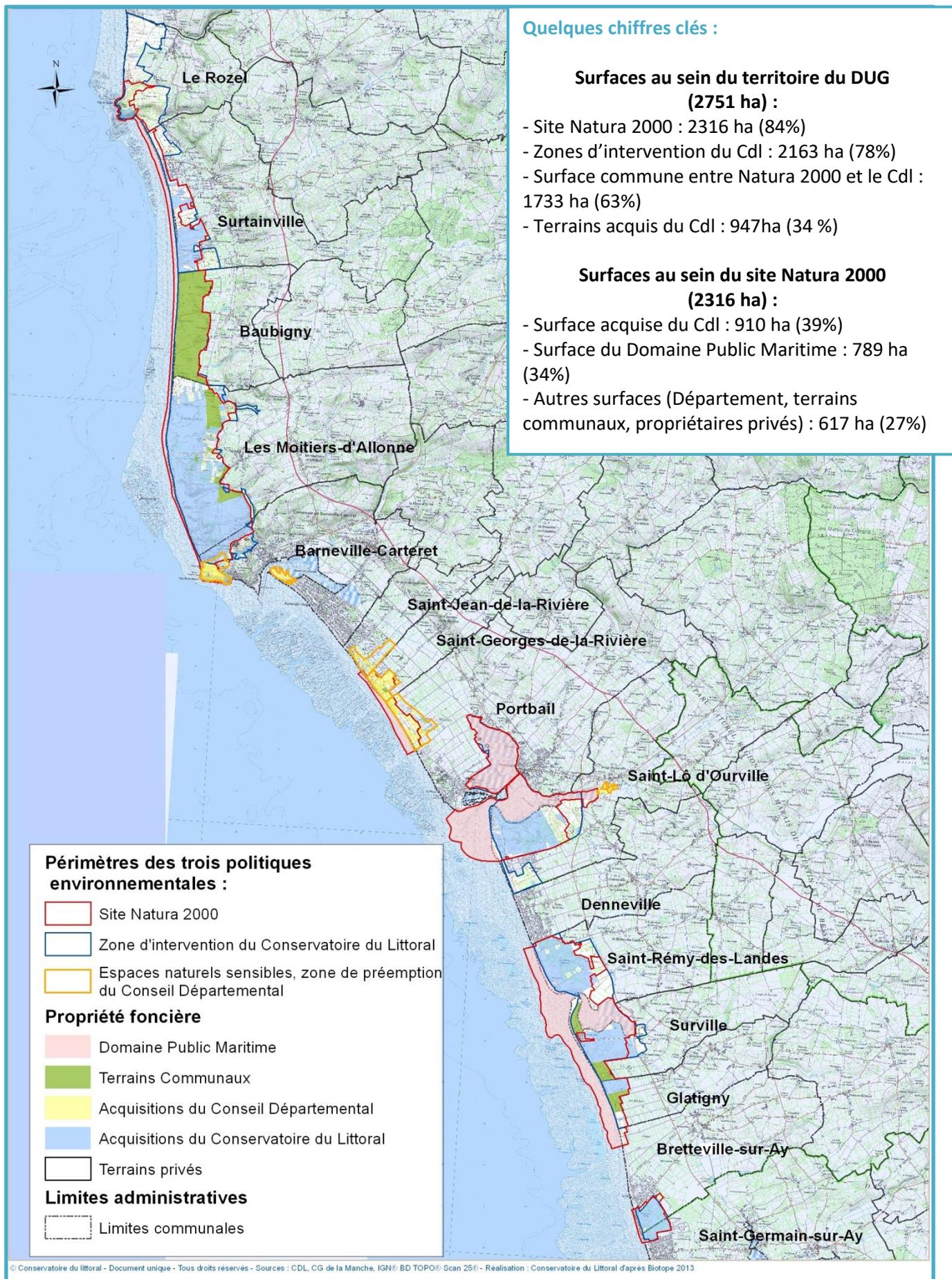
La densité de périmètres d'inventaires (12 ZNIEFF de type I, totalisant une surface de 2487 ha, et 3 ZNIEFF de type II, pour une surface de 3291 ha) et la présence d'un site désigné au sein du réseau Natura 2000 sur le site d'étude démontre un **patrimoine naturel exceptionnel** à l'échelle départementale et régionale. Toute la surface de l'aire d'étude est couverte par ces périmètres d'inventaires.

Le territoire comporte 86 groupements végétaux regroupés en 29 habitats élémentaires, formant ainsi 17 habitats d'intérêt communautaire (15 végétalisés et 2 non végétalisés), dont 2 sont prioritaires : dunes grises et forêts de pentes, éboulis et ravins. On dénombre également sur le site 20 autres habitats (qui ne sont pas d'intérêt communautaire).

Les 17 habitats d'intérêt européen se répartissent en 8 habitats dunaires et associés, 4 habitats de prés salés et associés (dont 2 non végétalisés) et 5 habitats de falaises et associés.

Le territoire est également **riche en flore** : il accueille **37 espèces de plantes fortement patrimoniales, rares ou menacées, dont 3 d'intérêt communautaire** : l'Oseille des rochers (non revue depuis 1998), l'Ache rampante et le Liparis de Loësel.

Quant à la **faune, de nombreuses espèces présentent un intérêt patrimonial** (plus de 70 espèces). Parmi elles, 4 sont d'intérêt communautaire : Triton crêté, Barbastelle d'Europe, Grand Murin et Grand Rhinolophe.



Carte 1 : Localisation du périmètre concerné

I.1 Evaluation patrimoniale des habitats

Cette synthèse, plus complète et actualisée, remplace les données présentes dans l'état des lieux du DUG validé en novembre 2014. L'ensemble des éléments suivants ont été validés lors du Comité de pilotage de validation du DUG (réunissant les éléments du docob). Le compte-rendu est disponible en [annexe 3](#).

Le site Natura 2000 comporte 17 habitats d'intérêt communautaire (15 végétalisés), dont 2 sont prioritaires (dunes grises et forêts de pentes, éboulis et ravins), répartis en 8 habitats dunaires et associés, 4 habitats de prés salés et associés, et 5 habitats de falaises et associés. Le site comporte 20 autres habitats. A noter : 3 habitats d'intérêt communautaire identifiés en 2001 ne sont plus considérés comme d'intérêt européen dans les cartographies plus récentes.

Les habitats végétalisés couvrent 1233 ha, soit 53 % du site Natura 2000. L'habitat le plus représenté est l'habitat prioritaire 2130* - Dunes fixées, qui couvre près de 36 % de la surface totale du site Natura 2000.

68 % des habitats d'IC du site sont en état de conservation favorable, 20 % en état moyen et 12 % en état défavorable. L'état de conservation des habitats dunaires est hétérogène. Pour les ourlets et bas-marais dunaires, il apparaît moyen. Les habitats de prés salés sont globalement en bon état de conservation, sauf la haute slikke. Par contre, les habitats de falaises (fissures et pelouses aérohalines) apparaissent en état de conservation défavorable.

Tableau 2 : Facteurs de dégradation des habitats naturels par ordre d'importance sur le site Natura 2000

Facteurs de dégradation des habitats naturels par ordre d'importance sur le site Natura 2000			
Facteurs de dégradation	Moyen (ha)	Défavorable (ha)	Total (ha)
Embroussaillage	119,09 ha	38,50 ha	157,59 ha
Rudéralisation	85,11 ha	36,90 ha	122,01 ha
Eutrophisation	62,73 ha	35,58 ha	98,31 ha
Surfréquentation	61,90 ha	32,82 ha	94,72 ha
Espèces envahissantes	40,87 ha	19,91 ha	60,78 ha
Surpâturage (sur le schorre)	35,36 ha	1,52 ha	36,88 ha
Décharge	7,36 ha	1,82 ha	9,18 ha
Enrésinement	3,81 ha	2,69 ha	6,50 ha
Remblaiement	0,92 ha	2,18 ha	3,10 ha

1.1.1 Habitats dunaires et milieux associés

Au Nord de Barneville-Carteret, les dunes perchées, culminant à plus de 80 m au-dessus du niveau de la mer et pouvant s'étendre jusqu'à 1,5 km à l'intérieur des terres, sont en grande partie classées pour leurs paysages (Baubigny et Moitiers d'Allonne). Elles sont très rares en Europe.

Au Sud du site, les dunes de la Côte des havres du Cotentin ont une topographie moins marquée et sont situées dans des zones basses par rapport au niveau de la mer (entre 0 et 12m).



Image 2: Dunes d'Hatainville



Image 1 : Dunes de Lindbergh et Havre de Portbail

La cartographie établie en 2011 pour le site Natura 2000 comptabilise **44 groupements végétaux regroupés en 15 habitats élémentaires d'intérêt communautaire, soit 8 habitats génériques d'intérêt communautaire.**

Ce sont les habitats majoritaires du site, avec un recouvrement total d'environ 60% du site. La plupart sont rares à l'échelle nationale et européenne et sont listés à la directive « Habitats ». Les habitats dunaires comprennent des habitats de laisse de mer et dune embryonnaire, des habitats de dunes blanches et des habitats de dunes grises.

Laisse de mer et dune embryonnaire	6,5 ha d'habitats d'intérêt communautaire dans le site Natura 2000	Etat de conservation 
<p>Les laisses de mer et la dune embryonnaire sont les habitats pionniers de la dune et se trouvent en haut de plage. Ils sont présents sur une très faible surface du territoire.</p> <p>Par nature, leur étendue est faible et l'érosion littorale actuelle a tendance à réduire ces habitats ou à les transformer.</p> <p>La principale menace anthropique vient des déchets amenés par la marée. C'est pourquoi les collectivités organisent souvent un ramassage raisonné des déchets sur leur territoire.</p> <p>C'est surtout au niveau de ces laisses de mer (mais aussi dans la dune blanche) que nichent le Gravelot à collier interrompu, espèce inscrite à l'annexe 1 de la directive Oiseaux, ou le Grand Gravelot.</p> <p>La fréquentation des plages semble en augmentation, ainsi que la pratique d'activités de loisirs telles que le char à voile, ce qui peut impacter ces habitats.</p>		 <p>Image 3 : Laisse de mer et cordon de galets à Glatigny</p>

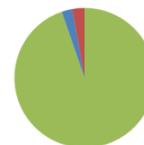
Les habitats de laisses de mer et dunes embryonnaires, à l'origine du système dunaire, pèsent lourd dans la conservation des dunes et représentent donc un enjeu important,

<p>La dune blanche ou dune mobile</p>	<p>87,5 ha d'habitats d'intérêt communautaire dans le site Natura 2000</p>	<p>Etat de conservation :</p> 
	<p>Habitats linéaires en front de mer, ils occupent une faible surface du territoire. Ils abritent des espèces remarquables telles que l'Elyme des sables, l'Œillet de France ou encore le Panicaut de mer. Ces habitats sont, par définition, mobiles et sensibles aux différentes formes d'érosion (maritime, éolienne et anthropique).</p> <p>Les facteurs de dégradation principaux de ces habitats sont l'érosion, la destruction directe (extraction sauvage de sable par exemple) ou encore la fréquentation.</p> <p>Cette frange littorale est particulièrement valorisée pour les activités de loisirs, que ce soit la randonnée pédestre, la randonnée à cheval ou encore le VTT. Aucune des activités n'est problématique en soi, mais la gestion de ces habitats doit prendre en compte l'augmentation de la fréquentation et le cumul des activités de loisirs. La dune mobile constitue le point d'accès à la plage, et joue donc un rôle important dans la gestion de la fréquentation (aires de stationnement, cheminements...).</p>	
<p>Image 4 : Dune mobile et siffle-vent pour l'accès à la mer</p>		

Occupant la plus large surface du territoire, les habitats de dunes grises sont **exceptionnels à l'échelle de l'Europe** et ne se retrouvent que sur les côtes de l'Atlantique et de la Manche. **Deux habitats d'intérêt communautaire sont prioritaires, à savoir :**

- les pelouses dunaires du *Koelerion albescentis* et groupements associés, dont l'état de conservation est hétérogène ;
- les pelouses-ourlets dunaires.

<p>Dunes grises</p> <p>831 ha d'habitats d'intérêt communautaire dans le site Natura 2000</p>	<p>Dépressions humides</p> <p>79 ha d'habitats d'intérêt communautaire dans le site Natura 2000</p>	<p>Fourrés et boisements</p> <p>30 ha d'habitats d'intérêt communautaire dans le site Natura 2000</p>
---	---	---



Situés en arrière des dunes mobiles, les habitats de dunes grises, de dépressions humides (mares), de fourrés et de boisements, qu'ils soient d'intérêt communautaire ou non, forment un triptyque intéressant de par la **mosaïque d'habitats** qu'ils représentent. Cette mosaïque permet l'expression d'une **diversité végétale et animale**, et assure une variété de fonctions écologiques essentielles (reproduction, alimentation, repos) à l'accomplissement du cycle biologique de nombreuses espèces.

Cette mosaïque d'habitats est issue à la fois de la dynamique naturelle (érosion éolienne intradunaire et évolution spontanée de la végétation) et de la gestion écologique des dunes (restauration, fauche, pâturage). La diversité des formes dunaires ainsi présentes sur le site constitue un patrimoine géomorphologique remarquable.

Il faut noter que les dunes de la Côte des havres connaissent un climat plus chaud qu'auparavant, et tendent à se figer de plus en plus, les mouvements de sable se faisant plus rares. L'érosion naturelle crée aujourd'hui moins d'habitats pionniers que dans le passé.

Un grand nombre d'**oiseaux** comme le Traquet motteux ou l'Alouette des champs retrouvent dans les dunes un milieu ouvert favorable à leur mode de vie. D'autres groupes d'espèces y sont présents mais plus méconnus tels que les invertébrés (escargots, insectes comme les libellules, papillons ou scarabées), les chauves-souris ou encore les reptiles.

L'aire d'étude compte **385 dépressions humides pour une surface de 145 ha**. Au sein de ces dernières, certaines zones basses sont en eau quasiment pendant toute l'année. 78 mares intradunales avaient été identifiées en 2009 sur les terrains du CG 50, des communes et du Conservatoire, auxquelles s'ajoutent celles de Baubigny. Elles abritent **plusieurs espèces végétales rares ou menacées**, et notamment l'Ache rampante dans les dunes d'Hatainville, le Liparis de Loesel dans les dunes de Saint-Rémy-des-Landes et la Laïche à trois nervures dans les dunes de Lindbergh.

Ce milieu dunaire offre également des habitats particulièrement propices aux **amphibiens** : les mares des dépressions humides servent à leur reproduction et les fourrés servent de gîte aux espèces pionnières de ce groupe à l'automne et au printemps. On remarquera particulièrement la présence du Triton crêté, espèce d'intérêt européen ; mais aussi celle du Crapaud calamite, le « crapaud des mielles », très rare à l'échelle régionale et nationale.

Ces milieux dunaires humides ont une forte valeur patrimoniale : plus de 20 % des taxons de flore qui y sont inventoriés sont d'intérêt patrimonial, à l'échelon départemental, régional, national ou européen. De même, 17 % des taxons de faune invertébrée inventoriés sont considérés à valeur patrimoniale, sans compter la batrachofaune.

Mais il faut noter une dégradation des dépressions humides depuis quelques années, dans leur quantité d'eau (assèchement des nappes) comme leur qualité (dégradation), ces deux composantes étant dépendantes des usages en amont des bassins versants alimentant les massifs dunaires, usages qui exploitent fortement les ressources en eau des nappes et zones humides (maraîchage, élevage...). Ce phénomène est encore plus sensible sur les côtes basses au Sud de Barneville-Carteret.

L'agriculture est la principale activité qui s'exerce dans les dunes grises, et particulièrement l'élevage, souvent bovin. Cette agriculture littorale, devenue rare à l'échelle française, constitue une importante richesse du territoire. Pratiquée dans des conditions extensives, elle est un véritable outil de gestion écologique des espaces naturels (lutte contre l'embroussaillage). Les zones dunaires sous-exploitées tendent à s'embroussailler et se fermer, au détriment des habitats typiques de milieux ouverts. En effet, la dynamique naturelle de végétation, identique pour tous les massifs dunaires, transforme peu à peu les pelouses ouvertes en fourrés, puis en boisements, mais cette dynamique est relativement lente et peut être contrée par l'action d'un pâturage adapté.

Cependant, l'agriculture dans les dunes peut aussi entraîner certaines difficultés si les conditions de pâturage s'intensifient : l'affouragement et les chargements élevés dans certaines parcelles peuvent enrichir le sol dunaire en matières organiques et ainsi modifier la végétation caractéristique de la dune grise (eutrophisation et rudéralisation conduisant à une banalisation des habitats) et favoriser la dissémination d'espèces invasives. La principale menace sur les milieux dunaires est aujourd'hui la nitrification des sols, extrêmement préoccupante pour la conservation des sols dunaires typiques, oligotrophes. Cet apport d'azote est lié à l'enrichissement en azote organique (pâturage ou eutrophisation), mais également au dépôt d'azote atmosphérique (pluies acides).

Parmi les autres facteurs potentiels de dégradation des habitats dunaires, le littoral, fortement attractif pour le tourisme, est soumis au risque de mitage de l'espace par l'urbanisation diffuse (lotissements d'habitations ou habitat individuel de loisir, avec caravanes, mobil-homes ou cabanons), avec souvent des espèces végétales ornementales pouvant revêtir un caractère invasif.

Enfin, le site connaît une fréquentation de plus en plus importante et diversifiée : activités de loisirs en bord de mer, randonnées variées, événements sportifs et rassemblements festifs. Les demandes d'équipements pour accueillir ces usagers sont de plus en plus fréquentes. De plus, ces usages peuvent s'accompagner de problèmes comportementaux des visiteurs (diffusion des visiteurs dans tout le site, divagation de chiens, stationnements non adaptés, naturisme...) qu'il convient de maîtriser.

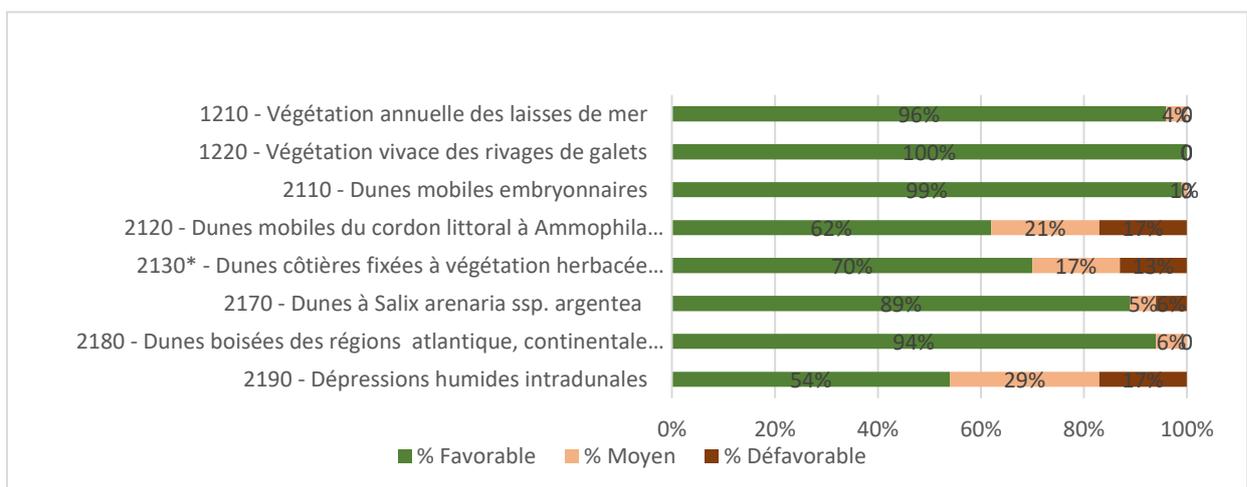


Figure 3 : Etat de conservation des habitats dunaires et associés d'intérêt communautaire

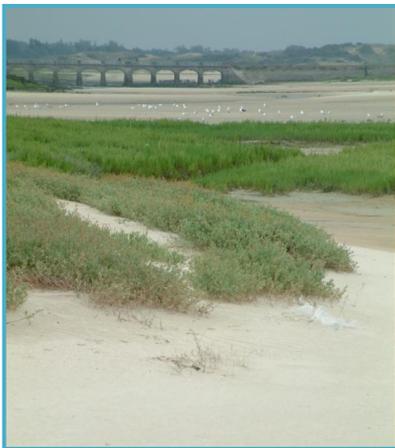
Le site de la Côte Ouest du Cotentin se caractérise par l'existence d'habitats dunaires alternant divers types de pelouses et des zones humides, avec un cortège floristique très diversifié. Les dépressions humides, abritant notamment une faune et une flore rares et

menacées, constituent un enjeu majeur de conservation pour le site. Parmi elles, les roselières et cariçaies dunaires, assez peu représentées sur le site, sont particulièrement en état de conservation défavorable.

Certains facteurs de dégradation des habitats dunaires patrimoniaux sont liés à l'activité agricole en place. Si celle-ci est trop intensive, elle peut engendrer surpiétinement, eutrophisation et rudéralisation, mais elle peut aussi, à l'inverse, favoriser l'embroussaillage. La bonne gestion des espaces dunaires est donc dépendante de pratiques agricoles équilibrées.

La surfréquentation ponctuelle par les visiteurs peut également être une source de dégradation des habitats (surpiétinement).

1.1.2 Habitats de prés salés et milieux associés



**Image 5 : Ceintures de végétation
(Obione et Salicorne)**



Image 6 : Pâturage ovin à Portbail

Les deux havres de la Côte Ouest du Cotentin situés sur le territoire d'étude, Surville et Portbail, sont marqués par une dynamique sédimentaire particulière qui leur est propre : un fort transit sédimentaire à l'embouchure des havres (érosion et accrétion), entraînant la formation d'une flèche dunaire mobile, une érosion dunaire au fond des havres, et un colmatage progressif des havres. Il est estimé que le havre de Portbail sera quasiment végétalisé entre 2030 et 2050 et celui de Surville en 2100.

Les havres exercent d'importantes fonctions écologiques pour les invertébrés, les poissons ou les oiseaux : productivité (matière organique), accueil, alimentation, nourricerie, frayère, repos... D'un côté, la matière organique produite par les prés-salés vient enrichir la vase de nutriments, qui fournissent la nourriture de base aux mollusques et à de nombreux invertébrés sauvages, eux-mêmes constituant la base alimentaire des oiseaux à marée basse. D'un autre côté, à marée haute, ces marais salés fournissent la base alimentaire à de nombreux poissons, et notamment aux bars qui y trouvent le crustacé nécessaire à leur croissance dont ils se nourrissent presque exclusivement. Enfin, plusieurs espèces de poissons viennent frayer dans ces havres.

Le havre de Surville, le plus naturel de toute la Côte Ouest, est très important, car c'est le havre le plus fonctionnel et peu eutrophisé : il constitue un enjeu fort.

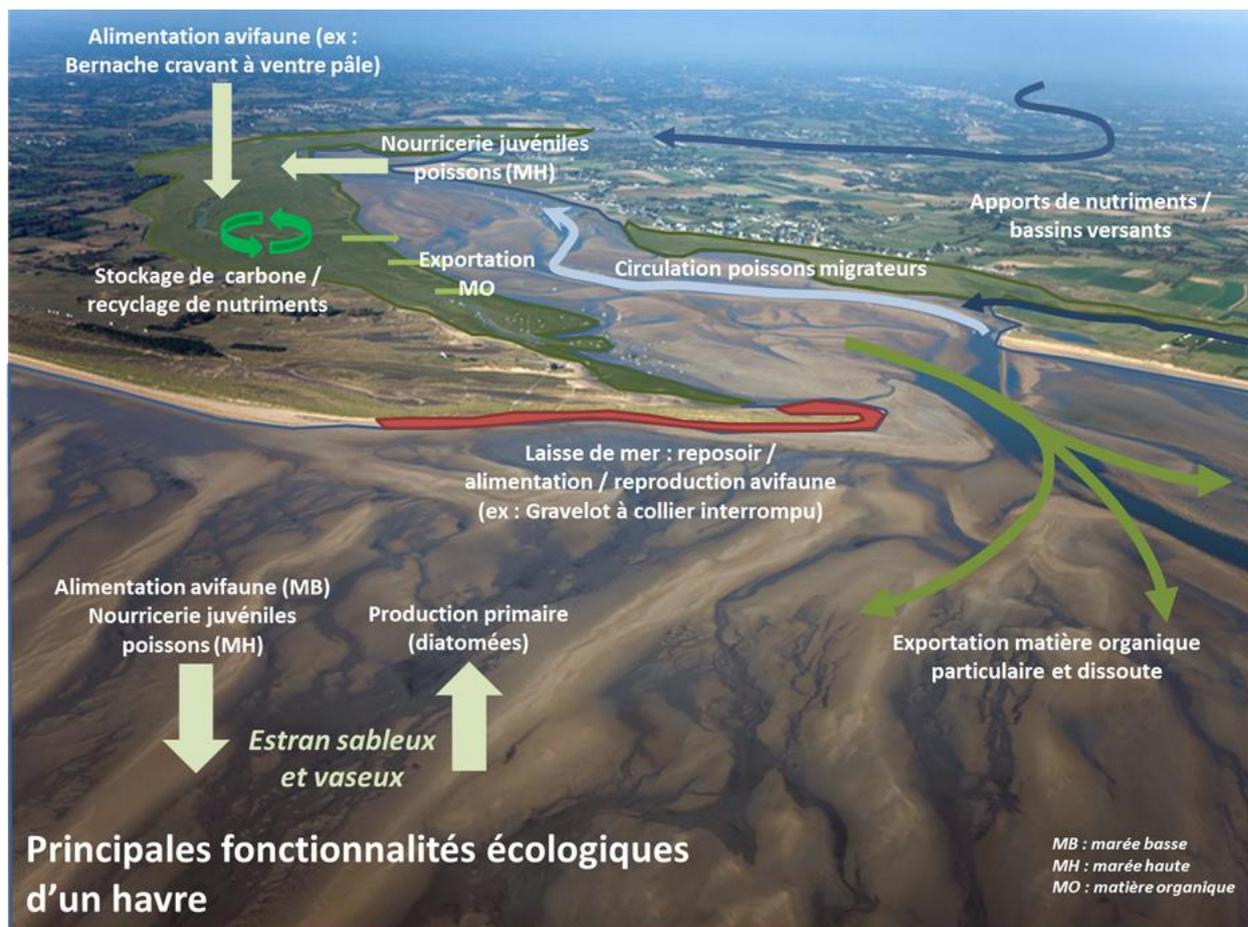


Figure 4 : Exemple des fonctionnalités écologiques du havre de Lessay

Le site comporte deux habitats d'intérêt communautaire non végétalisés : 1130 - Estuaires, et 1140- Réplats boueux ou sableux exondés à marée basse. Ces deux habitats sont peu connus sur le périmètre d'études, alors qu'ils sont fonctionnellement très importants. **Prévoir leur évaluation pour mieux connaître leur état pourrait constituer une priorité.** Ainsi, l'évaluation pourrait s'appuyer sur un indicateur de la qualité des substrats meubles, comme celui (M-AMBI) fonction des groupes d'invertébrés benthiques plus ou moins sensibles à l'eutrophisation.

Le site accueille 20 groupements végétaux, qui ont été synthétisés en 8 habitats élémentaires d'intérêt communautaire, soit 2 habitats génériques d'intérêt communautaire (l'habitat 1210 correspondant aux végétations des lasses de mer, bien que présent dans les havres, est rattaché aux milieux dunaires).

Ces habitats ont une répartition zonée, de l'estuaire non végétalisé, puis la slikke (vasière exondée à marée basse), aux schorres (prés-salés), et jusqu'en haut de l'estran où les habitats sont peu atteints par la marée.

L'état de conservation des habitats du haut schorre est plus défavorable sur les autres habitats.

Parmi la flore des havres, 4 espèces sont à fort intérêt patrimonial (Capselle couchée, Frankénie lisse, toutes deux protégées en Normandie).

Par ailleurs, les havres sont particulièrement attractifs pour les oiseaux, qui viennent s'y

alimenter. La faune des havres de Surville et Portbail est moins connue que celle des autres havres de la Côte Ouest, mais les mêmes espèces s’y retrouvent : pour les oiseaux, goélands, mouettes, Huîtrier-pie, Tadorne de Belon, Bernache cravant à ventre pâle ; et pour les poissons amphihalins, alternant leur cycle de vie entre milieu marin et eau douce, Bar, Gobie buhotte, Saumon et Anguille.

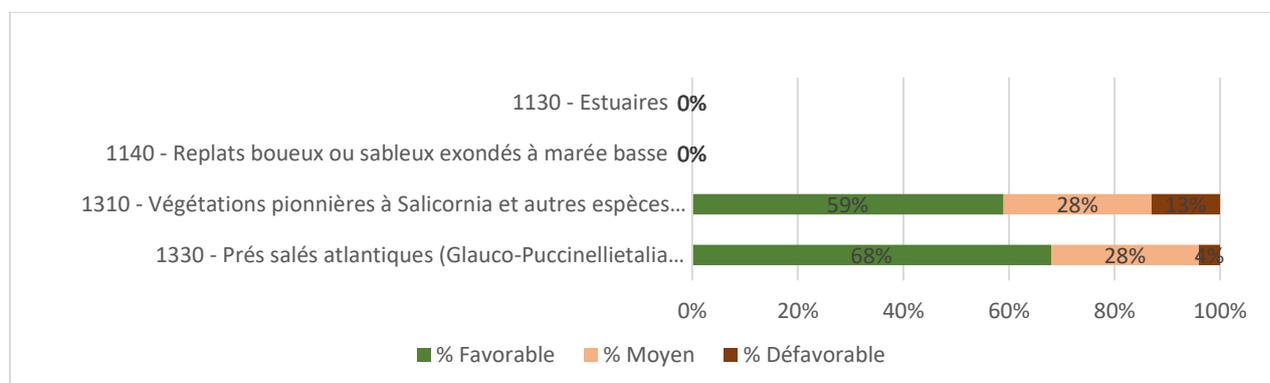


Figure 5 : Etat de conservation des habitats de prés salés d'intérêt communautaire

Les principales causes de dégradation des habitats de prés salés sont l’envahissement de ces milieux par la Spartine anglaise et l’eutrophisation liée aux activités en amont du bassin versant des havres (maraîchage notamment), qui entraîne une dégradation de la qualité de l’eau des havres.

La dynamique du Chiendent maritime est plutôt faible dans les deux havres de Portbail et Surville, notamment du fait de l’absence de pâturage dans ce dernier. Sa progression n’est donc pas un facteur de dégradation pour les havres.

A l’inverse du havre de Surville naturel et accueillant peu d’activités (chasse au hutteau mobile et sorties nature encadrées par le CPIE du Cotentin pour la traversée du havre), d’un grand intérêt fonctionnel, le havre de Portbail, très artificialisé, est à la croisée de différentes problématiques qu’il convient d’évaluer : agriculture, tourisme et activités nautiques, dynamique sédimentaire, habitats et espèces patrimoniaux, aménagements et développement local. Le havre de Portbail accueille en effet de l’élevage ovin du fait de la ressource fourragère des prés salés au Nord, mais il est également apprécié pour certaines activités récréatives (port de plaisance avec 240 mouillages, ou encore randonnée nautique en kayak).

La **qualité de l’eau** de ces havres est considérée de moyenne (état écologique) à mauvaise (état chimique). De plus, il est constaté une eutrophisation des havres qui conduit à la **dégradation de leur qualité d’eau**, ce qui peut avoir des conséquences sur les activités au large (conchyliculture). Cette dégradation est principalement à relier au recalibrage des cours d’eau en amont d’une part et à une pression accrue du maraîchage d’autre part.

On peut également noter l’important apport de macro-déchets dans le havre de Surville lors des marées (déchet de pêche et conchyliculture), des chantiers de nettoyage sont régulièrement initiés pour y pallier.

1.1.3 Habitats de falaises et milieux associés



Image 7 : Cap du Rozel



Image 8 : Cap de Carteret

La cartographie établie en 2011 pour le site Natura 2000 comptabilise 22 groupements végétaux, qui ont été synthétisés en 6 habitats élémentaires d'intérêt communautaire, dont 5 habitats génériques d'intérêt communautaire.

Par nature, ces habitats représentent de très faibles surfaces (2% du site Natura 2000 au total), ils s'étagent sur le flanc des falaises, cette zonation étant fonction de l'exposition à la mer et au vent.

Les habitats de fissures de rochers sont présents dans les corniches ou sur les parois des falaises des caps de Carteret et du Rozel (anfractuosités). Les pelouses aérohalines, particulièrement sensibles au piétinement pédestre, sont caractéristiques des hauts de falaise. Les landes sont communes sur les caps rocheux, mais la lande à Bruyère se fait rare. Enfin, en arrière des caps rocheux, le plateau est occupé par des boisements et des parcelles agricoles. Parmi ceux-ci, une frênaie-ormie constitue un habitat prioritaire présent sur une faible superficie au cap du Rozel.

Les caps rocheux sont particulièrement riches en flore patrimoniale, avec 11 espèces remarquables, dont l'Oseille des rochers et la Renoncule à feuilles de cerfeuil. Ils abritent également de nombreuses espèces d'oiseaux : Grand Corbeau, Fauvette pitchou, Traquet pâle, Linotte Mélodieuse..., ou encore des chauves-souris : Barbastelle d'Europe, Grand Murin et Grand Rhinolophe. Le Léopard Vert est présent sur le site, ce qui constitue la limite septentrionale de cette espèce en France.

Le Cap de Carteret, proche de la ville de Barneville-Carteret, est un lieu touristique hautement attractif par son panorama, et a fait l'objet de nombreux aménagements pour l'accueil des visiteurs (panneaux, aires de stationnement, tables de pique-nique). A l'inverse, le Cap du Rozel est plus naturel et plus difficile d'accès, mais reste apprécié pour sa tranquillité et sa naturalité. Les équipements y sont moins nombreux qu'à Carteret.

Les deux principales problématiques de gestion écologique des caps sont l'embroussaillage d'une part, lié à la déprise agricole historiquement présente sur les caps, et d'autre part, le surpiétinement pédestre des pelouses de falaises très sensibles, les visiteurs étant essentiellement des randonneurs ou des pratiquants de parapente.

A Carteret, le gestionnaire (SyMEL) oriente sa gestion depuis plusieurs années vers un pâturage caprin extensif pour endiguer la problématique d'embroussaillage, mais le cap du Rozel demeure non pâturé.

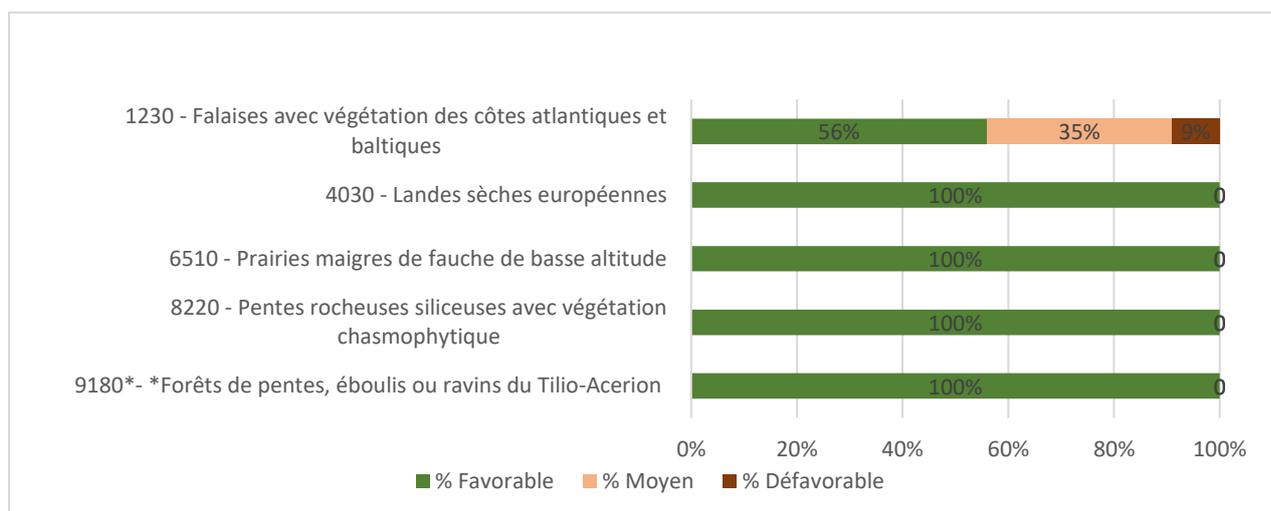


Figure 6 : Etat de conservation des habitats de falaises et associés d'intérêt communautaire

1.1.4 Remarques générales sur les habitats et synthèse

Seul le périmètre Natura 2000 a fait l'objet d'une cartographie précise des habitats, **il pourrait à l'avenir s'avérer utile de compléter les connaissances sur le reste du périmètre d'étude du DUG (435 ha).**

Au-delà de la connaissance des habitats et des taxons, **il serait intéressant de développer la question des fonctionnalités écologiques du site et de leur évolution dans le temps : agencement de la mosaïque d'habitats, franges entre habitats, écotones...** Cela permettrait de prendre plus en compte l'ensemble des taxons, et notamment les patrimoines fongique et bryo-lichénique du site, particulièrement remarquables dans les pelouses dunaires, avec des espèces d'une grande rareté et d'un grand intérêt, ce patrimoine étant menacé par la dynamique d'embroussaillage.

Etant donné les connaissances lacunaires dans certains domaines, **il pourrait être judicieux de cibler un secteur de dunes encore préservé, pour y œuvrer dans un objectif pur d'amélioration des connaissances** (et non d'évaluation de la gestion menée).

Synthèse des habitats d'intérêt européen relevés lors de l'élaboration du DOCOB (1999-2001) et de la cartographie des habitats et de leur état de conservation par le CPIE du Cotentin (2011)

Habitats dunaires et associés, habitats de prés salés et associés, habitats de falaises et associés

Tableau 3 : Caractérisation des habitats naturels d'intérêt européen du site

Caractérisation des habitats naturels d'intérêt européen du site								
Intitulé de l'élément d'intérêt européen	Code N. 2000	Surface estimée au sein du site Natura 2000 en 2001	État de conservation estimé en 2001 (DOCOB)	Facteurs de dégradation identifiés en 2001 (DOCOB)	Surface estimée au sein du site Natura 2000 en 2011	État de conservation estimé en 2011	Facteurs de dégradation identifiés en 2011	Niveau d'intérêt
Estuaire	1130-1	568 ha	Non connu	Artificialisation des berges, surcharge en matière organique et autres intrants	324,24 ha ?	Non connu	Artificialisation des berges, surcharge en matière organique	Non évalué
Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	1140	568 ha	Non connu mais estimé plutôt défavorable (eutrophisation)	Eutrophisation (marées vertes), eaux usées, traitement des effluents, échouages d'hydrocarbures, macrodéchets...	277,92 ha ?	Non connu	Non connu	Non évalué
Végétation annuelle des laisses de mer à Bette maritime	1210-1 et 1210-2	Habitat linéaire	Non connu	Surfréquentation, nettoyage mécanique des plages, artificialisation du trait de côte	2,6 ha + 9 ha potentiels	Moyen 4 % Favorable 96% (80% des surfaces non évaluées)	Evolution du trait de côte (érosion), déchets anthropiques (ramassage raisonné favorable), destruction directe (aménagement)	Fort
Végétation vivace des rivages de galets (cordons)	1220-1	Habitat linéaire	Non connu	Remaniement au cours des tempêtes hivernales, perturbations lors des rechargements de plage	0,87 ha	Favorable 100 %	Evolution du trait de côte (érosion), déchets anthropiques (ramassage raisonné favorable)	Fort
Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques (fissures de rochers végétalisées, pelouses aérohalines, pelouses des placages de haut de falaises)	1230-1, 1230-2, 1230-3 et 1230-6	12 ha	Non connu mais estimé plutôt défavorable (piétinement)	Fréquentation, remblaiements, artificialisation du trait de côte, urbanisation.	6,1 ha	Défavorable 9 % Moyen 35 % Favorable 56 %	Surfréquentation, destruction directe, piétinement, surpâturage, espèces invasives, embroussaillage (manque d'entretien), rudéralisation	Fort

Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (haute slikke, haut schorre et pelouses à <i>Sagane maritime</i> et <i>Cranson du Danemark</i>)	1310-1, 1310-2 et 1310-4	3,5 ha	Non connu	Pression de cueillette	53,39 ha	Défavorable 13 % Moyen 28 % Favorable 59 %	Destruction directe, cueillette, comblement, envahissement par la <i>Spartine anglaise</i> , surfréquentation, eutrophisation (activités en amont du havre et continentalisation accélérée du fait des aménagements)	Fort
Prés à <i>Spartina</i> (Spartinion)	1320	1,6 ha	Non connu	Non mentionné dans le DOCOB	0 ha - Non identifié	Sans objet	Sans objet	
Prés salés atlantiques (<i>Glauco-Puccinellietalia maritima</i>) (bas schorre, moyen schorre à <i>Obione faux-pourpier</i> , haut schorre, très haut schorre à <i>Chiendents</i> , pelouses à <i>Frankénie lisse</i> et <i>Statice normand</i>)	1330-1, 1330-2, 1330-3, 1330-4 et 1330-5	170 ha	Non connu	Eutrophisation, remblaiements, urbanisation, pression de pâturage, fréquentation excessive des marges	131,17 ha	Défavorable 4 % Moyen 28 % Favorable 68 %	Destruction directe, envahissement par la <i>Spartine anglaise</i> et le <i>Chiendent</i> , surpâturage, eutrophisation (activités en amont du havre et continentalisation accélérée du fait des aménagements), tassement du sol (piétinement)	Fort - niveau 2/5 en BN pour la gestion
Dunes mobiles embryonnaires à <i>Chiendent des sables</i>	2110-1	4,9 ha	Non connu mais estimé plutôt défavorable (piétinement)	Fréquentation, artificialisation du trait de côte, remodelage de la dune bordière, urbanisation	4,15 ha	Moyen 1 % Favorable 99 %	Erosion, destruction directe, surfréquentation (piétinement touristique)	Fort
Dunes mobiles à <i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>Arenaria</i> (<i>Oyat</i> et <i>fétuques</i>)	2120-1	130 ha	Plutôt favorable	Extraction de sable, camping sauvage, artificialisation du trait de côte, déficit sédimentaire	86,43 ha	Défavorable 17 % Moyen 21 % Favorable 62 %	Erosion, destruction directe, surfréquentation, rudéralisation, embroussaillage (tourisme et agriculture, trop intensive ou absente)	Fort - niveau 2/5 en BN pour la gestion
Dunes côtières fixées à végétation herbacée* (pelouses dunaires)	2130*-1, 2130*-2 et 2130*-3	1 159 ha	Non connu mais estimé plutôt défavorable (enfrichement)	Fréquentation piétonne et motorisée, pression de pâturage, mise en culture, urbanisation, embroussaillage	831,05 ha	Défavorable 13 % Moyen 17 % Favorable 70 %	Surfréquentation, destruction directe, dynamique, espèces invasives, rudéralisation, embroussaillage (tourisme et agriculture, trop intensive ou absente)	Fort - niveau 1/5 en BN pour la gestion
Dunes à <i>Argousiers</i> *	2160	3,2 ha	Non connu	Non connu	0 ha - Habitat non naturel, donc pas d'IC	Sans objet	Sans objet	

Dunes à Saule rampant	2170-1	51 ha	Non connu	Non connu	13,93 ha	Défavorable 6 % Moyen 5 % Favorable 89 %	Eutrophisation, piétinement, remblaiement, destruction directe, assèchement, dynamique	Non évalué - niveau 2/5 en BN pour la gestion
Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale (Chêne et Bouleau)	2180-1	0 ha - Non identifié	Sans objet	Sans objet	7,40 ha	Moyen 6 % Favorable 94 % (évaluation non réalisée)	Eutrophisation, assèchement, remblaiement, destruction directe, coupe forestière	Fort
Saulaies arrière-dunaires	2180				10,47 ha		Eutrophisation, surfréquentation	
Dépressions humides intradunales (Mares à Characées, Gazon à Scirpe à tiges nombreuses, bas-marais dunaires, roselière des dépressions dunaires)	2190-1, 2190-2, 2190-3, 2190-4 et 2190-5	102 ha	Moyen à favorable	Embroussaillage, fréquentation	78,89 ha	Défavorable 17 % Moyen 29 % Favorable 54 %	Remblaiement, destruction directe, pollution de la nappe phréatique, eutrophisation (agriculture trop intensive), assèchement, dynamique (déprise agricole), piétinement, surpâturage, rudéralisation, drainage, brûlage	Fort - niveau 2/5 en BN pour la gestion
Eaux oligo-mésotrophes calcaires à Characées	3140	0,9 ha	Non connu	Non connu	0 ha - inclus dans 2190 ?	Sans objet	Sans objet	
Landes sèches à sub-sèches nord-atlantiques à Ajonc maritime et Bruyère cendrée	4030-2	12 ha	Non connu mais estimé défavorable	Enrésinement	0,99 ha	Favorable 100 %	Non connu	Fort-niveau 2/5 en BN pour la gestion
Prairies maigres de fauche de basse altitude, xérophiles à mésophiles	6510	0 ha - Non identifié	Sans objet	Sans objet	1,34 ha	Favorable 100 %	Déprise agricole, fertilisation azotée	Faible-niveau 2/5 en BN pour la gestion
Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique (fissures fraîches et humides à Nombriol de Vénus et Asplenium de Billot)	8220-13	0 ha - Non identifié	Sans objet	Sans objet	0,68 ha	Favorable 100 %	Embroussaillage	Fort
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion* (boisement d'Orme champêtre et de Frêne élevé)	9180*-1	0 ha - Non identifié	Sans objet	Sans objet	3,94 ha	Favorable 100 %	Coupe forestière, maladies (graphiose)	Fort

Habitats dunaires et associés, habitats de prés salés et associés, habitats de falaises et associés

Tableau 4 : Répartition des habitats naturels d'intérêt européen par secteurs géographiques

Répartition des habitats naturels d'intérêt européen par secteurs géographiques								
Intitulé de l'élément d'intérêt européen	Code N. 2000	Vertes fosses-Cap du Rozel	Dunes d'Hatainville	ENS du cap de Carteret	ENS dunes de Portbail / St G. de la Rivière	Dunes de Lindbergh - Havre de Portbail)	Havre de Surville	Havre de Lessay (nord)
Végétation annuelle des laisses de mer à Bette maritime	1210-1 et 2	X	X		X	X	X	X
Végétation vivace des cordons de galets	1220-1		X					
Dunes mobiles embryonnaires à Chiendent des sables	2110-1	X	X		X	X	X	X
Dunes mobiles à <i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>Arenaria</i>	2120-1	X	X		X	X	X	X
Dunes côtières fixées à végétation herbacée *	2130*-1, 2 et 3	X	X		X	X	X	X
Dunes à Saule rampant	2170-1	X	X		X	X	X	X
Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale (Chêne et Bouleau, Saulaies arrière-dunaires)	2180-1 2180		X		X	X	X	X
Dépressions humides intradunales	2190-1, 2, 3, 4 et 5		X		X	X	X	X
Estuaire	1130-1					X	X	
Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	1140					X	X	
Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	1310-1, 2 et 4					X	X	
Prés salés atlantiques	1330-1, 2, 3, 4 et 5					X	X	

Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	1230-1, 2, 3 et 6	X		X				
Landes sèches à sub-sèches nord-atlantiques à Ajonc maritime et Bruyère cendrée	4030-2	X						
Prairies maigres de fauche de basse altitude, xérophiles à mésophiles	6510			X				
Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	8220-13			X				
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion*	9180*-1	X		X				
Nombre d'habitats hors Directive		7	16		11	10	15	8
Total		8 habitats génériques d'intérêt européen + 5 mosaïques de ces habitats	8 habitats génériques d'intérêt européen + 8 mosaïques de ces habitats	4 habitats génériques d'intérêt européen + 2 mosaïques de ces habitats	7 habitats génériques d'intérêt européen + 4 mosaïques de ces habitats	11 habitats génériques d'intérêt européen + 12 mosaïques de ces habitats	11 habitats génériques d'intérêt européen + 17 mosaïques de ces habitats	7 habitats génériques d'intérêt européen + 3 mosaïques de ces habitats

1.1.5 Autres groupements végétaux présents dans le secteur d'étude, relevés lors de la cartographie des habitats et de leur état de conservation par le CPIE du Cotentin (2011)

Tableau 5 : Autres groupements végétaux du site

Autres groupements végétaux du site			
Intitulé du groupement végétal	Code Corine Biotope	Surface estimée au sein du site Natura 2000 en 2011	Niveau d'intérêt
Voiles à lentille d'eau	22,411	0,01 ha	Moyen
Prairies mésophiles des dépressions plates, peu marquées	38,22	17,57 ha	Moyen
Prairies hygrophiles eutrophes à Pulicaire dysentérique et Jonc glauque	37,242	5,66 ha	Moyen
Cressonnères et Prairies flottantes	82,42 - 53,14	3,96 ha	Moyen
Végétations à Bident trifolié	22,33	0,18 ha	Moyen
Roselière basse à Iris faux-acore	53,14	3,96 ha	Moyen
Prairies xérophiles à mésophiles sur sable	38	56,38 ha	Moyen
Fourrés dunaires	16,252	215,61 ha	Faible
Ronciers	31,831	0,33 ha	Faible
Ourlets à Fougère aigle	31,86	4,31 ha	Faible
Boisements de résineux	83,3112	12,11 ha	Faible
Boisements artificiels de feuillus et fourrés à Argousiers (différent de l'habitat Dunes à Argousies caractéristique)	83,32	4,99 ha	Faible
Roselières en situation de prés salés	53,17	4,62 ha	Moyen
Prés halophiles denses à Spartine anglaise	15,21	0,45 ha	Faible
Végétations des lieux piétinés à Crassule mousse	87,2	0,02 ha	Faible
Ourlets acidiphiles à Germandrée et Silène penchée	-	0,11 ha	Moyen
Végétations à Renoncule à petites fleurs et Géranium à feuilles molles	87	0,12 ha	Faible
Pelouses subatlantiques oligo-mésotrophes à Saxifrage granulé	35,1	3,16 ha	Moyen
Fourrés mésophiles (falaises)	31,85 - 81,12	22,89 ha	Faible
Fourrés bas rampants à Lierre	-	0,13 ha	Faible

I.2 Evaluation patrimoniale de la flore

Cette synthèse, plus complète et actualisée, remplace les données présentes dans l'état des lieux du DUG validé en novembre 2014.

Ce sont 37 taxons de plantes patrimoniales qui ont été relevés sur l'ensemble du site, répartis en fonction de grands types d'habitats.

Certaines espèces peuvent être observées dans différents types d'habitats, elles sont ici rattachées aux habitats où elles ont principalement été relevées sur l'aire d'étude.

Malgré l'existence de la liste rouge des plantes rares et menacées en Basse-Normandie, il est à noter une forte méconnaissance de la flore actuelle dans le département de la Manche, les données disponibles étant déjà anciennes et « dégradées ». L'acquisition de nouvelles connaissances sur la flore actuelle est indispensable et est engagée (atlas départemental) pour plusieurs années, ce qui permettra d'actualiser la liste rouge.

Flore bryo-lichenique : Une étude menée sur les dunes d'Hatainville en 2003 a montré une diversité relative en lichens (33 espèces) et mousses (47 espèces), la plupart s'observant dans les pannes dunaires. Parmi ces espèces, 8 sont considérées comme rares à très rares à l'échelle régionale.

Il subsiste actuellement des manques de connaissances dans certains domaines, notamment concernant les Characées ou les hépatiques, et globalement les mousses et lichens sur l'ensemble du site.

La liste d'espèces patrimoniales présentée ci-après pourra être complétée en fonction des menaces pesant sur les espèces de la liste rouge régionale.

1.2.1 Plantes rares et/ou menacées des hauts de plage et dunes

8 taxons sont identifiés. Ces espèces vivent dans des conditions écologiques difficiles : vents réguliers et forts, salinité élevée, humidité faible liée au sol sableux extrêmement drainant. Pour résister à ces facteurs contraignants, ces plantes ont subi des adaptations physiologiques très marquées.

Cette hyperspécialisation permet un développement dans ces milieux difficiles mais limite la dispersion dans d'autres habitats. Ainsi, elles peuvent être communes dans les milieux littoraux sableux mais rares à l'échelle du département ou de la région, d'où leur statut de patrimonialité.

On peut remarquer un étagement de la végétation en fonction du niveau d'humidité (cf. partie suivante) et de la distance au front de mer :

- au plus près des embruns, sur le haut de plage et la dune embryonnaire, se développent des espèces comme le **Chou marin** ou l'**Elyme des sables**, tous deux protégés à l'échelle nationale.
- Dans la dune grise, ce sont des espèces un peu moins résistantes aux assauts maritimes et au recouvrement de sable qui s'épanouissent, tel l'**Oeillet de France**. La **Laîche luisante** tend

à se développer de plus en plus sur le littoral.

- Enfin, la plupart des autres taxons se retrouvent dans les dunes sur le site, mais ne sont pas exclusifs à ce milieu, comme les orchidées.

A noter : la Giroflée des dunes est considérée comme patrimoniale selon les critères retenus, mais on peut s'interroger sur sa naturalité dans les massifs dunaires.

1.2.2 Plantes rares et/ou menacées des mares et zones humides arrière-dunaires

14 taxons sont identifiés. Ces espèces se retrouvent dans les vastes zones humides arrière-dunaires (pannes). Le pH élevé et l'humidité de ces habitats spécifiques offrent des conditions écologiques tout à fait singulières à l'échelle régionale. Ainsi, plusieurs espèces croissant dans les zones humides de l'aire d'étude, milieux de vie fragiles, sont extrêmement rares à l'échelle régionale et particulièrement bien suivies :

- **le Liparis de Loësel, espèce d'intérêt européen faisant l'objet d'un plan d'action et de conservation national** : seule station dans la région
- **l'Ache rampante, espèce d'intérêt européen faisant l'objet d'un plan de conservation régional** : aucune autre station dans la région (à noter : cette espèce se porte mieux dans les milieux perturbés et eutrophes, ce qui va à l'encontre de la gestion menée pour la conservation des dépressions humides) ;
- **la Laïche à trois nervures faisant l'objet d'un plan de conservation régional** ;
- **la Pyrole à feuilles rondes** : 1 seule autre station dans la région ;
- **la Gentiane amère** : uniquement localisée dans les dunes d'Hatainville et dans quelques stations du Calvados.

Les dunes et leurs zones humides abritent une **flore exceptionnelle**. Ces vastes zones constituent un enjeu primordial pour la flore à l'échelle régionale.

1.2.3 Plantes à fort intérêt patrimonial des prés salés

Il est intéressant de noter que, globalement, peu d'espèces de la flore peuvent vivre en milieu salé. Seules les espèces manifestant une tolérance au sel, les halophytes ou espèces halophiles, peuvent subsister dans un tel milieu : 4 taxons ayant un fort intérêt patrimonial sont identifiés, dont 2 espèces protégées en Basse-Normandie, la Capselle couchée et la Frankénie lisse. La zonation des espèces et des groupements végétaux sur les vases salées est une réponse aux variations de la salinité et des temps d'immersion depuis la slikke jusqu'aux niveaux les plus élevés des schorres. Le maintien de ces habitats est directement lié au fonctionnement hydrologique du bassin versant, les arrivées d'effluents agricoles pouvant générer des phénomènes d'eutrophisation des cours d'eau et des milieux récepteurs situés en aval. Les risques de détérioration sont liés aux remblaiements, à l'urbanisme, au pâturage s'il est trop intensif et à la fréquentation excessive de certaines marges supérieures (pistes équestres, passages d'engins divers...).

1.2.4 Plantes à fort intérêt patrimonial des caps et falaises rocheuses littorales

L'essentiel de ce cortège est observable sur le Cap de Carteret et celui du Rozel. Malgré leur surface restreinte, ils accueillent 11 taxons très intéressants avec notamment :

- le **Polycarpon à feuilles de sabline** connue à l'échelle régionale que sur une autre localité ;
- le **Trèfle de Bocconi**, très rare à l'échelle régionale ;
- l'**Oseille des rochers**, espèce d'intérêt européen, mais qui n'a pas été retrouvée sur le site (Cap de Carteret) depuis 1998.
- la **Renoncule à feuilles de cerfeuil** : espèce faisant l'objet d'un plan de conservation régional, actuellement en veille puisque les populations régionales se portent bien. Espèce xérophile habituellement présente sur les pelouses sèches, elle est présente sur le site dans les vives rocheuses des caps de Carteret et du Rozel.

I.2.5 Synthèse sur la flore

Flore d'intérêt européen relevée lors de l'élaboration du DOCOB (2001) et de la cartographie des habitats et de leur état de conservation par le CPIE du Cotentin (2011)

(* : espèce sur la liste de vigilance du Conservatoire du littoral)

Tableau 6 : Caractérisation de la flore d'intérêt européen du site

Caractérisation de la flore d'intérêt européen du site							
Intitulé de l'élément d'intérêt européen	Code N. 2000	Surface estimée au sein du site Natura 2000 en 2001	État de conservation estimé en 2001 (DOCOB)	Facteurs de dégradation identifiés en 2001 (DOCOB)	Surface estimée au sein du site Natura 2000 en 2011	Protection nationale et classement liste rouge régionale 2015	Facteurs de dégradation identifiés en 2011
L'Oseille des rochers (<i>Rumex rupestris</i> Le Gall)*	1441	Non identifié	Sans objet	Sans objet	La station à la pointe Est du Cap de Carteret vue en 1998 n'a pas été retrouvée depuis	Protection nationale, classé vulnérable (VU) en Normandie. Présent uniquement dans la Manche	Risque d'hybridation
L'Ache rampante (<i>Apium repens</i> (Jacq.) Lag.)	1614	Non identifié	Sans objet	Sans objet	Qq m ² , entre 100 et 1000 pieds, 3 stations dans 3 dépressions humides d'Hatainville	En danger de disparition, protection nationale, effectifs très fluctuants suivant l'hydrologie annuelle. 1 seule localisation en Normandie. Plan d'action régional	Assèchement des zones humides, disparition d'habitats amphibies pionniers, fragmentation des habitats, introgression génétique
Le Liparis de Loësel (<i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich.)*	1903	Non connu	Non connu	Assèchement des zones humides, pollution des eaux, abandon du pastoralisme, urbanisation	3 m ² , qq individus, dans une seule station située dans une dépression humide de Saint-Rémy-des-Landes	Protection nationale, classé en danger critique (CR) en Normandie. Effectifs très fluctuants suivant l'hydrologie annuelle. Présent uniquement dans la Manche, sur 2 stations dont 1 où il n'a pas été revu depuis sa découverte	Destruction de son biotope par drainage, eutrophisation (Suivi en place)

Autres espèces de flore de l'aire d'étude à fort intérêt patrimonial et responsabilité pour la gestion

CR : en danger critique, EN : en danger, VU : vulnérable, NT : quasi menacée, LC : préoccupation mineure, DD : données insuffisantes, PR : protection Régionale, PN : protection nationale

Tableau 7 : Flore patrimoniale du site

Flore patrimoniale du site

Nom scientifique	Liste Rouge BN 2015	Présence 50 seulement	Statut	Connaissance
Asplénium marin (<i>Asplenium marinum</i> L.)	VU		PR	Présente dans les falaises et les côtes rocheuses (Cap de Carteret)
Laïche luisante (<i>Carex liparocarpos</i> Gaudin)		x	PR	Présente sur le Cap du Rozel
Laïche à trois nervures (<i>Carex trinervis</i> Degl. ex Loisel.)*	CR	x	PR	1 station en BN, dans les dunes de Lindbergh, plan de conservation.
Orchis vert (<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm.)			PR	Localisée dans les dunes de Glatigny et Bretteville-sur-Ay
Chou marin (<i>Crambe maritima</i> L.)*	LC		PN	Localisé à Saint-Jean-de-la-Rivière, sur la flèche dunaire de Barneville et au Nord d'Hatainville, moins fréquent et abondant qu'en Nord Cotentin
Œillet de France (<i>Dianthus gallicus</i> Pers.)*		x	PN	Bien présent entre Bretteville et Saint-Jean-de-la-Rivière, localisé à Hatainville et Carteret
Scirpe pauciflore (<i>Eleocharis quinqueflora</i>)	VU		PR	Uniquement présent à Hatainville
Elyme des sables ou Grand Oyat (<i>Elymus arenarius</i> (L.) Hochst)*			PN	Bien présente sur le littoral de la côte ouest
Panicaut de mer (<i>Eryngium maritimum</i> L.)*	LC			Bien présent dans les dunes de la côte ouest du Cotentin, favorisé par le pâturage (piétinement)
Euphorbe âcre (<i>Euphorbia esula</i> L.)	VU		PR	A préciser (dunes de St Rémy ?)
Bruyère marine (<i>Frankenia laevis</i> L.)	VU	x	PR	Bien présente dans les havres de la côte ouest
Gentiane amère (<i>Gentianella amarella</i> (L.) Börner)	NT		PN	Localisée dans les dunes d'Hatainville et de Baubigny pour toute la Manche, autres stations dans le Calvados
Gymnadénie moucheron (<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br.)	NT			Assez commune, sur le site cette orchidée n'est présente que dans les dunes de Baubigny
Capselle couchée (<i>Hymenolobus procumbens</i> (L.) Nutt. ex Schinz & Thell.)		x	PR	Présente dans certains havres de la côte ouest (Surville, Portbail, Barneville)
Jonc à inflorescences globuleuses (<i>Juncus capitatus</i> Weigel)	EN	x	PR	Localisée sur les caps de Carteret et du Rozel
Gesse de mer (<i>Lathyrus japonicus</i> Willd. subsp. <i>maritimus</i> (L.) P.W.Ball)*		x	PN	Quelques pieds localisés sur le littoral, signalée à Hatainville mais non revue depuis 2002
Statice à feuilles de lychnis (<i>Limonium auriculae-ursifolium</i> (Pourr.) Druce)	VU	x		Bien présente dans les havres de la côte ouest
Statice de Salmon (<i>Limonium salmonis</i> Plgn. <i>binervosum</i> (G.E.Sm.) C.E.Salmon)	VU	x	PN	Quelques stations sur la côte ouest (Cap de Carteret)
Salabelle (<i>Limonium normanicum</i> Ingr.)		x		Endémique, présente dans les havres de la côte ouest
Littorelle à une fleur (<i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch.)*	NT		PN	Quelques stations dans les dépressions humides d'Hatainville et peut-être une station à Baubigny
Giroflée des dunes (<i>Matthiola sinuata</i> (L.) R.Br.)	VU	x		Quelques stations sur la côte ouest, dans les dunes de Baubigny et Surtainville, généralement peu abondante
Polycarpe à quatre feuilles (<i>Polycarpon tetraphyllum</i> (L.) L.)	LC		PR	Assez fréquent sur les caps de Carteret et du Rozel et dans les dunes de Surtainville
Polycarpon à feuilles de sabline (<i>Polycarpon tetraphyllum</i> (L.) L. subsp. <i>alsinifolium</i> (Biv.) Ball)		x	PR	Peu connu

Renouée de Ray (<i>Polygonum oxyspermum</i> C.A. Mey. & Bunge ex Ledeb. subsp. raii (Bab.) D.A. Webb & Chater)*	VU		PN	Peu fréquent sur la côte ouest (noté à Saint-Rémy-des-Landes entre 2003 et 2006 mais non revu, à rechercher ?), mieux représenté sur Val de Saire
Pyrole des dunes (<i>Pyrola rotundifolia</i> L. subsp. maritima (Kenyon) E.F. Warb.)*			PN	Bien présente sur le secteur entre St Germain sur Ay et Portbail
Pyrole à feuilles rondes (<i>Pyrola rotundifolia</i> L. subsp. Rotundifolia)	CR			Confusion possible avec P. rotundifolia maritima dont elle se distingue notamment par l'habitat
Renoncule des marais (<i>Ranunculus patudosus</i> Poir.)	VU		PR	Localisée sur les caps de Carteret et du Rozel, plan régional d'actions. Se porte bien.
Romulée à petites fleurs (<i>Romulea columnae</i> Sebast. & Mauri subsp. Columnae)	VU	x	PR	Bien présente sur les secteurs de falaises (Caps de Carteret et du Rozel)
Sagine noueuse (<i>Sagina nodosa</i> (L.) Fenzl)	VU	x	PR	Bien présente dans les dépressions humides de la Côte des Iles. Espèce indicatrice d'un bon état de conservation des milieux.
Scirpe piquant (<i>Scirpus pungens</i> Vahl)			PR	Localisation et population à préciser (havre de Surville ?)
Germadrée des marais ou Germadrée à odeur d'ail (<i>Teucrium scordium</i> L. subsp. scordioides (Schreb.) Arcang.)	VU		PR	Dans les dépressions humides de la Côte des Iles, dunes de St Jean à Portbail
Germadrée d'eau (<i>Teucrium scordium</i> L. subsp. Scordium)	EN			Douteuse, confusion possible avec T. scordium scordioides
Trèfle de Boccone (<i>Trifolium bocconeii</i> Savi)	EN	x	PR	Bien présente sur le Cap de Carteret
Hélianthème à gouttes (<i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr.)	VU		PR	Localisée sur les caps de Carteret et du Rozel

		amère, Gaillet des marais, Littorelle à une fleur			noirâtre.	piquant	pauciflore, Laîche noire
Flore remarquable de prés salés					Obione faux-pourpier, Bette maritime, Statices, Puccinellie maritime, Soude maritime, salicornes	10 taxons (13 %) : Bruyère marine, Statice à feuilles de Lychnis, Lavande de mer	
Flore remarquable de falaises et caps rocheux			84 taxons caractéristiques des falaises, <u>dont Oseille des rochers</u> , Petite Centaurée à feuilles en tête			/	
Flore patrimoniale (rare ou menacée) dans son ensemble		53 espèces d'intérêt patrimonial	74 espèces de valeur patrimoniale (47 en 2013)	33 espèces patrimoniales dont 9 avec statut de protection	16 plantes d'intérêt patrimonial	74 taxons dont 13 avec statut de protection	

1.2.6 Flore invasive présente sur l'aire d'étude

Selon la liste établie en 2016 pour la Normandie, le périmètre d'étude comporte 5 espèces invasives avérées, auxquelles s'ajoute la Spartine anglaise qui n'est pas réellement invasive sur le site, 2 espèces invasives potentielles et 8 espèces à surveiller.

Parmi les espèces à surveiller particulièrement sur le site et aux alentours, figurent le Sénéçon en arbre (*Baccharis*), la Griffes de sorcière et la Centaurée rouge, qui est extrêmement dynamique.

Tableau 9 : Flore invasive avérée et potentielle sur le site

Flore invasive avérée et potentielle sur le site		
Plantes invasives avérées portant atteinte à la biodiversité		Commentaires
Balsamine de l'Himalaya (<i>Impatiens glandulifera</i> Royle)	IA 1i*	Absente pour l'heure du périmètre d'étude, mais présente juste en amont du havre de Portbail, en bordure de l'Olonde , au niveau du lieu-dit « Les Coquillards », sur la commune de Saint-Lô d'Ourville. Elle ne présente pas de caractère invasif à l'heure actuelle et ne constitue pas une menace pour l'intégrité du site.
Griffes de sorcière (<i>Carpobrotus acinaciformis / edulis</i>)	IA 1e*	Sur le site d'étude, la Griffes de sorcière a été observée au sud du golf de Saint-Jean-de-la-Rivière à proximité directe des habitations, ainsi que dans les dunes de Surtainville et de Surville . Cette plante pousse sur les sols sableux, souvent sur les dunes littorales ou dans l'arrière-dune, mais on peut aussi la trouver sur les falaises ou rochers du littoral. Elle peut former souvent de grands tapis végétaux pouvant couvrir plusieurs mètres carrés.
Lentille d'eau minuscule (<i>Lemna minuta</i> Kunth)	IA 1i*	L'unique station répertoriée en bordure de site se trouve également au niveau du lieu-dit « Les Coquillards », sur la commune de Saint-Lô d'Ourville. Le risque de colonisation est relativement faible mais une surveillance accrue est nécessaire pour prévenir une invasion néfaste à la biodiversité et aux activités.
Renouée du Japon (<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.)	IA 1i*	Sur le périmètre d'étude, les seules informations disponibles sur la Renouée du Japon indiquent une localisation dans les dunes d'Hatainville et le long de la route de Lindbergh-plage.
Spartine Anglaise (<i>Sporobolus anglicus</i>)		Cette Spartine, hybride originaire d'Angleterre, espèce pionnière des végétations de pré salé, peut former des populations très étendues et denses, accélérant la stabilisation des sédiments dans les estuaires (haut schorre) . Sur le site, les surfaces de prés salés colonisés par la Spartine anglaise sont importantes. L'espèce n'est ici pas vraiment invasive, il s'agit d'un nouvel habitat qui prend sa place.
Sénéçon en arbre (<i>Baccharis halimifolia</i> L.)	IA 1e*	Sur le site, trois populations ont été repérées : la première au nord des Mielles d'Allonne à Saint-Rémy-des-Landes (« Les Bassins »), la seconde au nord de Lindbergh-plage (près du parking des dunes). La dernière station est dans les dunes de Carteret au sud d'Hatainville . Des foyers ont aussi été repérés dans des terrains privés proches du site, ou au niveau du havre de Portbail. La surface est encore suffisamment restreinte pour être traitée. Cependant, la donnée datant de 2008 et 2010, on peut s'inquiéter de l'évolution de ces stations, d'autant plus qu'il s'agit de l'espèce invasive la plus problématique pour le site à l'avenir.

Plantes invasives potentielles		Commentaires
Érable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i> L.)	IP 5*	Sur le site, les seules informations disponibles sur l'Érable sycomore indiquent une localisation dans les dunes d'Hatainville
Pois-de-senteur vivace (<i>Lathyrus latifolius</i> L.)	IP 5*	Sur le site, les seules informations disponibles sur le Pois de senteur indiquent une localisation au niveau des dunes de Saint-Rémy-des-Landes et de Saint-Georges-de-la-Rivière.
Plantes à surveiller		
Amaranthe verte (<i>Amaranthus hybridus</i> L.)	AS 2*	Fait partie des plantes envahissantes uniquement en milieu fortement influencé par l'homme, et son impact sur la biodiversité n'est pas reconnu en milieu naturel. Elle a été observée dans les dunes de Saint-Rémy-des-Landes et au niveau du camping du ranch au nord du Cap du Rozel.
Jonc grêle (<i>Juncus tenuis</i> Willd.)	AS 4*	Sur le site d'étude, le Jonc grêle a été observé sur un seul site à l'est des dunes de Lindbergh. Il ne présente pas de danger d'invasion à l'heure actuelle.
Matricaire fausse-camomille (<i>Matricaria discoidea</i> DC.)	AS 4*	
Claytonie perfoliée (<i>Claytonia perfoliata</i> Donn ex Willd.)	AS 5*	Ne sont pas considérées comme invasives avérées dans la région, mais connues comme telles dans des régions à climat proche.
Onagre bisannuelle (<i>Oenothera biennis</i> L.)	AS 5*	
Sénébière didyme (<i>Coronopus didymus</i> (L.) Sm.)	AS 5*	
Vergerette du Canada (<i>Conyza canadensis</i>)	AS 6*	Très bien représentées sur le site sur de nombreuses stations, mais elles sont connues pour développer un caractère envahissant uniquement en milieu fortement anthropisé (l'invasivité en milieu naturel n'est pas reconnue ailleurs).
Onagre à grandes fleurs (<i>Oenothera erythrosepala</i> Borbás)	AS 6*	

*Statuts selon catégories définies dans la liste des plantes vasculaires invasives de Basse-Normandie - CBNB, 2016.
 IA : Invasif Avéré ; IP : Invasif Potentiel ; AS : A Surveiller

A noter, la présence du Chiendent maritime, non exogène mais en fort développement dans les havres, qui détermine en partie la gestion pastorale mise en place. Cependant, il reste cantonné aujourd'hui à son emplacement naturel, en linéaire au fond des havres, il ne se développe pas en lien avec l'artificialisation comme dans d'autres havres.

De plus, la Spartine anglaise (*Spartina x townsendii* var. *anglica*), bien que classée en IA 1i* et colonisant d'importantes surfaces de prés salés sur le site, n'est pas réellement une espèce invasive pour le territoire d'études. Elle ne pose pas de problème particulier, puisqu'elle ne remplace pas une autre espèce ou un habitat. Hybride originaire d'Angleterre, cette espèce pionnière des végétations de pré salé, construit des habitats spécifiques des prés salés (évolution naturelle). Elle peut former des populations très étendues et denses, accélérant la stabilisation des sédiments dans les estuaires (haut schorre). Suivre son évolution peut ainsi permettre de connaître l'évolution des habitats des havres (indicateur).

Le patrimoine naturel du site est particulièrement sensible à la problématique du Sénéçon ou Baccharis, présente au niveau des pannes dunaires.

I.3 Evaluation patrimoniale de la faune

Cette synthèse reprend quelques données de l'état des lieux du DUG validé en novembre 2014 en les actualisant le cas échéant, mais il convient de se référer également à l'état des lieux pour une connaissance plus complète de la faune sur le site, notamment la répartition des espèces par entité géographique.

I.3.1 Invertébrés patrimoniaux

Tableau 10 : Invertébrés patrimoniaux présents dans l'aire d'étude

Invertébrés patrimoniaux présents dans l'aire d'étude					
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection nationale	Directive « Habitats »	Statut local	Présence dans l'aire d'étude
Odonates (libellules)					
Aeschne mixte	<i>Aeshna mixta</i>	-	-	LRR1 [Préoccupation mineure] ALM [Assez rare]	X
Agrion nain	<i>Ischnura pumilio</i>	-	-	LRR1 [Préoccupation mineure] ALM [Assez rare]	X
Leste des bois	<i>Lestes dryas</i>	-	-	LRR1 [Vulnérable] ALM [Rare]	X
Leste sauvage	<i>Lestes barbarus</i>	-	-	LRR1 [Préoccupation mineure] ALM [Assez rare]	X
Sympétrum de Fonscolombe	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	-	-	LRR1 [Préoccupation mineure] ALM [Rare]	X
Sympétrum méridional	<i>Sympetrum meridionale</i>	-	-	LRR1 [Préoccupation mineure] ALM [Assez rare]	X
Rhopalocères (papillons de jour)					
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	-	-	IALM [Assez rare]	X
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	-	-	IALM [Assez rare]	X
Orthoptères (criquets, sauterelles)					
Courtilière commune	<i>Grylotalpa grylotalpa</i>	-	-	LRR2 [En danger]	X
Criquet de Palène	<i>Stenobothrus lineatus</i>	-	-	LRR2 [En danger]	X
Decticelle chagrinée	<i>Platycleis albopunctata</i>	-	-	LRR2 [Vulnérable]	X
Gomphocère tacheté	<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	-	-	LRR2 [Vulnérable]	X
Tétrix des vasières	<i>Tetrix ceperoi</i>	-	-	LRR2 [Vulnérable]	X

Protection nationale (Arr. du 23/04/2007) ; Directive « habitats » (dir. Du 21/05/1992) ; Statut local : LRR1 - Liste rouge des odonates de Basse-Normandie (23/11/2011) ; ALM (Atlas des libellules de la Manche (2012) ; IALM - Indice d'abondance des lépidoptères en Basse-Normandie (2000), LRR2 - Liste rouge des orthoptères et espèces proches de Normandie (2011)

Les libellules

La diversité odonatologique du site couvre **18 espèces**. Ce chiffre est relativement faible au vu de la surface concernée par le périmètre. Il est lié principalement à la faible disponibilité en milieux aquatiques (nombre et diversité). De plus, les pannes dunaires, principales zones potentielles de reproduction de ces espèces, s'assèchent régulièrement en été interdisant le développement des larves jusqu'à leur terme. Cependant, **6 espèces assez rares à rares** dans la Manche ont été détectées.

Une seule donnée concerne le **Leste des bois**, présent dans une panne dunaire de Saint-Rémy-des-Landes, habitat peu commun pour cette espèce rare. L'**Agrion nain** et le **Leste sauvage** ont été découverts dans les secteurs dunaires d'Hatainville (les deux) et de Lindbergh (Leste sauvage). Ils ont la particularité de supporter une certaine salinité. L'**Aeschne mixte**, le **Sympétrum de Fonscolombe** et le **Sympétrum méridional** sont également présents sur le site (Dunes de Saint-Germain-sur-Ay pour l'Aeschne et Dunes d'Hatainville pour les sympétrums). Très rares il y a encore quelques années, ces libellules colonisent petit à petit le Cotentin.

Les criquets et sauterelles

18 espèces d'orthoptères évoluent sur le site. La plupart sont communs mais 5 espèces sont menacées à l'échelle régionale :

- la **Courtilière**, espèce considérée en danger, est rarement observée, au niveau des dunes de Lindbergh et de Saint-Georges de la Rivière (SyMEL) ;
- le **Criquet de Palène**, également en danger, a été observé dans les années 1990 dans les dunes de Lindbergh. Malgré des prospections récentes, l'espèce n'a pas été revue ;
- le **Tétrix des vasières**, observé sur Hatainville ;
- le **Gomphocère tacheté** et la **Decticelle chagrinée** présents probablement sur l'ensemble du site.

Trois autres espèces sont à signaler : le Grillon d'Italie (Lindbergh, Hatainville), la Mante religieuse (Hatainville) et le Phasme (Saint-Rémy des Landes).

Les papillons de jour

La diversité floristique exceptionnelle des dunes attire **34 espèces de papillons de jour** sur le site. Ils sont tous communs à très communs dans la Manche, exceptés le **Machaon** et le **Tircis**. Ces deux espèces ont été observées sur les massifs dunaires de Lindbergh et d'Hatainville.

Les coléoptères aquatiques

Le site présente une grande richesse spécifique au niveau de la faune des mares dunaires. Les coléoptères aquatiques sont particulièrement représentés.

Les coprophages

Au cours de l'écriture de l'état des lieux du Document Unique de Gestion, un inventaire des insectes coprophages a été réalisé par le biais d'échantillonnages dans les terrains pâturés. Malheureusement, l'absence de bétail ou de fèces n'a pas permis de détecter beaucoup de coprophages. Toutefois, 3 espèces de scarabéidés ont été contactées :

- *Onthophagus vacca* (Linné, 1767) ;
- *Onthophagus similis* (Scriba, 1790) ;
- *Onthophagus nuchicornis* (Linné, 1758).

Aucune de ces espèces ne présente un statut de menace ni de rareté à l'échelle régionale.

Invertébrés continentaux des estrans rocheux et sableux

En mai 2010, un rapport du GRETIA sur les invertébrés continentaux des estrans rocheux et sableux bas-normand précise l'état des connaissances des espèces sur ces habitats particuliers à forts enjeux que sont les franges littorales, de la Côte Fleurie (dép. 14) au Nord Cotentin (dép. 50) jusqu'à la baie du Mont-Saint-Michel. De nombreuses données concernent l'unité dénommée « Côte sableuse à havres », qui recouvre l'aire d'étude du Document Unique.

Dans les grands massifs dunaires du Nord-Ouest Cotentin, à falaises et plages dessinées en croissant (Hatainville et Biville), la richesse spécifique est importante, avec un cortège original et un grand nombre d'espèces caractéristiques. Ceci est dû à la diversité des faciès présents et à leur état de conservation (plages sableuses bordées de dunes, plages à galets en pied de falaises, caps rocheux découverts à marée basse...). Ainsi, 77 espèces d'invertébrés continentaux ont été recensées, 46 % de ces espèces étant caractéristiques des estrans rocheux ou sableux, 16% du littoral, des dunes ou marais salés, et 35 % ubiquistes.

Plus au Sud, sur la côte des havres, malgré la présence d'un seul habitat (plages sableuses en côte basse), qui est cependant représenté en vaste superficie et qui est en bon état de conservation, la richesse spécifique est particulièrement remarquable, avec le plus grand nombre d'espèces caractéristiques de toutes les unités littorales normandes (carabiques, histérides), mais peu d'espèces des dunes. Ce sont 88 espèces d'invertébrés continentaux qui ont été détectées, dont 42 % caractéristiques des estrans rocheux ou sableux, 11 % du littoral, des dunes ou marais salés, et 42 % ubiquistes.

Quelques taxons particuliers sont présents :

- la punaise *Eurydema herbacea*, rare en France. Les sites de la Manche offrent toutefois de magnifiques populations, plusieurs centaines d'individus ayant été observés dans le département, qui porte ainsi une responsabilité en termes de conservation de cette espèce à l'échelle nationale. C'est une espèce patrimoniale, liée à des hauts de plage de qualité. Le nettoyage mécanisé des plages et l'érosion des dunes embryonnaires constituent les menaces principales identifiées.
- Le mollusque gastéropode *Leucophytia bidentata*, détecté dans la Manche uniquement sur les plages de Barneville-Carteret et Saint-Lô d'Ourville, espèce inféodée au littoral, par ailleurs déterminante dans la délimitation des ZNIEFF en Région Nord – Pas-de-Calais.

Souvent très rares voire absentes à l'intérieur des terres, de nombreuses espèces inféodées aux plages sableuses, aux laisses de mer (coléoptères saprophages), aux pieds de dunes, marais salés et estuaires ont été recensées :

- les crustacés *Armadillidium album* (abondant dans ses milieux de prédilection que sont les plages de très bonne qualité), *Ligia oceanica* et *Halophiloscia couchii* ;
- les mouches *Fucellia sp*, *Coelopa frigida* et *C. pilipes*, *Helcomyza ustulata* (Saint Lo d'Ourville) et *Orygma luctuosum* ;
- les coléoptères *Princidium pallidipenne* (spécifique du littoral sablonneux, mentionné dans les havres de Surville et de Portbail), *Broscus cephalotes*, *Cylindera trisignata*, *Halacritus punctum*, *Hypocacculus rubripes*, *Hypocaccus crassipes*, *H. dimidiatus* et *H. rugifrons*, *Exaesiopus grossipes* (4 localités connues dans la Manche), *Cercyon littoralis* et *C. depressus*, *Cafius xantholoma*, *Princidium pallidipenne*, *Psylliodes marcidus* (en haut de plage végétalisé, comme *Bothynoderes affinis*) et *Phaleria cadaverina*.

Les caps rocheux offrent également une faune remarquable, sur l'étage médiolittoral (*Aeoposis robini*, *Neobisium maritimum*, *Anurida maritima*, *Hydroschendyla submarina* et *Micralymna marinum*) comme sur le haut de plage en pied de falaise (*Pseudomogoplistes vicentae septentrionalis*, *Halorates reprobus* et *Ligia oceanica*).

Les ensembles côtiers à côte basse, et en particulier la Côte des Isles, présentant des plages sableuses bordées de dunes, offrent une grande richesse spécifique, comparés à d'autres unités paysagères littorales (côtes à falaises...).

Les laisses de mer sur les plages sableuses constituent un milieu de vie (reproduction, alimentation...) pour de nombreuses espèces d'invertébrés.

Comme beaucoup d'espèces inféodées au littoral, ces invertébrés sont menacés par les pollutions d'origine marine (hydrocarbures), mais aussi les nettoyages, le bétonnage, le piétinement des plages, la suppression des laisses de mer et le colmatage des refuges (rochers).

1.3.2 Poissons

Un certain nombre de poissons **amphihalins** (espèces migratrices dont le cycle de vie alterne entre le milieu marin et l'eau douce) sont présents dans le golfe normand-breton (Groupe Hémisphère Sub, 2011). La présence d'un large réseau hydrographique permet à ces espèces de passer une partie de leur cycle de vie, phase indispensable au maintien des stocks de ces espèces. Cependant diverses menaces diminuent les potentialités d'utilisation de ses sites (problèmes d'accès aux réseaux hydrographiques, pollution, dégradation des habitats, exploitation...), ainsi nombre de ces espèces sont inscrites sur des listes de réglementation et de protection. Le secteur du golfe normand-breton est donc une zone à enjeu majeur pour la préservation des zones de reproduction ou de croissance de ces espèces.

Certains estrans que sont les schorres, herbues et pré-salés contribuent largement à la richesse de cette façade et, en tant que maillon de bas niveau de la chaîne trophique, constituent également des zones de reproduction, de nurseries et frayères pour les poissons. Les débouchés des petits fleuves côtiers et les havres représentent des espaces de transition et d'échanges favorables au développement des espèces piscicoles et amphihalines. Un certain nombre d'espèces, pélagiques ou benthiques, sont connues pour fréquenter les havres au début de leur cycle de vie (Livory, 2002). C'est le cas :

- du Bar (*Dicentrachus labrax*), espèce emblématique, parmi les plus recherchées par les

- pêcheurs.
- du Gobie buhotte (*Pomatoschistus minutus*), observé dans les havres jusque dans les prés salés ;
 - de la Plie (*Pleuronectes platessa*), espèce benthique qui vit sur le sable, la vase ou le gravier ;
 - de la Sole (*Solea vulgaris*), espèce benthique ;
 - du Saumon Atlantique (*Salmo salar*), qui se reproduit en eau douce, puis une fois adulte rejoint la mer. Le Saumon est susceptible de fréquenter la grande majorité des cours d'eau de la région tempérée de l'Atlantique Nord. En France, l'espèce ne fréquente que les cours d'eau du littoral Atlantique et de la Manche (Bretagne et Normandie). Venant de la mer, les reproducteurs appelés à la ponte se présentent à l'embouchure des fleuves à des époques variables suivant leur âge. Au bout de 1 à 5 ans, les alevins descendent vers la mer où les jeunes saumons atteignent l'âge adulte. Chez cette espèce il existe par ailleurs un phénomène de « homing » qui signifie que les géniteurs reviennent dans leur rivière natale pour se reproduire. Le saumon est inscrit sur les listes de la directive habitat ;
 - de l'Alose (*Alosa alosa*), également sensibles aux menaces telles que l'accès ou la qualité des sites de reproduction dans les rivières. Elle est inscrite sur les listes OSPAR comme espèce menacée et/ou en déclin et les deux ;
 - de l'Anguille (*Anguilla anguilla*), qui contrairement au saumon ou aux aloses, vit en eau douce et se reproduit en mer. L'espèce n'est pas rare sur l'ensemble du réseau hydrographique du golfe normand-breton, cependant les densités paraissent nettement inférieures à la capacité d'accueil de ces bassins versants. L'anguille est inscrite sur la liste OSPAR - pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du nord-est - comme espèce menacée et/ou en déclin et sur la liste de la directive habitat (DHFF).

I.3.3 Amphibiens

Tableau 11 : Amphibiens présents dans l'aire d'étude

Amphibiens présents dans l'aire d'étude						
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection nationale	Directive « Habitats »	Liste rouge France	Statut régional- Liste rouge BN	Présence dans le périmètre d'étude
Urodèles (tritons, salamandres)						
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	art 3	-	Préoccupation mineure	Commun <i>En régression</i>	X
Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	art 3	-	Préoccupation mineure	Commun <i>En régression</i>	X
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	art 2	An. II, An. IV	Préoccupation mineure	Assez rare <i>En régression</i>	X
Triton de Blasius	<i>Triturus x blasii</i>	art 3	-	-	-	X
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	art 2	An. IV	Préoccupation mineure	Commun	X
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	art 3	-	Préoccupation mineure	Commun	X
Triton ponctué	<i>Lissotriton vulgaris</i>	art 3	-	Préoccupation mineure	Assez Rare <i>En régression</i>	X
Anoures (grenouilles, crapauds)						
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	art 2	An. IV	Préoccupation mineure	Assez commun <i>En régression</i>	X
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	art 2	An. IV	Préoccupation mineure	Très rare	X
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	art 3	-	Préoccupation mineure	Commun	X
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	art 5	An. V	Préoccupation mineure	Commun	X
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. Esulentus</i>	art 5	An. V	Préoccupation mineure	Commun	X
Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	art 3	-	Préoccupation mineure	-	X
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	art 2	An. IV	Préoccupation mineure	Commun	X

Protection nationale (Arr. du 19/11/2007) : art. 2 - protection des individus et des habitats d'espèces, art. 3 - protection des individus, art. 5 - protection des individus uniquement contre la mutilation
 Directive « habitats » (dir. Du 21/05/1992): An II - Espèce dont la conservation nécessite la désignation d'un site Natura 2000 ; An. IV - Espèce dont la conservation nécessite une protection stricte ; An. 5 - Espèce dont le prélèvement peut faire l'objet de mesure de gestion
 Liste rouge nationale : Liste rouge des amphibiens de France métropolitaine, 2008
 Statut régional : statut en Basse Normandie (d'après Barrioz) et Liste rouge de Basse-Normandie des amphibiens et des reptiles, en cours de publication validée par le CSRPN.

13 espèces, plus une hybride, ont été relevées sur l'aire d'étude, ce qui correspond à la quasi-totalité de la batrachofaune départementale et régionale.

Les espèces des milieux pionniers

3 espèces, rares à l'échelle de la région, mais assez communes sur le site, et réparties sur l'ensemble de l'aire d'étude, sont caractéristiques de milieux pionniers : il s'agit du **Crapaud calamite**, du **Pélodyte ponctué** et de la **Rainette verte**. Les disponibilités en milieux de reproduction (points d'eau plus ou moins permanents souvent sur des sols drainants, comme les

sables) et d'hivernage (garenes) sont nombreuses et diversifiées. Les milieux terrestres variés comptent des gîtes pour le printemps et l'automne tels que fourrés, haies ou autres anfractuosités. L'état de conservation de ces populations peut donc être considéré comme bon sur l'aire d'étude.

Les espèces des milieux évolués ou matures

Le nombre d'espèces (11) est conséquent, les milieux dunaires constituant des habitats particulièrement propices aux amphibiens. On observe une grande concentration d'espèces au sein de chaque mare.

Deux espèces sont présentes sur toutes les entités : le Triton crêté et le Triton palmé. Les autres espèces de Tritons ne sont représentés que sur 3 ou 4 entités du site : Triton alpestre*, Triton de Blasius, Triton marbré et Triton ponctué. Sont également présents sur la majorité des sites l'Alyte accoucheur, la Salamandre tachetée, le Crapaud épineux** et la Grenouille verte.

* Les données concernant ce triton sont anciennes et sa présence actuelle dans le site n'est pas confirmée

** Avec l'élévation au rang d'espèce de *Bufo spinosus*, la distribution du crapaud commun *Bufo bufo* est modifiée. En Normandie, cette espèce est présente au nord d'une ligne Cherbourg - Alençon ; au sud de cette ligne, elle est remplacée par *Bufo spinosus*. (Mickaël BARRIOZ)

Quant à la Grenouille rousse, elle n'a été observée que dans les dunes d'Hatainville.

L'état de conservation de ce cortège peut être qualifié de bon sur le périmètre étudié, même si les habitats en présence ne leur sont pas toujours optimaux. Pour autant, le statut menacé à l'échelle de la Basse-Normandie implique une vigilance particulière envers le Triton ponctué.

Le Triton crêté est une espèce d'intérêt européen. Son état de conservation semble bon, mais ses habitats peuvent être localement dégradés (impact sur les mares par le pâturage).

Avec une **diversité exceptionnelle** et des habitats de qualité, l'aire d'étude constitue un véritable hotspot » batrachologique départemental, voire même régional. Ce groupe écologique revêt un enjeu particulièrement important pour la gestion de ce site.

1.3.4 Reptiles

Les reptiles constituent un groupe écologique peu connu du fait de la difficulté de prospection. 6 espèces ont été relevées sur l'aire d'étude, ce qui correspond à la moitié de l'herpétofaune départementale et régionale (hors espèces marines).

Tableau 12 : Reptiles présents dans l'aire d'étude

Reptiles présents dans l'aire d'étude						
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection nationale	Directive « Habitats »	Liste rouge France	Statut régional- Liste rouge BN *	Présence dans le périmètre d'étude
Sauriens (lézards)						
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	art 3	-	Préoccupation mineure	Commun	X
Lézard à deux raies (anciennement)	<i>Lacerta bilineata</i>	art 2	An. IV	Préoccupation mineure	Très rare	X

Lézard vert occidental)						
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	art 3	-	Préoccupation mineure	Commun En régression	X
Ophidiens (serpents)						
Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i>	Art 2	-	Préoccupation mineure	Quasi-menacée	X
Couleuvre helvétique (anciennement Couleuvre à collier)	<i>Natrix helvetica</i> (anciennement <i>Natrix natrix</i>)	art 2	-	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	X
Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	art 4	An. IV	Vulnérable	En danger	X

Protection nationale (Arr. du 19/11/2007) : art. 2 - protection des individus et des habitats d'espèces, art. 3 - protection des individus, art. 4 protection des individus uniquement contre la mutilation
 Directive « habitats » (dir. Du 21/05/1992): An. IV - Espèce dont la conservation nécessite une protection stricte
 Liste rouge nationale : Liste rouge des reptiles de France métropolitaine, 2008
 Statut régional : statut en Basse Normandie (d'après Barrioz) et Liste rouge de Basse-Normandie des amphibiens et des reptiles, en cours de publication validée par le CSRPN

Des stations de **Lézard à deux raies** (anciennement Lézard vert occidental) sont présentes dans les dunes de Baubigny, à Surtainville et au Rozel ; il s'agit des localités les plus septentrionales connues du département. Il est abondant mais la population reste fragile de par son isolement. La population la plus proche semble être celle des alentours d'Agon-Coutainville à plus de 60km.

Le **Lézard vivipare** est commun à l'échelle du site. L'absence d'observation au niveau des dunes de St-Germain (Havre de Lessay nord) est sûrement liée à un manque de prospections spécifiques.

Le **Lézard des murailles** a été observé en 2012 et 2013 en lisière des sites du Conservatoire du littoral ou de l'ENS de Portbail.

La connaissance partielle de la répartition des reptiles sur le périmètre ne permet pas de préciser si l'**Orvet fragile** ou la **Couleuvre helvétique (ex-Couleuvre à collier)** sont communs, mais elles sont présentes dans presque toutes les entités du site. Pour autant, il s'agit d'espèces malgré tout peu fréquentes dans les zones humides de la région. Leur état de conservation est *a priori* bon étant donné les surfaces importantes d'habitats favorables de qualité (pannes dunaires...).

La **Coronelle lisse** est indiquée (CPIE du Cotentin - Conservatoire du littoral, comm. pers.) au sud de la pointe du Banc (secteur touchant le périmètre d'étude) en 2014, en compagnie de l'Orvet fragile et du Lézard vivipare. Elle a été également observée au Cap de Carteret et dans les dunes d'Hatainville. **Il est important de prendre en compte cette espèce.**

Enfin, la **Vipère péliade**, présente dans toutes les entités du site, apparaît en forte régression dans toute la Manche, et constitue donc un enjeu fort de préservation. La destruction de cette espèce ou de ses habitats n'est pas interdite, c'est l'un des reptiles les moins protégés de France. Une sensibilisation particulière à cette espèce pourrait être mise en place pour les riverains des sites ou les visiteurs, via des bulletins communaux, des interventions dans les campings, des documents en office de tourisme.

1.3.5 Oiseaux

Une large diversité d'oiseaux fréquente le site d'étude, qu'il s'agisse d'espèces terrestres ou strictement marines, d'espèces nicheuses, hivernantes ou de passages en période internuptiale.

122 espèces d'oiseaux sont ainsi connues sur l'aire d'étude.

La mosaïque de milieux naturels de la frange littorale leur fournit les sites de reproduction et d'alimentation nécessaires. Tous les grands types de milieux présents sur le site d'étude sont exploités par l'avifaune patrimoniale. Les vastes estrans sablo-vaseux qui se découvrent à marée basse dans les havres sont plus accueillants pour les limicoles que les plages strictement sableuses ou sablo-graveleuses.

Tableau 13 : Oiseaux nicheurs par type de milieu

Oiseaux nicheurs par type de milieu	
Grand type de milieu	Espèces
Prés salés	Tadorne de Belon, Bernache cravant
Haut de plage	Grand Gravelot, Gravelot à collier interrompu, Hirondelle des rivages, Bergeronnette grise
Dune	Guêpier d'Europe (1 seule mention), Perdrix grise, Traquet motteux, Alouette des champs, Pipit farlouse
Zone humide et aquatique	Bergeronnette printanière, Bouscarle de Cetti, Bouvreuil pivoine, Grèbe castagneux, Tarier des prés, Vanneau huppé, Bruant des roseaux, Cisticole des joncs, Rousserolle effarvate
Lande / Fourrés	Accenteur mouchet, Fauvette babillarde, Fauvette grisette, Fauvette pitchou, Linotte mélodieuse, Pipit farlouse, Pouillot fitis, Rossignol, Traquet pâtre, Troglodyte
Milieu prairial, bocager, petit boisement	Alouette des champs, Bruant jaune, Bruant zizi, Perdrix rouge, Pigeon colombin, Pouillot fitis
Boisement (résineux)	Buse, Corneille, Epervier, Grive musicienne, Mésange charbonnière, Mésange bleue, Serin cini
Falaises, littoral rocheux	Grand corbeau, Pipit maritime
Zone anthropique	Etourneau, Faucon crécerelle, Huppe fasciée, Moineau

Sur les 70 espèces d'oiseaux qui nichent dans l'aire d'étude, 24 sont patrimoniales.

En période de nidification, citons l'importance de la côte ouest du Cotentin, donc du périmètre d'étude, pour le Gravelot à collier interrompu (7% de la population nicheuse nationale) qui trouve différents milieux propices à son installation : plages essentiellement, mais aussi herbus, dunes, schorre et champs cultivés proches du littoral (AAMP & Biotope, 2011).

Tableau 14 : Liste des oiseaux nicheurs patrimoniaux

Liste des oiseaux nicheurs patrimoniaux						
Noms vernaculaires	Noms scientifiques	Protection nationale	Liste rouge France nicheurs	Directive Oiseaux	Liste rouge nicheurs Normandie	Liste rouge nicheurs Basse-Normandie
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	Préoccupation mineure	An. II-B	-	vulnérable
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	Art. 3	Préoccupation mineure	-	Liste orange	vulnérable
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	Art. 3	Préoccupation mineure	-	-	vulnérable
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Art. 3	Vulnérable	-	-	en danger
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Art. 3	Quasi menacée	-	-	en danger
Bruant zizi	<i>Emberiza cirulus</i>	Art. 3	Préoccupation mineure	-	Liste orange	non menacé
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>	Art. 3	Préoccupation mineure	-	-	en danger
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Art. 3	Quasi menacée	-	-	non menacé
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Art. 3	Préoccupation mineure	An. I	Liste orange	non menacé
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	Art. 3	Préoccupation mineure			en danger critique
Grand Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	Art. 3	Vulnérable	-	Liste orange	en danger
Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Art. 3	Quasi menacée	An. I	Liste orange	vulnérable
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Art. 3	Préoccupation mineure	-	-	vulnérable
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	Art. 3	Préoccupation mineure	-	-	disparu
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	Art. 3	Préoccupation mineure	-	Liste orange	non menacé
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Art. 3	Préoccupation mineure	-	Liste orange	vulnérable
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Art. 3	Vulnérable	-	-	vulnérable
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	-	Préoccupation mineure	An. II-B	-	vulnérable
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	Art. 3	Vulnérable	-	-	en danger
Pipit maritime	<i>Anthus petrosus</i>	Art. 3	Préoccupation mineure	-	Liste orange	en danger
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Art. 3	Quasi menacée	-	-	en danger
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	Art. 3	Vulnérable	-	Liste orange	non menacé
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Art. 3	Quasi menacée	-	Liste rouge	en danger critique
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	-	Préoccupation mineure	An. II-B	Liste orange	en danger

Parmi les 52 espèces migratrices ou hivernantes sur le site, se trouvent notamment :

- de nombreuses espèces côtières (laridés, sternes, plongeurs, Bernache cravant à ventre pâle dans les havres....) ;
- quelques passereaux rares comme le Bruant des neiges ou l'Alouette haussecol (une seule observation) ;
- des espèces exploitant les prés salés comme les aigrettes, les pluviers et les courlis ;
- des oiseaux ubiquistes comme l'Hirondelle rustique ou le Corbeau freux.

Le site abrite 122 espèces d'oiseaux connues, cette diversité étant liée aux vastes surfaces d'habitats naturels variés. Du point de vue général, le site ne constitue pas un site d'importance majeure pour ce groupe écologique.

Mais, compte-tenu de la présence circonscrite de certaines espèces particulières et menacées (Gravelot à collier interrompu, Fauvette pitchou, Grand Corbeau...), l'opportunité de la désignation en ZPS de certains secteurs pourrait être étudiée.

1.3.6 Mammifères

Mammifères terrestres

La connaissance des mammifères sur le site est relativement pauvre, d'une part parce qu'ils sont peu étudiés, et d'autre part parce qu'il s'agit d'espèces souvent discrètes et nocturnes. Cependant, 22 espèces de mammifères terrestres sont connues dans l'aire d'étude.

Tableau 15 : Mammifères présents dans l'aire d'étude

Mammifères présents dans l'aire d'étude						
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection nationale	Directive « Habitats »	Liste rouge France	Statut départemental	Présence dans le site N2000
Belette d'Europe	<i>Mustela nivalis</i>	-	-	préoccupation mineure	Commun	X
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	-	-	préoccupation mineure	Commun	X
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	préoccupation mineure	Commun	X
Fouine	<i>Martes foina</i>	-	-	préoccupation mineure	Commun	X
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	art 2	-	préoccupation mineure	Commun	X
Hermine	<i>Mustela erminea</i>	-	-	préoccupation mineure	Commun	X
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	préoccupation mineure	Commun	X
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	-	-	préoccupation mineure	Commun	X
Putois d'Europe	<i>Mustela putorius</i>	-	An. V	préoccupation mineure	Peu commun	X
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	-	-	non applicable	Commun	X
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	préoccupation mineure	Commun	X

Micromammifères						
Campagnol agreste	<i>Microtus agrestis</i>	-	-	préoccupation mineure	Commun	X
Campagnol des champs	<i>Microtus arvalis</i>	-	-	préoccupation mineure	Commun	X
Campagnol roussâtre	<i>Clethrionomys glareolus</i>	-	-	préoccupation mineure	Commun	X
Campagnol souterrain	<i>Microtus subterraneus</i>	-	-	préoccupation mineure	Commun	X
Crocidure musette	<i>Crocidura russula</i>	-	-	préoccupation mineure	Commun	X
Mulot sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i>	-	-	préoccupation mineure	Commun	X
Musaraigne couronnée	<i>Sorex coronatus</i>	-	-	préoccupation mineure	Commun	X
Rat des moissons	<i>Micromys minutus</i>	-	-	préoccupation mineure	Assez commun	X
Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i>	-	-	non applicable	Commun	X
Souris grise	<i>Mus musculus</i>	-	-	préoccupation mineure	Commun	X
Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	-	-	préoccupation mineure	Commun	X

Protection nationale (Arr. du 23/04/2007) : art. 2 - protection des individus et des habitats d'espèces
 Directive « habitats » (dir. Du 21/05/1992 An. IV - Espèce dont la conservation nécessite une protection stricte
 Liste rouge nationale : Liste rouge des mammifères de France métropolitaine, 2009
 Statut départemental : Les mammifères sauvages de Normandie, GMN, 2004

Tous les mammifères terrestres observés sont communs à l'échelle régionale et départementale. La seule espèce qui revêt un intérêt particulier est le Hérisson d'Europe qui, malgré sa vaste distribution, est protégé au niveau national.

2 espèces de rongeurs à caractère envahissant ont été détectées sur le site (Ragondin et Rat musqué) mais leur comportement ne semble pas tendre vers une augmentation drastique des populations. Une surveillance de ces populations est de mise notamment aux alentours d'Hatainville.

Il faut noter un manque de connaissances en ce qui concerne les micro-mammifères, certaines prospections pourraient être mises en place pour mieux appréhender ces populations intéressantes.

Chauves-souris

La diversité chiroptérologique est élevée, avec 10 espèces contactées de façon certaine. La moitié de la chiroptérofaune régionale a été observée sur le site d'étude.

Réputés pour ne pas être un habitat de prédilection pour les chauves-souris, les massifs dunaires s'avèrent toutefois intéressants surtout comme zones de chasse. Les trois espèces omniprésentes sur les entités sont la Pipistrelle commune, pourtant en déclin au niveau national, la Pipistrelle de Kuhl et la Sérotine commune. Le nombre de contacts a été particulièrement important pour la Pipistrelle commune.

La Pipistrelle de Nathusius, en revanche, n'a été contactée qu'une seule fois dans les dunes de Lindbergh.

Tableau 16 : Chiroptères présents dans l'aire d'étude

Chiroptères présents dans l'aire d'étude

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection nationale	Directive « Habitats »	Liste rouge régionale	Statut départemental	Présence dans l'aire d'étude
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	art 2 LC	An. II, An. IV	quasi menacé NT	Rare	X
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	art 2 LC	An. II, An. IV	préoccupation mineure LC	Commun	X
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	art 2 NT	An. II, An. IV	quasi menacé NT	Peu Commun	X
Murin à moustaches*	<i>Myotis mystacinus</i>	art 2 LC	An. IV	préoccupation mineure LC	C	(X)
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	art 2 LC	An. IV	préoccupation mineure LC	C	X
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	art 2 LC	An. IV	préoccupation mineure LC	C	X
Noctule de Leisler*	<i>Nyctalus leisleri</i>	art 2 NT	An. IV	Vulnérable VU	R	(X)
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	art 2 LC	An. IV	préoccupation mineure LC	PC	X
Oreillard roux*	<i>Plecotus auritus</i>	art 2 LC	An. IV	préoccupation mineure LC	C	(X)
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	art 2 LC	An. IV	préoccupation mineure LC	C	X
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	art 2 LC	An. IV	préoccupation mineure LC	PC	X
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	art 2 NT	An. IV	quasi menacé NT	Rare	X
Pipistrelle pygmée*	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	art 2 LC	An. IV	Non évalué DD	RR	(X)
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	art 2 LC	An. IV	préoccupation mineure LC	C	X

Protection nationale (Arr. du 23/04/2007) : art. 2 - protection des individus et des habitats d'espèces
 Directive « habitats » (dir. Du 21/05/1992): An II - Espèce dont la conservation nécessite la désignation d'un site Natura 2000 ;An. IV - Espèce dont la conservation nécessite une protection stricte ;
 Liste rouge nationale : Liste rouge des mammifères de France métropolitaine, 2009
 Statut départemental : Les mammifères sauvages de Normandie, GMN, 2004

*Ces espèces n'ont pas été déterminées de façon certaine. Certaines données d'écoute particulièrement complexes à analyser ont permis de déterminer des groupes d'espèces sans pouvoir aller à l'échelle spécifique.

3 espèces de chauves-souris sont d'intérêt européen : la Barbastelle d'Europe, le Grand Murin et le Grand Rhinolophe.

La Barbastelle d'Europe a principalement été observée en 2013 au nord de Carteret, à proximité du réservoir d'eau du bourg d'Hatainville et au Cap du Rozel. Elle a été également repérée au nord du Cap du Rozel. Enfin, deux individus ont été contactés au niveau du pont routier de la D650 franchissant l'Olonde. Les prospections montrent un taux d'activité fort.

Cette espèce avait été également contactée en 2008 au Cap de Carteret (ENS) et dans les dunes de Saint-Jean à Portbail (ENS) au cours de l'étude réalisée par le Groupe Mammalogique Normand (GMN) pour le SyMEL. Une étude plus précise en 2011 a révélé l'exploitation de la dune grise et de la laisse de mer des dunes d'Hatainville. Les individus vont chasser dans les dunes et sur le cap lorsque les conditions météo sont optimales. L'étude montre l'intérêt pour les chiroptères, et particulièrement la Barbastelle d'Europe, des zones boisées du vallon des Douits, des allées de cyprès dans les dunes et du boisement au sud du Hameau de la mer, alors que les blockhaus ne semblent pas présenter d'intérêt particulier.

Le Grand Murin est très peu représenté sur le site. Sa présence n'a été décelée qu'au nord de

Carteret, au sein des alignements de résineux se trouvant non loin du lieu-dit « les Fermes de Carteret », et sur la commune de St-Rémy-des-Landes en bordure d'une mare du lieu-dit « les Mielles d'Allonne ».

A l'instar du Grand Murin, le **Grand Rhinolophe** semble peu présent sur le site. Il a été contacté dans les dunes d'Hatainville au sein des alignements de résineux aux « Fermes de Carteret » et à proximité du réservoir d'eau du bourg d'Hatainville.

Malgré des effectifs limités, l'état de conservation des populations de chauves-souris d'intérêt communautaire est considéré comme bon, leurs habitats n'étant ni dégradés de manière significative ni menacés

1.3.7 Synthèse sur la faune

Faune d'intérêt européen (annexe II de la Directive « Habitats »)

4 espèces animales d'intérêt européen sont connues sur le périmètre.

Tableau 17 : Synthèse des espèces animales d'intérêt européen

Synthèse des espèces animales d'intérêt européen				
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000	Localisation	Etat de conservation
Amphibiens				
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	1166	Très commun dans les pannes dunaires	Bon La seule menace qui pèse sur cette espèce est la dégradation de ses milieux de reproduction par eutrophisation, embroussaillage ou destruction.
Chauves-souris				
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	1308	Dunes d'Hatainville, Carteret (ENS), Havre de Surville	Bon. Fort taux d'activité près du Rozel et dans le Havre de Surville, présente aussi à Hatainville. Menacée par le biais des risques encourus par la ressource alimentaire eu égard à l'utilisation de produits antiparasitaires pour le bétail et de pesticides dans les cultures
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	1324	1 contact dans les dunes d'Hatainville 1 contact dans les Mielles d'Allonne à Saint-Rémy-des-Landes	Bon Très faible taux d'activité. Menacé par le biais des risques encourus par la ressource alimentaire eu égard à l'utilisation de produits antiparasitaires pour le bétail et de pesticides dans les cultures
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304	2 contacts dans les dunes d'Hatainville	

Le site peut être considéré comme un territoire d'importance majeure pour la conservation du Triton crêté, de par ses effectifs hors du commun et de sa vaste distribution sur le site.

Répartition de la faune à l'échelle suprasite

Tableau 18 : Spécificités de la faune par secteurs géographiques

Spécificités de la faune par secteurs géographiques

Thématique	Vertes fosses- Cap du Rozel	Dunes d'Hatainville	ENS du cap de Carteret	ENS dunes de Portbail / St G. de la Rivière	Dunes de Lindbergh - Havre de Portbail)	Havre de Surville	Havre de Lessay (nord)	Echelle suprasite
Faune : ■ Invertébrés : crustacés, gastéropodes, Odonates, Orthoptères, Hétéroptères						15 espèces de Crustacés malacostracés, dont 6 patrimoniales		
		Au moins 15 espèces, dont 7 patrimoniales, parmi lesquelles 1 rare : <i>Pomatias elegans</i>	2 espèces rares : <i>Pomatias elegans</i> et <i>Platyarthrus hoffmannseggii</i>	9 espèces de mollusques		31 espèces de Gastéropodes dont 5 patrimoniales		
		8 espèces d'Odonates dont 4 patrimoniales (Leste sauvage et <i>Sympetrum méridional</i>)		13 espèces d'invertébrés	1 espèce d'Odonate patrimoniale	14 espèces d'Odonates dont 3 patrimoniales (Lestes sauvage et brun, <i>Sympetrum méridional</i>)	1 espèce d'Odonate patrimoniale	18 espèces d'Odonates dont 6 patrimoniales
	2 espèces potentielles d'Orthoptères patrimoniales	16 espèces d'Orthoptères, dont 3 patrimoniales			4 espèces d'Orthoptères patrimoniales dont 2 rares (Grillon d'Italie)	14 espèces d'Orthoptères dont 5 patrimoniales	2 espèces d'Orthoptères patrimoniales	18 espèces d'Orthoptères dont 5 menacées,
					1 espèce d'Hétéroptère rare	18 espèces d'Hétéroptères aquatiques dont 3 remarquables, et 25 espèces d'Hétéroptères terrestres, dont 3 patrimoniales.	1 espèce d'Hétéroptère aquatique rare (<i>Corixa panzeri</i>)	

Faune : <ul style="list-style-type: none"> ■ Invertébrés : Lépidoptères, Coléoptères, autres insectes, Arachnides ■ Poissons ■ Amphibiens ■ Reptiles 		27 espèces de Rhopalocères dont 2 patrimoniales (Ecaille chinée)			14 espèces de Rhopalocères dont 2 patrimoniales (Grand nacré) et 10 espèces d'Hétérocères	24 espèces de Rhopalocères dont 6 patrimoniales (Machaon, Azuré de l'ajonc), et 12 taxons d'Hétérocères dont 3 patrimoniaux	Au moins 4 espèces	34 espèces de papillons de jour dont 2 patrimoniales	
		51 espèces de coléoptères carabiques, 38 espèces de coléoptères aquatiques. Lucane cerf-volant et 1 bousier rare (<i>Aphodius conspurcatus</i>)	3 espèces de coccinelles patrimoniales		Nombreux coléoptères, notamment carabiques, dont <i>Princidium pallidipenne</i>	40 taxons de coléoptères carabiques dont 14 patrimoniaux. 39 coléoptères aquatiques (4 rares). 20 espèces de coccinelles dont 4 patrimoniales. 29 autres coléoptères dont 11 patrim.		3 scarabéidés patrimoniaux	
		1 espèce de tenthrède rare (<i>Pontania collactanea</i>) liée aux saules rampants			1 espèce de tenthrède rare (<i>Pontania collactanea</i>) liée aux saules rampants + 3 autres hyménoptères rares	16 espèces de Diptères syrphidés, dont 3 patrimoniales, 20 espèces d'Hyménoptères			
					10 espèces d'Araignées	46 taxons d'Arachnides dont 5 patrimoniaux			
						2 espèces connues dans la Dure : Anguille et Epinoche		7 espèces de poissons	
		7 espèces d'amphibiens (dont Triton alpestre), dont 2 pionnières	12 espèces d'amphibiens (dont Tritons crêté et alpestre et Grenouille rousse), dont 3 pionnières	3 espèces d'amphibiens dont 1 pionnière	6 espèces d'amphibiens dont 2 pionnières	12 espèces d'amphibiens (dont Tritons marbré, crêté et de Blasius), dont 3 pionnières	11 espèces d'amphibiens (dont Tritons marbré et de Blasius) dont 3 pionnières	11 espèces d'amphibiens (dont Tritons alpestre, marbré et de Blasius), dont 2 pionnières	13 espèces d'amphibiens plus une hybride, dont 3 espèces pionnières rares dans la région, et 11 espèces de milieux évolués, dont le Triton crêté et le Triton palmé présents sur tous les sites
		4 espèces de reptiles dont Lézard à deux raies (ou Lézard vert occidental)	5 espèces de reptiles, dont Coronelle lisse	4 espèces de reptiles, dont Coronelle lisse	2 espèces de reptiles	4 espèces de reptiles	4 espèces de reptiles	3 espèces de reptiles	6 espèces de reptiles

Thématique	Vertes fosses- Cap du Rozel	Dunes d'Hatainville	ENS du cap de Carteret	ENS dunes de Portbail / St G. de la Rivière	Dunes de Lindbergh - Havre de Portbail)	Havre de Surville	Havre de Lessay (nord)	Echelle suprasite
Faune : <ul style="list-style-type: none"> ■ Oiseaux ■ Mammifères terrestres et micromammifères ■ Chiroptères 	9 espèces d'oiseaux nicheurs patrimoniales, dont Grand Corbeau	86 espèces recensées (38 nicheuses en 2018), dont 18 d'oiseaux nicheurs patrimoniales, dont Gravelot à collier interrompu, Grand Gravelot, Alouette des champs, Pipit farlouse, Traquet motteux, Phragmite des joncs, Fauvette pitchou, Bruant jaune, Huppe fasciée et Pigeon colombin	8 espèces d'oiseaux nicheurs dont 3 patrimoniales : Grand Corbeau, Pipit maritime et Fauvette pitchou. Occasionnellement Faucon crécerelle et Pigeon colombin	55 espèces d'oiseaux, dont 9 d'oiseaux nicheurs patrimoniales, dont Gravelot à collier interrompu	57 espèces recensées, dont 14 d'oiseaux nicheurs patrimoniales, dont Hironnelles de rivages, Tadorne de Belon, Traquet motteux, Huppe fasciée, Guépier d'Europe et Tarier des prés, Bernache cravant à ventre pâle, Grèbe castagneux, Harle huppé, Pingouin torda...	13 espèces d'oiseaux nicheurs patrimoniales (19 en 2003)	5 espèces d'oiseaux nicheurs patrimoniales, dont Tarier des prés, Linotte mélodieuse, Fauvette grisette, Pipit farlouse, Alouette des champs, Serin cini, Tadorne de Belon, Courlis cendré	122 espèces d'oiseaux connues : 70 espèces patrimoniales, et 52 espèces migratrices ou hivernantes
	7 espèces de mammifères terrestres et 1 espèce de micromammifères	10 espèces de mammifères terrestres (dont la Fouine et le Hérisson d'Europe) et 10 espèces de micromammifères (dont le Rat des moissons et le Rat musqué)	6 espèces de mammifères terrestres + 2 espèces patrimoniales de mammifères marins à proximité (Grand dauphin et Phoque gris)	3 espèces de mammifères terrestres	7 espèces de mammifères terrestres (dont le Hérisson d'Europe) et 9 espèces de micromammifères (dont la Souris grise)	9 espèces de mammifères terrestres (dont le Putois d'Europe) et 4 espèces de micromammifères		11 espèces de mammifères terrestres, dont 1 patrimoniale, et 11 espèces de micro-mammifères
	4 espèces sûres de chiroptères, dont la Barbastelle d'Europe, et 8 espèces potentielles (dont la Noctule de Leisler).	8 espèces sûres de chiroptères, dont la Barbastelle d'Europe, le Grand Murin et le Grand Rhinolophe, et 5 espèces probables.			6 espèces sûres de chiroptères, dont la Barbastelle d'Europe, et 5 espèces probables.	5 espèces sûres de chiroptères, dont la Barbastelle d'Europe et le Grand Murin, et 2 espèces probables.		10 espèces de chiroptères certaines, plus 4 espèces potentielles, dont 2 espèces patrimoniales et 3 espèces d'intérêt européen.

I.4 Evaluation globale de la valeur patrimoniale du site

L'intérêt écologique et paysager du site est exceptionnel, il réside dans l'alternance de milieux naturels et paysagers (caps rocheux, dunes perchées, havres et côtes basses), abritant une biodiversité riche et variée. Chaque secteur géographique du site présente un intérêt particulier, aucun n'est dépourvu d'attrait ni d'atouts.

Ainsi, la diversité, la dimension et la qualité des habitats sont propices à l'expression d'une grande diversité biologique, dans tous les compartiments floristiques et faunistiques. Cette richesse écologique se traduit par la présence de nombreuses espèces patrimoniales, et notamment d'espèces rares, peu présentes ailleurs dans la région, ou d'espèces protégées au niveau européen, national ou régional.

C'est la diversité et l'imbrication de tous les habitats (mosaïque), ainsi que leur bon état de conservation général, qui sont à l'origine de cette valeur patrimoniale forte. Les différents stades d'évolution des milieux sont bien représentés et s'entrecroisent sur le site : des dunes embryonnaires aux dunes boisées, des zones humides à un stade pionnier aux dépressions atterries et fermées, des vasières aux prés salés...

Parmi tous ces milieux, les zones humides intra-dunaires sont sources d'une diversité végétale, ornithologique et batrachologique particulièrement remarquables. La forte représentation des espèces d'amphibiens sur le site est à considérer avec attention, dans un contexte général de déclin des populations partout en Europe et en France.

II. Les enjeux du territoire

Un enjeu : dans le sens le plus simple du terme, c'est ce qui est « en jeu ». Un enjeu correspond donc à quelque chose d'important à gagner ou à perdre pour le territoire.

Les enjeux portent sur l'ensemble du territoire de **2751 ha** (le site Natura 2000 et les 5 zones d'interventions du Conservatoire du Littoral). Ils sont donc **généraux** et portent sur des **thèmes transversaux** qu'ont **en commun**, au moins pour partie, **les différentes communes littorales** concernées par les politiques environnementales de Natura 2000 et du Conservatoire du Littoral.

Les enjeux généraux sont ensuite **hiérarchisés puis déclinés en orientations stratégiques** (ou objectifs à long terme) qui indiquent le ou les caps à suivre pour répondre à ces enjeux. Ces orientations stratégiques sont elles-mêmes hiérarchisées, selon les priorités fixées par les deux politiques environnementales du territoire, **afin de les traduire en mesures de gestion qui constitueront le plan opérationnel d'actions.**

Cinq grands enjeux ont été définis sur le territoire du Document Unique, de 2751 ha. Ils représentent les grands défis à relever sur le territoire, dans le cadre des politiques environnementales de Natura 2000 et du Conservatoire du littoral.

- **Préservation de l'intérêt écologique du site.** Il s'agit de protéger, gérer et valoriser l'ensemble du patrimoine naturel et de la biodiversité du site, chaque compartiment naturel (faune / flore / habitats) constituant en lui-même un enjeu, tous ces enjeux naturels étant hiérarchisés.
- **Préservation des autres intérêts patrimoniaux du site** (paysage, histoire, culture)
- **Partage de l'espace dans le respect de l'intégrité des espaces naturels**
- **Valorisation du site et de sa gestion, sensibilisation des usagers et du public et coordination avec les autres démarches territoriales** (projets, initiatives citoyennes, réseaux constitués)
- **Amélioration et partage des connaissances sur le site.**

Certaines problématiques dépassant le cadre du territoire ne constituent pas des enjeux en elles-mêmes, mais sont à prendre en compte dans les orientations stratégiques correspondant aux enjeux énoncés ci-dessus, car elles ont ou auront un impact sur l'évolution et la gestion des habitats (et donc sur l'évaluation des objectifs qui seront décidés dans ce document) : qualité de l'eau, place de l'agriculture dans les espaces naturels littoraux, occupation des sols, dynamique sédimentaire et changement global.

Le littoral, sujet à une forte dynamique naturelle, connaît des changements d'occupation des sols (interface terre-mer mobile) qui peuvent conduire à une évolution des habitats naturels présents. Ainsi, l'érosion littorale, en reculant le trait de côte, peut entraîner la disparition de certains habitats naturels (et constituer un réel danger lorsque l'arrière-dune est urbanisée). De même, le colmatage progressif des havres, liée à la dynamique sédimentaire naturelle, transforme petit à petit les habitats en conduisant à leur végétalisation. Enfin, en milieu arrière-littoral, l'embroussaillage peut progresser au dépens des surfaces ouvertes, qui sont souvent

plus intéressantes d'un point de vue patrimonial. Sans être un enjeu à part entière, l'évolution naturelle est un facteur de perte ou de transformation des habitats qu'il faut prendre en compte pour l'évaluation future du maintien des habitats.

Parmi les usages sur le site, l'agriculture est l'usage professionnel qui a le plus d'impact sur les milieux, notamment sur les dunes, soit de manière positive puisqu'elle contribue à la gestion des milieux naturels (lutte contre l'embroussaillage), soit de manière négative si les pratiques sont inadaptées (intensification, affouragement, rudéralisation, maraîchage). L'avenir de cette activité professionnelle sur le littoral, les contraintes qui lui sont imposées et les orientations stratégiques de développement, ne sont pas du ressort des politiques environnementales du Conservatoire du Littoral et de Natura 2000 et ne constituent donc pas un enjeu en soi. Le Document Unique de gestion tient compte de l'agriculture en tant qu'usage auxiliaire de gestion écologique des milieux naturels, afin de préserver les enjeux identifiés.

II.1 Enjeu n° 1 : Préservation de l'intérêt écologique du site

Ce territoire de la Côte Ouest est un espace rare, riche et diversifié avec notamment des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Il porte donc une responsabilité particulière pour la préservation du patrimoine naturel, que ce soit à l'échelle européenne, nationale ou régionale.

Les habitats naturels, conditionnés par plusieurs facteurs abiotiques tels que l'humidité, la salinité, le pH et le type de sol, ou encore les conditions trophiques, se répartissent en trois grandes entités paysagères : les massifs dunaires, les havres et les caps. Ils sont le support de nombreuses espèces patrimoniales et leur offrent les fonctionnalités écologiques nécessaires pour accomplir tout ou partie de leur cycle de vie (zone d'accueil et de repos, d'alimentation, de reproduction, de nourricerie). Enfin, ils rendent des services utiles à l'homme (fonction épuratrice des zones humides, espace tampon contre l'érosion littorale, support d'activités économiques et sociales, etc.).

Pour rappel, le territoire du Document Unique de Gestion (DUG) comporte **17 habitats d'intérêt communautaire** (15 végétalisés et 2 non végétalisés), dont 2 sont prioritaires : dunes grises et forêts de pentes, éboulis et ravins.

Parmi eux, **8 habitats dunaires et associés**, alternant divers types de pelouses et des zones humides, sont les habitats majoritaires du site, avec un recouvrement total d'environ 60% du site (dunes grises, dunes mobiles, dépressions humides). 74 mares, temporaires ou permanentes, sont présentes dans les nombreuses dépressions humides du site, ces dernières représentant une surface de 145 ha. Elles abritent une flore et une faune rares et menacées et constituent un enjeu majeur de conservation pour le site dans son ensemble.

Les **4 habitats d'intérêt communautaire de prés salés** du site exercent également d'importantes fonctions écologiques pour les invertébrés, les poissons ou les oiseaux : productivité (matière organique), accueil, alimentation, nourricerie, frayère, repos...

Quant aux **habitats de falaises, dont 5 sont d'intérêt européen** (fissures de rochers, pelouses

aérohalines, landes et boisements), ils représentent, par nature, de très faibles surfaces (2% du site Natura 2000 au total) et sont de ce fait d'un grand intérêt, il convient de les préserver.

Le territoire est également riche en flore : il accueille **37 espèces de plantes fortement patrimoniales, rares ou menacées, dont 3 d'intérêt communautaire** : l'Oseille des rochers (non revue depuis 1998), l'Ache rampante et le Liparis de Loësel. La faune n'est pas en reste, avec **plus de 70 espèces présentant un intérêt patrimonial**. Parmi elles, **4 sont d'intérêt communautaire** : Triton crêté, Barbastelle d'Europe, Grand Murin et Grand Rhinolophe. La préservation des amphibiens liés aux dépressions humides du site constitue un enjeu majeur pour le territoire.

- *Ce qui est en jeu :* Le maintien d'un espace naturel remarquable, rare et de qualité, et des fonctionnalités écologiques qui lui sont associées.
- *Risques et menaces :* Une perte de diversité du fait de la disparition ou de la raréfaction d'habitats naturels ou d'espèces patrimoniales, une banalisation ou une artificialisation des milieux avec une perte des services rendus par ces milieux naturels.

Priorité 1: Protéger les habitats et espèces d'intérêt communautaire du territoire, caractéristiques ou rares, pour lesquels le site a une responsabilité particulière à l'échelle de l'Europe, afin d'atteindre leur bon état de conservation et de s'assurer du maintien de leur fonctionnalité écologique.

Une méthode de hiérarchisation des habitats naturels et des espèces d'intérêt européen est proposée en [annexe 1](#). Les résultats du classement obtenu avec cette méthode ont été discutés en groupe de travail, et la hiérarchisation a ensuite été revue à l'aide des expertises de divers naturalistes ([annexe 2](#)).

II.1.1 Milieux dunaires et zones humides associées

La Côte Ouest du Cotentin comporte de grandes surfaces dunaires, réparties en différents massifs plus ou moins étendus. Trois espèces (Ache rampante, Liparis de Loësel, Triton crêté) et huit habitats naturels d'intérêt communautaire sont concernés par le maintien de la bonne qualité de ces milieux dunaires, de la dynamique naturelle qui les met en place et de la fonctionnalité de cette mosaïque de milieux (dunes embryonnaires, dunes mobiles, pelouses dunaires à mousses, graminées, fourrés et arbustes, dépressions humides et mares...).

La priorité sera donc de **conserver la succession naturelle de formation des milieux dunaires**, d'un stade jeune (laisses de mer, dunes mobiles à Oyat) à un stade avancé (dunes grises, dépressions humides et fourrés), de **favoriser l'emboîtement géographique de ces habitats (mosaïque)** afin **d'assurer la fonctionnalité globale** des milieux dunaires. Concernant les espèces, il s'agira de conserver plus particulièrement celles inféodées aux dépressions humides dunaires : le Liparis de Loësel et l'Ache rampante pour la flore, et le Triton crêté pour la faune. Avec ce dernier, c'est l'ensemble des amphibiens qu'il convient de protéger, le site ayant une grande responsabilité dans la conservation des amphibiens au niveau régional.

Il convient de noter que le bon état des zones humides et des espèces liées dépend grandement de la qualité de l'eau. Or celle-ci est dégradée dans certains secteurs du site, du fait de facteurs internes au site, mais aussi, et même souvent, externes, en amont du site. L'amélioration de la qualité de l'eau doit être réfléchie à l'échelle de l'ensemble du bassin versant et dépasse donc le cadre du présent Document Unique de Gestion.

II.1.2 Milieux estuariens et prés salés

Les deux havres de Portbail et Surville présents dans le périmètre d'étude, bien que très différents dans leur fonctionnement (surface, dynamique naturelle, naturalité, utilisation par l'homme...), sont tous les deux des milieux complexes, riches et intéressants pour la biodiversité (phytoplancton, zooplancton, invertébrés littoraux, poissons, oiseaux...).

Leurs habitats d'estuaires et de prés salés sont mis en avant pour leur évolution naturelle (transport sédimentaire) et leur fonctionnalité globale très spécifique. Il convient de **maintenir la particularité fonctionnelle de chaque havre (Surville naturel, Portbail artificialisé) et de conserver les habitats de l'interface terre-mer.**

II.1.3 Milieux de falaises et milieux associés

Les habitats de falaises sont très rares à l'échelle du site (moins de 2 %). Ils ne sont présents que sur les caps du Rozel et de Carteret. Pour autant, ils constituent une richesse indéniable du territoire, d'une part en contribuant à diversifier les habitats naturels du site, et d'autre part, en présentant une flore caractéristique souvent fragile. Ainsi, les pentes et fissures de falaises et les pelouses aérohalines constituent des micro-habitats avec des pentes, des orientations, des taux de salinité et d'humidité, des pH..., qui leur sont propres et qui permettent d'abriter certaines espèces rares. **La conservation de cette végétation et de sa fonctionnalité** nécessite de trouver un équilibre entre ces rudes conditions climatiques et édaphiques et les conditions de fréquentation sur le site, afin d'éviter le piétinement.

Les plateaux des caps rocheux peuvent être entrecoupés de boisements de ravins, comme c'est le cas au cap du Rozel avec l'Ormaie-Frênaie. **La conservation de cet habitat constitue une priorité**, mais ne nécessite aujourd'hui aucune intervention particulière.

II.1.4 Synthèse des enjeux écologiques

Tableau 19 : Hiérarchisation des enjeux des habitats naturels, de la flore et de la faune d'intérêt européen

 NATURA 2000	Niveau d'enjeu	Priorité Côte Ouest	Enjeux de conservation	Orientations de gestion
Habitats génériques d'intérêt communautaire				
1210-1 et 1210-2 - Végétation annuelle des laisses de mer	FORT	***	Maintien des laisses de mer sur l'estran Maintien de nettoyages de plages manuels et sélectifs Maintien d'une fréquentation adaptée	Agir pour la conservation des laisses de mer et des dunes embryonnaires et mobiles fonctionnelles pour les espèces et les habitats concernés
1220-1 - Végétation vivace des rivages de galets	Modéré	**	Maintien des cordons de galets en pied de dunes Maintien d'une fréquentation adaptée	
2110-1 - Dunes mobiles embryonnaires à Chiendent des sables	Modéré	**	Maintien du caractère mouvant et variable des habitats de dunes mobiles	
2120-1 - Dunes mobiles à <i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>Arenaria</i>	FORT	***	Maintien d'une fréquentation adaptée	
2130*-1 et 2130*-3 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée	FORT	***	Maintien de la diversité des pelouses dunaires Maintien d'une activité pastorale extensive	Agir pour la conservation des habitats de dunes grises fonctionnelles pour les espèces et les habitats concernés
2170-1 - Dunes à Saule rampant	Faible	*	Maintien de zones arbustives et boisées (fourrés) au sein des dunes	
2180-1 - Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale / Saulaies arrière-dunaires	Faible	*	Maintien d'une activité pastorale extensive	
2190-1 à 2190-5 - Dépressions humides intradunales	FORT	***	Maintien d'un réseau de dépressions humides intradunales avec une bonne qualité d'eau Maintien d'une activité pastorale extensive	Agir pour la conservation d'un réseau de dépressions humides dunaires et des milieux riverains fonctionnel pour les espèces et les habitats concernés

	Niveau d'enjeu	Priorité Côte Ouest	Enjeux de conservation	Orientations de gestion
Habitats génériques d'intérêt communautaire				
1130-1 - Estuaires	FORT	***	Maintien du caractère mouvant et variable des habitats non végétalisés marins Maintien d'une fréquentation adaptée	Mieux connaître ces habitats, évaluer leur état de conservation et agir pour la conservation de milieux marins fonctionnels pour les espèces et les habitats concernés
1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	Modéré	**		
1310-1 et 1310-2 - Végétation pionnière à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	Modéré	**	Maintien des habitats végétalisés soumis à l'influence maritime. Maintien d'une fréquentation adaptée	Mieux connaître ces habitats et agir pour la conservation de milieux végétalisés soumis à l'influence maritime fonctionnels pour les espèces et les habitats concernés
1330-1 à 1330-5 - Prés salés atlantiques	FORT	***	Maintien de la qualité biologique et des fonctionnalités des prés salés. Contrôle des espèces envahissantes Maintien d'une activité pastorale extensive	
1230-1, 1230-3 et 1230-6 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	FORT	***	Maintien des habitats de falaises végétalisés Maintien d'une fréquentation adaptée	Agir pour la conservation des fissures de rochers, pelouses silicoles et autres habitats végétalisés des falaises favorables aux espèces et aux habitats concernés
4030-2 - Landes sèches à sub-sèches nord-atlantiques à Ajonc maritime et Bruyère cendrée	Modéré	**	Maintien de landes ouvertes basses	Agir pour la conservation des landes sèches à Ajoncs et bruyères
6510-3 - Pelouses maigres de fauche de basse altitude, xérophiles à mésophiles	Faible	*	Maintien des activités de fauche extensive	Entretien des pelouses maigres par la fauche
8220-13 - Pentcs rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	FORT	***	Maintien des habitats de falaises végétalisés Maintien d'une fréquentation adaptée	Agir pour la conservation des fissures de rochers, pelouses silicoles et autres habitats végétalisés des falaises favorables aux espèces et aux habitats concernés
9180*-1 - Forêts de pentcs, éboulis, ou ravins du Tilio-Acerion	FORT	***	Maintien des habitats boisés de pentcs et ravins	Agir pour la conservation des habitats boisés de pentcs et ravins fonctionnels pour les espèces et les habitats concernés

	Niveau d'enjeu	Priorité Côte Ouest	Enjeux de conservation	Orientations de gestion
Flore d'intérêt communautaire				
1441 - Oseille des Rochers (<i>Rumex rupestris</i> Le Gall)	Faible	*	Maintien des habitats de falaises végétalisés favorables à cette espèce Maintien d'une fréquentation adaptée	Actualiser les connaissances de la flore dans la Manche et agir pour la conservation des fissures de rochers, pelouses silicicoles et autres habitats végétalisés des falaises
1614 - Ache rampante (<i>Apium repens</i>)	Modéré	**	Maintien de dépressions humides intradunaires pâturées	Actualiser les connaissances de la flore dans la Manche et agir pour la conservation d'un réseau de dépressions humides dunaires et des milieux riverains fonctionnel pour les espèces et les habitats concernés
1903 - Liparis de Loësel (<i>Liparis loeselii</i>)	FORT	***	Maintien de dépressions humides intradunaires avec une bonne qualité d'eau	
Amphibiens d'intérêt communautaire				
1166 - Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>)	FORT	***	Maintien d'un réseau de dépressions humides intradunaires avec une bonne qualité d'eau	Agir pour la conservation d'un réseau de dépressions humides dunaires et des milieux riverains fonctionnel pour les espèces et les habitats concernés
Chiroptères d'intérêt communautaire				
1308 - Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Faible	*	Maintien de milieux boisés, de lisières et de haies	Agir pour la conservation des milieux boisés favorables aux espèces et aux habitats concernés
1324 - Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	Faible	*	Maintien de milieux bocagers, de haies et de cavités	Agir pour la conservation des milieux bocagers et des cavités favorables aux espèces et aux habitats concernés
1304 - Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	Faible	*	Maintien de milieux bocagers, de haies et de cavités	

Priorité 2 : Protéger la biodiversité dans son ensemble, et particulièrement celle d'intérêt patrimonial, de responsabilité nationale et/ou régionale et/ou départementale (habitats, flore et faune)

Avec la priorité 1 concernant les habitats et espèces du réseau Natura 2000, les actions qui seront mises en œuvre pour la bonne conservation des habitats d'intérêt européen profiteront à l'ensemble de la biodiversité, qu'elle soit patrimoniale ou plus banale.

En-dehors des habitats et espèces d'intérêt européen, le périmètre du Document Unique de Gestion comprend aussi de nombreux espèces patrimoniales, au niveau national, régional ou local. Du fait de la qualité des milieux littoraux, certaines espèces trouvent des conditions idéales pour leur installation et sont particulièrement représentées sur le site, alors qu'elles sont rares ou très rares ailleurs. A l'inverse, d'autres espèces requièrent des conditions spécifiques qu'elles ne peuvent trouver qu'en de rares emplacements sur le site. **Le fort intérêt patrimonial de cette biodiversité doit être préservé.**

Pour autant, **la biodiversité plus ordinaire, bien que moins remarquable, doit également être respectée**, car elle contribue pleinement au bon fonctionnement de l'écosystème (fourrés, mammifères, invertébrés...).

Il s'agit de **gérer au mieux les espaces naturels pour permettre la pleine expression de leurs fonctionnalités écologiques, soit pour favoriser la biodiversité dans son ensemble** (zones d'accueil, de repos, d'alimentation, de reproduction...), **soit pour les services rendus à l'homme** (rôle épurateur des zones humides, protection contre les inondations ou l'érosion, support d'activités économiques et sociales).

La gestion des espaces naturels (dunes et zones humides, caps rocheux, estuaires...) doit composer avec les éléments naturels (aléas de tempêtes, submersion, érosion et inondations, espèces envahissantes ou invasives, dynamique naturelle) et l'occupation humaine sur le territoire (pratiques agricoles, fréquentation, occupations de loisirs, urbanisation et artificialisation des terres...).

Des actions de génie écologique visant à restaurer et entretenir certains habitats ou certaines espèces patrimoniales pourront compléter la gestion globale des habitats d'intérêt européen.

*Exemples d'habitats concernés : fourrés dunaires, landes à bruyère, vasières et salicorniaies...
Exemples d'espèces concernées : chiroptères, mammifères, oiseaux, reptiles, poissons, invertébrés, flore patrimoniale, flore invasive.*

II.2 Enjeu n° 3¹ : Partage de l'espace dans le respect de l'intégrité des milieux naturels

Les espaces naturels qui composent le site sont majoritairement constitués de domaine public : Domaine Public Maritime (DPM) au niveau des plages et des embouchures des havres, et domaine public terrestre au niveau des propriétés du Conservatoire du littoral, du Conseil Départemental de la Manche ou des communes. **Le domaine public**, par opposition au domaine privé qui appartient à une personne ou un groupe de personnes décidant de son usage, est collectif et **appartient à tous**. De ce fait, lorsque la sécurité est assurée, il **est généralement ouvert et accessible à tout public** : habitants du territoire ou visiteurs, groupes ou individuels, usagers réguliers ou ponctuels... Sur le littoral, l'ouverture au public est fortement plébiscitée, les propriétés privées constituant souvent un obstacle à l'accès à la mer.

La demande sociétale de plus en plus forte en espaces naturels de qualité se traduit par une **augmentation de la fréquentation** du territoire du Document Unique de Gestion et par la diversification des activités s'exerçant sur ou à proximité de celui-ci. Cette demande peut être une source de revenus pour l'économie du territoire, mais également une menace pour les milieux naturels (perturbation ou dégradation d'habitats ou d'espèces).

Les divers usages utilisant les milieux naturels sur ou autour du territoire sont professionnels (agriculture, pêche, conchyliculture, etc.) ou récréatifs (randonnées, sports de loisirs, chasse, etc.) Dans un souci de respect du site, chacun doit être amené à prendre conscience de son **impact potentiel sur le milieu naturel et de sa responsabilité envers les autres activités** (professionnelles ou de loisirs) présentes sur le territoire.

- *Ce qui est en jeu :* L'intervention foncière et l'accessibilité aux espaces naturels littoraux, l'ouverture au public, le maintien voire l'augmentation de la fréquentation sous diverses formes, la diversité d'usages, la conciliation des usages avec la fragilité des espaces naturels, la cohabitation des usages sur ces espaces, la potentielle source de revenus pour les collectivités.
- *Risques et menaces :* Une privatisation de certains espaces, des usages non maîtrisés, des conflits d'usages, une dégradation des milieux naturels et de leurs bénéfices en l'absence de cadrage de la fréquentation.

Priorité 1 : Favoriser l'accessibilité au littoral et la découverte du site par le plus grand nombre (ouverture, accueil du public, fréquentation), notamment en renforçant la maîtrise foncière publique

La pression grandissante pour l'utilisation des espaces littoraux et l'information sur le site en vue de valoriser ses patrimoines amèneront probablement **davantage de visiteurs** sur le site à l'avenir.

¹ Ce DOCOB est extrait d'un Document Unique de Gestion. L'enjeu n°2 du DUG ne concerne pas ce DOCOB, c'est pourquoi il n'est pas présent ici.

Les espaces publics du Conservatoire du littoral et du Conseil départemental de la Manche sont ouverts à tous, gratuitement, et accueillent déjà une large fréquentation. Il s'agit de **poursuivre l'intervention foncière** du Conservatoire du littoral et du Conseil départemental de la Manche sur le site, afin de **favoriser l'accessibilité du territoire au plus grand nombre** via les terrains publics.

D'autres espaces publics, communaux, ou certains espaces privés, pourraient également accueillir du public, de façon encadrée ou libre. Mais il sera nécessaire **d'encadrer cette fréquentation**, de la canaliser, afin qu'elle ne génère pas de perturbation pour les milieux.

Priorité 2 : Encourager une diversité d'usages sur le site, économiques ou de loisirs, en veillant à les concilier avec les objectifs de préservation des espaces naturels et à optimiser le partage de l'espace

Il convient de **s'assurer de la compatibilité de ces usages avec les enjeux** précédemment identifiés (préservation du patrimoine naturel et des autres patrimoines), les activités ne devant pas nuire à la pérennité ou au bon état de conservation des habitats naturels, de la faune, de la flore et du patrimoine historique.

Comme indiqué précédemment, l'usage agricole est la principale activité économique sur le site, elle peut être favorable à la gestion des espaces naturels, comme lui être défavorable. Il en va de même pour les activités récréatives qui peuvent amener des perturbations pour des espèces (les oiseaux peuvent être dérangés par du survol aérien, des plantes peuvent être piétinées...). La gestion du site visera donc à **instaurer de bonnes conditions d'exercice des diverses activités** au sein du site.

De plus, l'augmentation des activités de loisirs dans les espaces naturels peut engendrer des **conflits liés au partage de l'espace**. Certains usages supportent mal la présence d'autres activités sur le même espace (chasseurs / naturalistes, éleveurs / gîtes canins...). La cohabitation des usages, soit par une répartition spatio-temporelle appropriée, soit par la mise en place de pratiques appropriées, respectueuses du site et des autres usagers, doit être recherchée au maximum.

II.3 Enjeu n° 4 : Valorisation du site et de sa gestion, sensibilisation des usagers et du public et coordination avec les autres démarches territoriales (projets, initiatives citoyennes, réseaux)

L'accueil du public et le partage de l'espace impliquent de **mieux communiquer avec le public et les usagers du site**. Ceux-ci doivent pouvoir recueillir des informations sur les différentes composantes du territoire et sur ce qui s'y passe : fragilité et richesse des patrimoine naturel, historique, culturel, bâti..., existence d'activités professionnelles et de loisirs, passées ou actuelles, événements naturels.... Les actions entreprises pour la gestion, dans un but de conservation des patrimoines, devront être explicitées pour être mieux comprises et reproduites à d'autres échelles.

Par ailleurs, la gestion concertée du littoral nécessite un **partage des connaissances et une articulation des démarches ou des projets ayant cours sur le territoire** (à petite ou grande échelle), en faisant appel aux connaissances et aux domaines de compétences de chacun. Ainsi, les différents projets d'aménagement et de développement, sur des problématiques spécifiques, qui ont ou auront cours sur le territoire, peuvent avoir un lien avec le Document Unique de Gestion, et plus particulièrement ce qui a trait à la gestion environnementale. Même si les temporalités de ces divers projets sont différentes, il convient d'articuler les démarches pour **coordonner l'action environnementale**. Il s'agit de favoriser les échanges sur le territoire pour tendre vers une vision partagée de sa gestion, de son avenir.

Sur le territoire de la Côte Ouest, trois grandes problématiques ressortent particulièrement et nécessitent une gestion concertée : la gestion du trait de côte, la gestion de la ressource en eau et l'avenir de l'élevage.

- ***Ce qui est en jeu :*** La valorisation du territoire, l'information des usagers sur la valeur patrimoniale et les enjeux de préservation du site, l'appropriation de ces enjeux par le public, la sensibilisation aux bonnes pratiques, la prise en compte du territoire du DUG dans les démarches à plus grande échelle, l'harmonie et la cohérence des démarches concernant le territoire.
- ***Risques et menaces :*** La méconnaissance du territoire, un manque d'intérêt pour ce site, le repli du territoire sur lui-même et sa non-intégration aux réflexions territoriales plus vastes, la désorganisation ou des contradictions entre les différentes stratégies de développement du territoire et/ou les actions de gestion, conduisant à des incohérences à l'origine d'une dégradation du patrimoine naturel et de l'exercice des activités présentes sur le site.

Priorité 1 : Mettre en valeur et promouvoir le territoire, au sein du site et à l'extérieur

Priorité 2 : Sensibiliser le public aux richesses patrimoniales (naturelles et humaines) et à l'impact potentiel de ses pratiques sur ces éléments

Au-delà de la simple communication informative, une vraie **sensibilisation des usagers** peut s'engager, pour les amener à respecter leur environnement et prendre garde à leurs pratiques. Il existe notamment des attentes de la population pour s'impliquer davantage dans le territoire, que ce soit pour sa gestion ou pour sa mise en valeur (ramassage des déchets sur la plage par exemple). Ces initiatives citoyennes sont à encourager et à mieux coordonner pour atteindre l'efficacité optimale de l'action.

Priorité 3 : Mettre en place une gestion partenariale structurée et optimisée

Des partenariats techniques pour la gestion du patrimoine naturel peuvent être développés, en mettant en relation des gestionnaires d'autres espaces naturels proches, ou des organismes spécialisés dans certains domaines à un niveau régional ou national (CBN, GMN, GONm, MNHN...).

Priorité 4 : Coordonner le projet de gestion du site avec les autres démarches territoriales

Il s'agit de s'assurer de la **prise en compte des spécificités du territoire et de son projet de gestion dans les grands projets environnementaux**, dépassant son cadre (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Côtiers Ouest Cotentin, Notre Littoral pour demain, Trame Verte et Bleue, Natura 2000 en mer...).

Il convient également de **vérifier l'articulation du projet de gestion avec les autres documents de planification du territoire déjà existants** : SCOT, PLU, projets d'aménagements en cours...

II.4 Enjeu n° 5 : Amélioration et partage des connaissances sur le site

D'une part, il s'agit **d'améliorer la connaissance des milieux naturels**, soit du patrimoine naturel en lui-même (évolution des habitats, présence des espèces, fonctionnement spécifique des écosystèmes...), soit de l'interaction entre les milieux naturels et les usages qui y ont cours. Dans ce but, divers suivis (régulièrement reproduits) pourront être mis en place, ils s'appuieront notamment sur les indicateurs identifiés dans le présent Document. Des recherches spécifiques, des études, des prospections pourront également être réalisées.

D'autre part, les informations recueillies lors des prospections de terrains ou auprès de personnes ressources devront être **partagées au maximum**, toujours dans un objectif de coordination des démarches environnementales sur le site. Le partage des connaissances pourra se faire par le biais **d'une ou de plusieurs bases de données, mutualisées si possible**, qui garantiront l'objectivité des données et les suivis dans les temps. La **valorisation des données analysées** sera indispensable pour capitaliser les connaissances et adapter la gestion au contexte environnemental du site.

- *Ce qui est en jeu :* La connaissance du territoire et de ses patrimoines, la meilleure compréhension de son fonctionnement, pour adapter la gestion au fur et à mesure des connaissances acquises, la possibilité d'évaluer les opérations menées et les résultats obtenus, le partage des connaissances.
- *Risques et menaces :* Des lacunes dans certains domaines, des difficultés à comprendre le fonctionnement de certains écosystèmes en lien avec les activités qui s'y exercent, une incapacité à suivre l'évolution du patrimoine du site et à évaluer ce qui a été réalisé.

Priorité 1 : Recenser, rassembler, harmoniser et valoriser les données existantes sur le site, partager les outils (base de données).

Priorité 2 : Homogénéiser les méthodes de recueil de données et approfondir les connaissances en poursuivant les suivis en place

Priorité 3 : Acquérir de nouvelles connaissances en mettant en place de nouveaux suivis (qualité de l'eau), des études ou des expérimentations de gestion (pâturage dunaire)

III. Les facteurs d'influence

Différents facteurs sont à prendre en compte pour définir les objectifs de gestion et élaborer le plan d'action, car ils peuvent avoir une influence sur l'évolution du site et donc sur la gestion à mettre en œuvre pour atteindre l'état souhaité pour les différents éléments patrimoniaux (objectifs de développement durable).

Il s'agit de facteurs intrinsèques au site tels que l'évolution naturelle des milieux (dynamique végétale, érosion marine et éolienne, transits sédimentaires...) ou les tendances induites par l'homme à travers les activités qu'il exerce sur le site ; ou de facteurs extérieurs au site, en périphérie immédiate ou plus lointaine, mais pouvant avoir des répercussions sur les espaces dunaires, estuariens et de falaises du site (pollution marine, qualité de l'eau, activités hors site...).

Ces facteurs évoluent au cours du temps : certains disparaissent, d'autres apparaissent ; il est donc important de les identifier dès l'élaboration du Document d'Objectifs Natura 2000, mais il est nécessaire d'évaluer régulièrement leur évolution, pour adapter la gestion aux facteurs ayant une réelle influence sur le site.

III.1 Facteurs intrinsèques au site

III.1.1 Tendances naturelles

- **Evolution de la végétation**

Le premier facteur d'évolution des espaces naturels est la **dynamique naturelle de la végétation**, qui s'exerce partout, et qui est particulièrement visible dans les surfaces ouvertes ou légèrement fermées des massifs dunaires (habitats de dunes grises et de dépressions humides surtout), mais également au niveau des havres, où la végétation de l'interface terre-mer est en perpétuel mouvement, ou encore au niveau des versants de falaises et des plateaux boisés.

En effet, le paysage ouvert des dunes évolue naturellement vers le boisement, en l'absence de dynamique morphologique ou d'activités humaines qui bloquent les successions primaires de la végétation. Cette évolution est lente et passe par différents stades : strates herbacées hautes, développement progressif des ligneux (buissons, arbustes, fourrés), boisements. L'absence d'intervention de l'homme sur les milieux (absence de pâturage ou abandon de la fauche des dépressions humides) induit naturellement une fermeture du milieu par la végétation, avec une colonisation par les ronces et les arbustes, et parfois un enrésinement. Les milieux dunaires et les végétations des falaises sont progressivement colonisés par les troènes, prunelliers, aubépines, sureaux, saules rampants, ajoncs d'Europe...

Cet embroussaillement du milieu, première cause de dégradation des habitats naturels du site Natura 2000, provoque une perte de diversité écologique (appauvrissement) et tend vers une **uniformisation généralisée du milieu** (homogénéisation et banalisation), sans compter l'apparition d'un risque d'incendie, d'autant plus que le sol est très asséché en période estivale. Des départs de feu sont régulièrement observés (*Cap du Rozel, abords des fermes de Carteret*).

Dans les dépressions humides, la colonisation par des ligneux fortement compétiteurs (troènes, prunelliers, saules roux-cendrés) est souvent plus rapide que dans les dunes. Des fourrés de Saule des dunes denses et uniformes se développent, et dans les secteurs les plus humides apparaissent des saulaies marécageuses. Cette dynamique de végétation provoque une baisse de l'hydromorphie du sol et une accumulation de matière organique : c'est l'**atterrissement, qui empêche à terme l'expression des potentialités biologiques**. Ce phénomène peut être amplifié par les pompes d'eau liés aux pratiques agricoles, notamment sur les terrains privés.

Toutefois, en front de mer notamment, le développement de la végétation est limité par l'exposition aux vents dominants et aux embruns, qui bloque la croissance des fourrés et favorise l'installation d'une végétation adaptée à ces conditions. Le développement d'une strate arbustive est alors rendu très difficile et lent. Les individus qui parviennent à se développer sont souvent atteints d'anémomorphisme et présentent un port bien caractéristique, orienté dans le sens des vents dominants. On retrouve donc en bord de mer une végétation rase qui fixe la dune. Cette **stabilisation naturelle du massif dunaire**, qui peut sembler favorable pour le bon état des dunes, ne permet cependant plus la mobilité des dunes ni la création de nouvelles formes dunaires géomorphologiques indispensables à l'expression de la pleine biodiversité du site.

Pour que celle-ci soit optimale, il faut donc trouver un équilibre entre les zones en érosion, les zones stabilisées et les zones en évolution vers une végétation plus fermée, et **tendre vers une mosaïque d'habitats** (plusieurs habitats imbriqués sur de petites surfaces), qui permettra de préserver de nombreuses espèces.

L'embroussaillage sur la commune du Rozel se situe surtout au niveau du Cap du Rozel, où la végétation est très boisée sur le plateau (avec un boisement d'Orme champêtre) et prend la forme de landes littorales sur le versant de falaise.

Sur les dunes d'Hatainville, le phénomène d'embroussaillage est particulièrement prononcé sur les flancs de la falaise fossile et dans les anciens terrains autrefois cultivés (les Roques, le plateau des Guets, proximité de la Cohue ou encore sur les dunes de Barneville-Carteret).

On constate une fermeture progressive du milieu sur le Cap de Carteret.

La dynamique naturelle de la végétation est relativement stable sur l'ensemble de l'ENS des dunes de Portbail à Saint-Jean-de-la-Rivière, mais le site est complètement stabilisé dans sa partie orientale. Les prairies naturelles semblent relativement stables. Les secteurs les plus dynamiques sont liés à la remontée de la nappe phréatique avec une productivité primaire plus forte, conduisant à une évolution plus rapide de la végétation naturelle : dépressions humides et secteurs de dunes grises bordant ces zones (Saint-Georges-de-la-Rivière, secteur des Goubelins ou du Fort à faire). L'embroussaillage n'est pas aujourd'hui une menace mais pourrait le devenir à long terme.

Les dunes de Lindbergh ont connu un fort embroussaillage au cours de la seconde moitié du XXe siècle, avec la fermeture de nombreuses zones du massif, essentiellement sur sa partie Est. La présence du lapin de garenne en nombre permet de réguler la dynamique, mais s'avère insuffisante à l'échelle du site. La remise en place d'un pâturage ovin sur le site depuis 2012 vise à contenir la végétation.

Dans les dunes de Saint-Rémy-des-Landes à Saint-Germain-sur-Ay, l'embroussaillage est diffus dans les sites, et concerne surtout les dépressions humides et leur périphérie, avec parfois un enrésinement (Bretteville). Son évolution est stable et lente. Malgré un mouvement permanent du cordon dunaire mobile, les massifs dunaires en eux-mêmes subissent plutôt une stabilisation générale, et présentent des formes dunaires « fossilisées ».

Pour limiter l'embroussaillage et la perte de biodiversité, et maintenir un paysage ouvert, diverses actions peuvent être mises en œuvre : débroussaillage, fauche, pâturage.

- **Dynamique marine et éolienne et mouvements sédimentaires**

Le cordon dunaire de la dune mobile, dite également « dune blanche » ou « dune vive » ou « dune bordière », est naturellement fragile, soumis à une érosion éolienne et marine constante.

Selon les périodes, le stock de sable disponible mis en mouvement par les vents d'Ouest est plus important et permet **l'engraissement et le développement d'une dune embryonnaire** à chiendent, qui peut n'être qu'éphémère et disparaître rapidement lors des tempêtes d'hiver qui accentuent l'érosion naturelle. Le stock est actuellement beaucoup moins abondant qu'à l'époque de formation des grands massifs dunaires de la côte Ouest du Cotentin suite à la dernière glaciation, et ce **déficit sédimentaire** conduit à un régime d'érosion général.

A cela se conjuguent les effets du léger mouvement transgressif du niveau de la mer (de l'ordre de 1,2 à 1,5 mm/an), qui accélère le **recul du trait de côte**, comme en témoignent les blockhaus tombés aujourd'hui sur la plage alors qu'ils étaient établis dans la dune lors de la seconde guerre mondiale.

Localement, sous l'effet des courants marins et de la dérive sédimentaire littorale, certains tronçons du cordon dunaire se trouvent plutôt en phase d'engraissement (*flèches sableuses au sud des havres*), d'autres en phase d'érosion et de régression, les attaques de la mer faisant disparaître la dune embryonnaire et créant une micro-falaise (*rive nord du havre de Surville*).

L'érosion du trait de côte, inévitable sous l'effet de l'érosion marine, est un facteur important de la gestion, encore plus particulièrement sur les secteurs qui présentent une très faible largeur (*ENS Saint-Georges-de-la-Rivière*). Ainsi, il est inutile de lutter contre les siffle-vents si cette érosion devient trop importante et « grignote » le massif mètre par mètre, d'autant plus que les moyens à mobiliser pour cette lutte contre l'érosion marine sont techniquement difficiles à mettre en œuvre, coûteux, et risquent de dénaturer le caractère sauvage des sites naturels.

Quant à la dynamique éolienne, elle est généralement perçue comme érosive et négative pour les dunes. Les pelouses dunaires, principalement celles situées sur les pentes sèches, peuvent être partiellement mises à nu sous l'action du vent. A l'intérieur des dunes fixées, son effet est accentué par le passage des animaux dans les dunes (bovins, équins), le creusement de galeries par le lapin de garenne, ou encore par le piétinement des visiteurs, favorisant, dans les endroits exposés aux vents dominants, la remobilisation du sable et la création de nouvelles zones de déflation, qui contribuent au dynamisme des formes sédimentaires du site.

Jusqu'à la fin des années 2000, la politique de protection des dunes était systématiquement de type interventionniste : caudeyres et siffle-vents ont souvent fait l'objet d'importants travaux de restauration (*Hatainville*), et des travaux de canalisation du public ont également été réalisés de part et d'autre des accès aux plages, notamment à *Hatainville et Carteret*.

Aujourd'hui, cette dynamique éolienne est plutôt considérée comme un **facteur d'évolution du site, à l'origine de nouvelles formes, et de conservation de l'originalité des paysages**. De plus, les dynamiques sédimentaires restent un **facteur de diversification de la biodiversité**, dans le sens où les zones mises à nu accueillent une faune et une flore pionnière.

Ainsi, la présence de caudeyres et de siffle-vents en dune bordière est extrêmement intéressant du point de vue de la dynamique naturelle et de la réinitialisation des milieux. Ils créent des conditions favorables au développement de certaines espèces patrimoniales et permettent des apports éoliens qui entretiennent une diversité végétale en arrière de la dune mobile. Sans eux, les dunes subiraient une **décalcification progressive et une fossilisation, synonymes de vieillissement et appauvrissement des dunes**.

Les havres sont également le théâtre d'importants mouvements sédimentaires : en fond de havre, le processus de sédimentation naturelle de particules fines conduit à un comblement progressif et à une colonisation rapide par les plantes halophiles des herbues (schorre).

Avec l'érosion marine, le recul du trait de côte est de l'ordre de 50 cm par an en moyenne sur le rivage d'Hatainville.

L'érosion marine au *Cap de Carteret* ne cesse de modifier le haut de plage et les dunes de la Vieille Eglise.

Les mouvements de sable liés à l'érosion marine sur la dune bordière au niveau de *l'ENS de Saint-Georges-de-la-Rivière*, sont davantage présents dans la partie centrale côté Portbail et au niveau des siffle-vent existants de longue date.

La construction d'un épi à l'extrémité de la flèche dunaire du havre de Portbail, en 1996, a favorisé l'engraissement de la plage sur la *façade Ouest des dunes de Lindbergh*, avec la formation d'une dune embryonnaire à chiendent conséquente. Par contre, *au nord de ces dunes*, la dune bordière, rongée par le cours d'eau la Grise, s'érode rapidement et prend par endroits la forme d'une falaise sableuse. L'érosion entraîne la création de siffle-vents et le recul de la dune bordière, ce qui induit des modifications du passage des promeneurs sur les sentiers.

- **Dynamique des espèces (populations de lapins, espèces invasives)**

Les lapins affectionnent particulièrement les milieux dunaires. La dynamique explosive de leur population est parfois bien difficile à contrôler, leur prolifération pouvant être une cause sérieuse de déstabilisation de la couverture végétale des pelouses de dune grise (et occasionner des dégâts aux cultures maraîchères).

A l'inverse, les lapins exercent une pression d'abrutissement sur la végétation, qui, lorsqu'elle est adaptée, participe au maintien de pelouses jeunes, rases et ouvertes, ce qui freine alors la dynamique naturelle du milieu. Ce rôle positif est malheureusement en diminution sur la plupart des sites, du fait de la disparition du lapin de garenne victime d'épidémies, ce qui favorise une reprise de la dynamique de la végétation (*Hatainville*).

Le niveau de population de lapins peut être régulé par la chasse, mais il convient de réaliser un suivi des populations sur chaque site pour bien adapter cette régulation et tenir compte des facteurs naturels de mortalité.

Certaines années, des espèces peuvent poser problème, notamment pour la santé publique, comme avec la prolifération du Bombyx en 2014 (*Cap de Carteret*), mais ces problèmes restent ponctuels.

Des **espèces végétales envahissantes** peuvent également conduire à une dégradation des habitats naturels : ainsi, les chiendents (*Elymus repens* et *Elymus pycnanthus*) sont des espèces nitrophiles indigènes qui colonisent les milieux suite à une dégradation trophique d'origine anthropique. Ces espèces, très compétitives, évincent peu à peu les autres espèces typiques du milieu.

- **Conditions climatiques et variation des niveaux d'eau**

Les conditions climatiques influencent fortement les habitats et les espèces. Ainsi, les milieux dunaires sont par définition des milieux sableux, arides et secs. La végétation qui y pousse doit s'adapter à des conditions très particulières (sol pauvre, apports de sel, amplitude thermique parfois importante en quelques heures, grande sécheresse, vents forts, tourbillons de sable...) et adopte souvent une physionomie particulière : feuillage réduit, dense et serré, feuilles grasses, système racinaire développé...

De même, les falaises littorales, soumises aux influences maritimes, offrent des conditions de vie rudes et inhospitalières. Vent, embruns, sols peu profonds, régissent la répartition de la faune et de la flore. On constate ainsi un étagement de la végétation sur le versant de la falaise : landes littorales et fourrés sur le sommet, pelouses aérohalines sur le replat du sommet, failles et corniches rocheuses dans les parties abruptes et étagement des algues, lichens et premières plantes halophiles en pied de falaise.

Le changement climatique, se traduisant par des tempêtes plus fréquentes, notamment en hiver, des phénomènes de submersion, d'érosion ou d'inondation, des apports éoliens importants de sable, l'augmentation des températures, l'élévation du niveau marin et la remontée du biseau salé, provoque, avec le recul du trait de côte, des modifications dans la composition des strates végétales (étagement, répartition spatiale) et dans les aires de répartition des espèces.

Les dépressions humides dunaires, y compris les mares permanentes, sont soumises aux aléas climatiques : en cas de déficit pluviométrique important, elles peuvent s'assécher complètement en été. Ces assèchements ont alors des répercussions néfastes sur les communautés aquatiques des mares (plantes, insectes, amphibiens) et sur la nidification des oiseaux d'eau, sans compter qu'ils accélèrent la dynamique végétale.

Les pluviométries parfois importantes au *Cap de Carteret* entraînent une érosion des sols et les phénomènes de gel-dégel fragilisent les schistes. Quelques glissements de terrain au niveau des head sur la partie sud sont observés, ainsi que quelques chutes de pierres en falaise.

III.1.2 Facteurs d'origine anthropique

On recense un certain nombre d'activités au sein des sites ou à proximité immédiate, qu'elles soient professionnelles (activité agricole, conchyliculture) ou récréationnelles.

- **L'activité agricole**

L'activité agricole est particulièrement présente sur le site, elle s'exerce par voie de convention sur les terrains du Conservatoire, et par bail sur les terrains communaux ou privés.

Les pratiques ont considérablement évolué depuis plusieurs décennies, avec notamment l'introduction, dans la seconde moitié du XIXe siècle, de l'hivernage dans les dunes, qui constitue aujourd'hui la principale activité. Ce pacage hivernal de bovins et de chevaux s'exerce avec différents modes d'exploitation (extensif et intensif). Même s'il a permis l'entretien et le rajeunissement des milieux par le pâturage, l'hivernage, souvent lié à des pratiques intensives (chargements importants, apport de compléments alimentaires – affouragement), s'est accompagné d'effets négatifs sur l'état de conservation des milieux dunaires.

Le pâturage intensif peut entraîner une destruction des habitats par dégradation du couvert végétal des pelouses ou par la banalisation des communautés végétales aux lieux de rassemblement des troupeaux, une altération de la qualité du milieu et des paysages, une dégradation de la qualité de l'eau des mares, des nappes phréatiques et des cours d'eau (eutrophisation, piétinement des berges), des nuisances paysagères (silos, bâches plastiques...), visuelles et olfactives, ou encore des pollutions (particules plastiques, pneus).

De plus, les vermifuges utilisés pour les animaux peuvent avoir des effets létaux sur la faune coprophage, diminuant ainsi la diversité de l'entomofaune, et provoquer un ralentissement important de la décomposition des matières fécales dans les espaces naturels, donc un mauvais recyclage de la matière organique, source de dégradation de la qualité des pelouses dunaires.

A l'inverse, le pâturage extensif, souvent exercé au printemps, voire toute l'année, fait intervenir d'autres cheptels (moutons, chèvres, ânes) et permet un entretien adapté des terrains. Il favorise, avec l'ouverture des milieux, la conservation des habitats et de la biodiversité. Le piétinement, raisonnablement dosé, permet une réactivation de la dynamique éolienne. Les excréments des animaux permettent le développement d'invertébrés coprophages.

Cependant, bien que globalement bénéfique, un pâturage extensif, même issu d'un choix de gestion comme le *pâturage caprin au Cap de Carteret*, peut induire certaines dérives, comme le sur-piétinement, voire la destruction, de certains milieux sensibles, le surpâturage de secteurs préférentiellement utilisés par les animaux, et la sous-exploitation d'autres zones désertées, qui peuvent alors s'embroussailler.

L'apport d'éléments exogènes et le pacage hivernal sont à l'origine du **développement d'espèces rudérales et/ou nitrophiles (rudéralisation et eutrophisation)**, comme *Bromus sterilis*, *Lagurus ovatus*, *Chenopodium sp.*, *Urtica urens*..., sur les pelouses dunaires et les herbues. Sur ceux-ci, le développement d'une végétation secondaire à Soude maritime et *Aster maritime* a été observé sur les végétations du moyen schorre à Obione dans le havre de Portbail et ponctuellement dans le havre de Surville, ce qui indique un phénomène d'eutrophisation, dont la cause n'est pas connue (pollution des eaux douces irriguant l'estuaire ?).

Pour les prés salés, des indices de **surpâturage** d'intensité moyenne globalement ont été relevés au nord du havre de Portbail, sur le seul secteur pâturé du site : la végétation y est généralement rase, mais avec une mise à nu du sol très limitée.

Quant au havre de Surville, l'abandon progressif des pratiques de pâturage ovin, à l'origine de la disparition des pelouses rases à Puccinellie maritime liées au broutage, au profit des formations plus hautes à Chiendent et Obione, a conduit à une modification des paysages végétaux, et a pu provoquer une accélération de la progression des prés salés, dans la mesure où le pâturage de ceux-ci pouvait constituer un frein à leur progression et était un facteur de diversification des groupements végétaux.

D'autre part, on trouve également quelques cultures sur des terrains privés au sein du site, comme en périphérie immédiate, principalement en bordure Est du site. Il faut noter que les **aménagements cultureux et maraîchers** s'accompagnent de

L'introduction progressive du maraîchage dans les dunes a eu diverses conséquences :

- Diversification paysagère du site, mais avec apparition de nouveaux points noirs (dépôts de stocks de paille, matériel d'irrigation, fermeture du paysage par la plantation de haies ou la construction de digues, notamment en bordure des havres)
- Disparition d'habitats naturels (pelouses et dépressions dunaires, fourrés...)
- Introduction de pratiques défavorables à la conservation des espaces naturels, et particulièrement des zones humides : aplanissement des dunes, fossés de drainage, pompages et puisements dans les nappes phréatiques pour l'irrigation, traitements phytosanitaires dans les sables, apports de fumure...).

En-dehors de l'activité agricole, il convient de remarquer que la gestion menée par le SyMEL (creusement de mares dans les dépressions humides par exemple), en favorisant une diversification des milieux et des espèces du site, en lien avec les activités agro-pastorale ou cynégétique, constitue un facteur anthropique d'évolution positive des milieux.

- **La fréquentation du site par le public (randonnée, promenade et activités balnéaires)**

Le site est fréquenté globalement toute l'année par la population locale, mais la saison estivale réunit davantage de visiteurs, pour les activités balnéaires ou pour les randonnées ou promenades, notamment sur l'itinéraire du GR 223 ou du sentier du littoral qui longe le littoral des falaises, des dunes et des havres, ou encore le long du front de mer en pied de dune bordière. Cette fréquentation est facilitée par la présence de nombreux sentiers sillonnant les dunes entre la route touristique, le GR 223 et le front de mer, et de quelques circuits de découverte.

Certains secteurs du site sont particulièrement fréquentés, comme *le Cap de Carteret*, ou encore les *dunes d'Hatainville*, avec environ 50000 visiteurs par an, dont les deux tiers se répartissent sur la dune bordière entre la cale d'Hatainville et la Vieille-Eglise, et un tiers sur l'arrière-dune et les sentiers de découverte. Etant donné l'évolution de la fréquentation, liée à l'urbanisation grandissante du littoral depuis les années 1950, ce facteur d'influence peut se trouver amplifié dans les années à venir, et la vigilance devra être renforcée.

Le **piétinement** lié aux nombreux passages (piétons et occasionnellement cavaliers) peut provoquer une dégradation localisée de la flore et des habitats naturels sensibles (dunes blanches et grises) ou accroître l'érosion des sentiers (caps rocheux), parfois jusqu'à la mise à nu du sol. Cependant, s'il est modéré, il permet, en contre-partie, de réactiver la dynamique éolienne (création de caudeyres, de siffle-vents) et de limiter la concurrence interspécifique, ce qui est favorable à l'expression d'une biocénose pionnière et opportuniste. La mise en défens de certains secteurs (restauration de murets, canalisation du public), entraînant l'inaccessibilité

des promeneurs à ces secteurs, peut alors engendrer une disparition des milieux ouverts comme les pelouses, et une fermeture progressive des milieux.

La fréquentation induit également des **dérangements de la faune sauvage** sur le site, et particulièrement de l'avifaune. Sur le *Cap de Carteret*, le passage répété des visiteurs aux abords des sites de nidification du Grand Corbeau dérange le couple et peut nuire à l'élevage de ses jeunes. En pied de dune bordière, dans la laisse de mer, le Gravelot à collier interrompu peut être amené à quitter son nid s'il est trop dérangé.

Les promeneurs accompagnés de leurs **chiens non tenus en laisse, en divagation**, occasionnent ces dérangements de l'avifaune sauvage, mais peuvent également nuire aux animaux d'élevage (panique parmi les chèvres et moutons).

De plus, au-delà du patrimoine naturel, une sur-fréquentation peut également malmener les vestiges historiques ou archéologiques présents sur le site (*Vieille Eglise, Batterie du Cap de Carteret, site archéologique du Pou*), ou encore occasionner des dégradations matérielles sur les équipements du sites (présence de déchets, papiers ou plastiques, barrières non refermées, matériel non respecté...)

Au-delà de ces considérations sur la fréquentation générale du site, chaque activité exercée au sein du périmètre Natura 2000, peut impacter les espaces naturels d'une façon particulière (pratiques très spécifiques, activité localisée, aménagements nécessaires...). Il en est ainsi des :

- **activités sportives** : vélo tous terrains (dégradations potentielles de sentiers voire d'équipements de canalisation du public), parapente aux Caps de Carteret et du Rozel (dérangement potentiel de la faune), chasse. Cette dernière activité est à l'origine de diverses interventions plus ou moins favorables à la gestion des espaces naturels, comme les opérations de débroussaillage, les dénombrements des populations de gibier, la mise en place de lieux d'agraine et de cultures à gibier, l'organisation de battues régulières (dérangement potentiel de la faune)
- **activités de loisirs (en développement)** : aéromodélisme depuis les falaises dunaires fossiles ou les falaises rocheuse (dérangement potentiel de la faune), ramassage d'escargots (sur-exploitation pour une commercialisation ?), découverte du site et activités naturalistes (amélioration des connaissances avec la découverte de nouvelles espèces, mais prélèvements possibles d'espèces protégées).

La plus grande fréquentation des espaces naturels a nécessité des aménagements spécifiques (aires de stationnement, pose de plots...) qu'il s'agit de rationaliser.

- **Les comportements irrespectueux de la réglementation ou de la fragilité des espaces naturels**

Sur le site, certaines infractions sont encore parfois relevées.

Strictement interdite sur le site (loi de 1991), la **circulation des véhicules à moteur (motos, quads)** en espaces naturels, notamment dans les massifs dunaires, est une activité difficile à contrôler en l'absence de barrières physiques. En créant de nombreuses pistes sauvages, les engins motorisés dégradent les habitats. Elles peuvent également induire des dégâts sur les aménagements (clôtures) et constituent une source de pollution sonore et de dérangement pour la faune sauvage et les autres usagers.

Le **camping-caravaning et le camping sauvage**, interdits au sein des sites classés (*Carteret, Hatainville, Baubigny*) et des terrains protégés par le Conservatoire du littoral, subsistent encore

dans certains secteurs (*les Défends à Hatainville, Saint-Georges-de-la-Rivière*). Le camping-caravaning constitue une réelle atteinte paysagère (pression forte), d'autant plus que l'on assiste souvent à une « cabanisation » des aménagements. Ainsi, de nombreux terrains privés sur le sud du site et en périphérie immédiate (*Saint-Georges-de-la-Rivière, Surville, Glatigny*) sont dotés de caravanes, mobil-homes et petits cabanons. La dénaturation du paysage s'accompagne de celle des habitats naturels en certains endroits (prolifération d'espèces invasives).

D'autre part, les dunes peuvent être polluées par des déchets d'origine anthropique (emballages, canettes...), surtout lors des feux de camps, et l'absence d'assainissement pour les installations peut provoquer une pollution des eaux.

Par ailleurs, le camping sauvage itinérant, de type bivouac, est encore pratiqué. Il est remarqué par la présence de feux de camps abandonnés, souvent aux mêmes endroits, pendant la saison estivale, ce qui augmente le risque d'incendie.

Dans certains secteurs, du sable peut encore être prélevé, en volume limité (quelques mètres cubes par an) mais suffisant pour influencer le transit sédimentaire qui alimente les plages et les dunes et constituer une dégradation des habitats dunaires. Les **extractions de sable** sont très rares mais sont encore constatés dans certains secteurs (*Lindbergh*).

A l'inverse, des dépôts de remblais, de sable, de matériel divers ou de déchets, surviennent occasionnellement sur le site (*Hatainville, Glatigny*) et peuvent avoir des effets négatifs sur le plan paysager comme sur la qualité des milieux dunaires.

Enfin, certaines pratiques portent atteinte à l'image générale du site : au-delà du naturisme, non officiellement autorisé sur le site, mais qui est toléré en certains endroits, et qui ne pose pas de problème de respect des usagers du site, certains comportements plus dérangeants sont aussi observés : les espaces naturels deviennent des **zones de rencontre sexuelle (sexotourisme)** avec certaines dérives potentielles (prostitution, trafics...). L'apparition de ces zones induit une certaine privatisation de l'espace, avec une marginalisation de la population fréquentant ces zones, qui monopolise progressivement l'espace et éloigne le public habituel des espaces naturels. Ces comportements s'accompagnent souvent de la présence de déchets sur le site et peuvent conduire à un piétinement accentué des habitats naturels dans certains secteurs.

III.2 Facteurs d'influence extérieurs au site

Des facteurs extérieurs au site peuvent avoir une influence significative sur l'espace naturel, souvent négative. Ces facteurs sont souvent imprévisibles et il est difficile de les contrôler.

III.2.1 Facteurs d'origine naturelle

Parmi les facteurs d'origine naturelle, figurent les **événements climatiques de grande ampleur** qui peuvent parfois se situer loin de notre côte mais impacter le site, mais également les **pollutions de toute nature**. Ainsi, les terrains sont exposés aux pics éventuels de pollution de l'air, mais aussi aux **pluies acides**, qui constituent des apports d'azote atmosphérique. Ceux-ci contribuent à la nitrification des sols, enrichissement trophique qui s'ajoute à l'enrichissement en matières organiques d'origine anthropique, et qui conduit à une banalisation des habitats naturels.

Un espace naturel est en perpétuelle interaction avec les espaces qui l'environnent. Les espaces littoraux, situés à l'interface terre-mer, l'illustrent parfaitement. Les massifs dunaires et les havres, bordés par une mer immense, sont alimentés en sables par des transports éoliens et maritimes, à partir de sédiments issus d'une vaste cellule hydro-sédimentaire dépassant le cadre du site étudié. De même, ils sont traversés de cours d'eau longs de plusieurs dizaines de kilomètres, donc extérieurs en grande partie au site. La moindre **perturbation du cycle sédimentaire ou du cycle de l'eau**, même éloignée géographiquement, peut avoir des conséquences sur la préservation du littoral sur le site (ces perturbations sont souvent d'origine anthropique et sont donc traitées dans le paragraphe suivant).

Côté terre, les espaces littoraux sont à l'aval des bassins versants des cours d'eau, et constituent ainsi des réceptacles aux particules et éléments rejetés en amont dans les sols ou dans les cours d'eau, voire infiltrés dans les nappes phréatiques. Toute **pollution au sein d'un bassin versant ou dans les nappes phréatiques** se diffuse au littoral avant de rejoindre la mer. Les usages dans les espaces intérieurs (agriculture essentiellement) peuvent donc avoir des incidences sur la conservation des habitats et espèces du site.

Côté mer, le site peut être victime de **pollutions accidentelles** (hydrocarbures, matériaux lourds, dépôt d'objets variés...) suite à des échouages de bateaux, des événements tempétueux, des submersions... En-dehors de ces événements extrêmes, les marées amènent très régulièrement une quantité importante d'algues et de **macro-déchets** (matériel de pêche, de conchyliculture, bouteilles...) sur le haut de plage et les cordons de galets. On observe une extension limitée et localisée de ce phénomène par envol des déchets les plus légers (plastiques, polystyrène) vers l'intérieur du site, dans la dune bordière ou en arrière-dune, ce qui est plus rare.

Les **nettoyages de plages** sont assurés la plupart du temps par des entreprises d'insertion (Ecoreca, Astre environnement), avec des chefs de chantier formés aux enjeux. Elles appliquent un protocole respectueux des milieux (nettoyage manuel et sélectif, en haut de plage selon la

saison, respect des nids de Gravelot à collier interrompu...) en réponse à des cahiers des charges établis par les collectivités locales. Ces opérations permettent d'éliminer une grande partie des macro-déchets, tout en laissant en place les laisses de mer avec les éléments naturels (bois, algues, œufs, coquillages...), mais n'agissent pas sur les micro-déchets (particules fines). Dans les havres, ces chantiers de nettoyage se heurtent souvent à des difficultés d'accès.

De plus, il conviendrait de résoudre le problème des échouages de déchets à la source, par une diminution de la production de déchets à l'amont (modification de la réglementation), une sensibilisation particulière (filières mytiliculture et pêche) et une meilleure valorisation des déchets (recyclage).

Au sujet des espèces présentes sur le site, l'état des populations sur le site dépend obligatoirement de **l'état de conservation global de ces espèces**, et donc de ce qui influe sur ces espèces en-dehors du site, ce qui se vérifie particulièrement avec les espèces migratrices ou les espèces dépendantes d'une bonne trame verte et bleue. Si des facteurs, naturels ou anthropiques, conduisent à une diminution de certains noyaux de population dans la région, il est probable que la préservation de l'espèce s'en ressent et qu'il y ait des conséquences au niveau du site.

III.2.2 Facteurs d'origine anthropique à proximité du site

L'interface terre-mer se caractérise également par une interaction permanente entre les espaces naturels et les espaces urbanisés ou utilisés par l'homme.

Sur la Côte Ouest du Cotentin, entre Saint-Germain-sur-Ay et le Rozel, le découpage du périmètre d'études en plusieurs blocs naturels entre différentes stations balnéaires est témoin de cette interaction. Seul le massif dunaire d'Hatainville et de Baubigny se distingue par sa taille : les dunes ne sont ici pas enclavées entre des secteurs urbains mais donnent l'impression que les villes sont contraintes par ces immensités naturelles (caps rocheux et estuaires formant des barrages naturels). A l'Est du périmètre, le site est généralement bordé par un habitat rural, avec de petits villages et de nombreux champs. Il convient de noter que certains lotissements récents en bord de mer, tels Lindbergh-plage, connaissent une densification des habitations qui peut conduire à augmenter le nombre d'utilisateurs du massif dunaire.

La **proximité des habitations**, accueillant des résidents à l'année ou pour la saison touristique, facilite la découverte des espaces naturels par ceux-ci et engendre une partie de la fréquentation du site. En cas de projets de **développement touristique et d'aménagement local** de ces secteurs urbains par les collectivités, il est donc probable que la fréquentation des espaces naturels littoraux augmente.

D'autre part, les activités humaines exercées à proximité du site, et particulièrement les activités agricoles, peuvent avoir des incidences sur le site lui-même. Parmi elles, citons le **marâchage et le pacage hivernal sur les terrains bordant et surplombant le site** : les pratiques pastorales exercées sur les bassins versants (chargements conséquents, utilisation d'intrants et fertilisation, ensilage, pompages et forages) peuvent porter **atteinte à l'intégrité paysagère globale** de la côte ouest (présence de silos, bâches plastiques et pneus), ainsi qu'à la qualité et la quantité d'eau présente dans la nappe des sables.

Ainsi, **l'intensification agricole sur le bassin versant** peut avoir des effets sur la qualité physico-chimique et bactériologique de l'eau des rivières et des nappes phréatiques (eutrophisation de l'eau), voire sur l'augmentation des apports sédimentaires dans les estuaires.

De ce fait, la qualité de l'eau qui arrive ensuite par ruissellement et par lessivage dans les dunes (mares et nappes) se trouve altérée, et par conséquent, la faune et la flore aquatique sont touchées. C'est le cas notamment des cours d'eau le *Douit* qui se jette dans le havre de Barneville Carteret, et le *But* au Rozel.

La gestion qualitative et quantitative de l'eau est également liée aux activités non agricoles : **systèmes d'assainissement, stations de pompage, golf, conchyliculture...**

Le site est également situé à proximité d'importantes **activités industrielles**, comme la centrale EDF de Flamanville au nord. Il est possible que des éléments radioactifs s'accumulent lentement sur le territoire et conduisent à une modification des patrimoines génétiques des espèces présentes sur le site (faune et flore).

Enfin, certains **aménagement en périphérie de site** sont à l'origine de modifications des équilibres sédimentaires du site, pour les besoins des activités humaines, tels le projet de port (suppression éventuelle des digues du port actuel) et le désensablement du havre de Portbail, effectué chaque année à hauteur de 20 000m³ (15 000 dans le chenal et 5 000 au niveau de l'entrée du port). Il semble que l'érosion de la frange nord des dunes de Lindbergh soit une réponse indirecte à ces transformations. Le cours d'eau de la Grise, dévié par ces interventions, accélère ce processus d'érosion. Les bordures du havre évoluent donc en fonction des aménagements portuaires.

IV. Les objectifs de développement durable (ODD)

Les objectifs de développement durable ou objectifs à long terme présentés ci-dessous, sont à long terme (10 ans). Certains **correspondent directement aux enjeux** définis précédemment (3 enjeux patrimoniaux ou liés aux usages du site), et sont alors déclinés par grande unité écologique ou pour l'ensemble du territoire. Mais d'autres objectifs **correspondent à d'autres éléments plus généraux essentiels à l'atteinte des objectifs, les facteurs-clés de réussite**, regroupant les facteurs pouvant avoir une influence sur les enjeux de conservation. Ces facteurs-clés ont la même importance que les enjeux et sont essentiels à la mise en œuvre du document de gestion ils sont donc traités de la même façon que les enjeux

IV.1 Objectifs de développement durable relatifs à l'enjeu n° 1 « Préservation de l'intérêt écologique du site »

Les objectifs à long terme :

- ODD 1.1 Conserver les fonctionnalités écologiques de l'estran sableux et des dunes mobiles en composant avec les évolutions naturelles
- ODD 1.2 Maintenir la diversité des habitats dunaires à forte valeur patrimoniale (dunes fixées)
- ODD 1.3 Maintenir un réseau de zones humides dunaires diversifiées (dépressions humides, mares et cours d'eau)
- ODD 1.4 Conserver les fonctionnalités écologiques des vastes estuaires (estran sablo-vaseux, prés salés, vasières, laisses de mer, cours d'eau)
- ODD 1.5 Maintenir l'intérêt écologique de l'estran et des caps rocheux (falaises)

IV.1.1 Conserver les fonctionnalités écologiques de l'estran sableux et des dunes mobiles en composant avec les évolutions naturelles (ODD 1.1)

Habitats génériques Natura 2000 :

1140, Replats boueux ou sableux exondés à marée basse - 1210, Végétation annuelle des laisses de mer - 1220, Végétation vivace des rivages de galets - 2110, Dunes mobiles embryonnaires - 2120, Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches).

Espèces d'intérêt communautaire : /

Autres espèces patrimoniales (listes nationale et régionale) :

Flore : Elyme des sables, Panicaut maritime, Chou marin, Gesse de mer, Armérie des sables, Renouée de Ray.

Micro-invertébrés : Punaise *Eurydema herbacea*, Diptères *Fucellia sp*, *Coelopa frigida*, *Coelopa pilipes*, *Helcomyza ustulata*, *Orygma luctuosum*, Coléoptères *Princidium pallidipenne*, *Hypocacculus rubripes*, *Exaesiopus grossipes*, *Cercyon littoralis*, *Cercyon depressus*, *Psylliodes marcidus*...

Macro-invertébrés : Gastéropode *Leucophytia bidentata*, Crustacés *Armadillidium alboum*, *Ligia oceanica* et *Halophiloscia couchii*

Oiseaux : Grand Gravelot, Gravelot à collier interrompu, Hirondelle des rivages, Bergeronnette grise, Laridés, Limicoles.

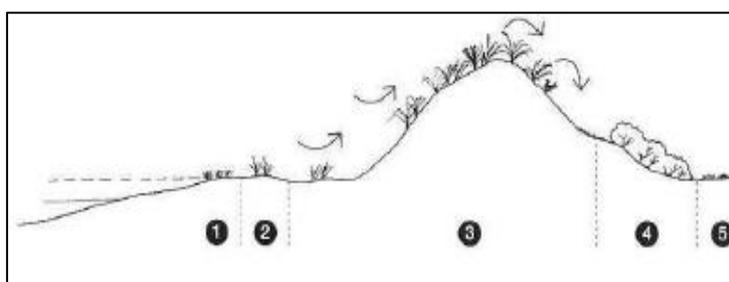


Figure 7 : Zonation théorique de la végétation dunaire (d'après Favennec, 2002)

1 = laisses de mer, 2 = dunes embryonnaires, 3 = dunes mobiles,
4 = fourrés dunaires, 5 = pelouses arrière-dunaires.

Sur la plage, l'estran, zone de balancement des marées, occupant des surfaces particulièrement vastes sur la Côte Ouest de la Manche, est un espace important de vie. De nombreuses espèces, adaptées à ces conditions de vie particulières, s'enfouissent dans le sable fin ou grossier à marée basse, et profitent des retenues d'eau entre les grains de sable ou dans les petites mares.

Habitats linéaires en front de mer, les laisses de mer, cordons de galets et dunes mobiles sont des habitats pionniers qui remplissent trois fonctions principales : ils **assurent la présence d'espèces** qui y effectuent tout ou partie de leur cycle de vie ; ce sont **des espaces tampons** face à l'érosion littorale ; à l'interface terre-mer, ils sont des **zones de transition** pour l'accès à la plage et à la mer, particulièrement fréquentées en été pour divers usages (activités balnéaires, pêche à pied, promenade, randonnées, char à voile...).

Plusieurs habitats naturels d'intérêt européen sont inventoriés parmi les habitats de la dune bordière et de l'estran :

Tableau 20 : Habitats naturels d'intérêt européen de la dune bordière et de l'estran

Nom des habitats naturels	Surface (dans le site Natura)	Code Natura 2000	Code Corine Biotope	Fonctionnalités et espèces patrimoniales
Replats boueux ou sableux	277,9 ha (estimés avec les estuaires)	1140	14	Lieu de vie pour des mollusques fouisseurs. Zone d'alimentation, de repos et de reproduction pour des crustacés et des oiseaux (limicoles, Laridés).
Végétation annuelle des laisses de mer : laisse de mer à Bette maritime et Arroche	2,6 ha	1210	16.12 ; 17.2	Habitat pionnier et instable, à l'origine des habitats dunaires. Lieu de vie de

des sables ; laisse de mer à Bette maritime et Arroche de Babington				nombreux invertébrés. Zone d'alimentation des oiseaux. Habitat de nidification du <i>Gravelot à collier interrompu</i> (avril à août).
Végétation vivace des rivages de galets : cordons de galets à Pourpier de mer ; cordons de galets à chou marin et criste marine	0,9 ha	1220	17.3	Lieu de vie de nombreux invertébrés. Habitat préférentiel du <i>Chou marin</i> et de la <i>Renouée de Ray</i> . Habitat de nidification du <i>Gravelot à collier interrompu</i> .
Dunes mobiles embryonnaires : dunes à Chiendent des sables et Euphorbe maritime	1 ha	2110	16.2111	Lieu de vie de nombreux invertébrés.
Dunes mobiles du cordon littoral : dune mobile à Oyat et Elyme des sables ; dune à Oyat et Euphorbe maritime ; dune semi-fixée à Fétuques	72,2 ha	2120	16.2121	Habitat abritant l' <i>Elyme des sables</i> et le <i>Panicaut maritime</i> . Habitat de nidification de l' <i>Hirondelle des rivages</i> .

Document de référence : cartographie du site Natura 2000. CPIE du Cotentin, 2011.

Problématiques principales sur la plage et les habitats de la dune mobile :

- La plage :

Les vastes étendues sableuses découvertes à marée basse de la Côte Ouest du Cotentin sont mises à profit pour diverses activités humaines, particulièrement lors de la saison estivale. Ainsi, on y retrouve toutes sortes d'activités balnéaires et sportives (repos, baignade, jeux sur le sable, beach-volley, cerf-volant, plongée, paddle, kite-surf, surf, voile, char à voile, survol en parapente, randonnées pédestres ou équestres...).

La fréquentation peut ainsi être source de perturbation pour les espèces utilisant l'estran (dérangements liés aux bruits, aux piétinements, à la divagation des chiens, aux usages). La plupart des déplacements sur l'estran s'effectuent à pied ou à cheval, mais la **circulation de véhicules à moteur** est parfois autorisée au niveau des accès à la mer (cales) pour les activités conchylicoles ou des besoins ponctuels (travaux...). Cette circulation crée également du dérangement et un piétinement supplémentaire de l'estran.

Par ailleurs, la pêche à pied est une activité fort répandue dans la Manche, elle est également pratiquée sur le site, notamment lors des grandes marées. Les **prélèvements de mollusques et crustacés** peuvent avoir impact sur les ressources disponibles pour les espèces qui en dépendent pour leur alimentation.

Enfin, bien que les **prélèvements de sable** aient nettement diminué depuis plusieurs années, il arrive d'en constater encore parfois. Non dommageables à petite échelle (un seau ou deux), le cumul des prélèvements peut cependant engendrer une diminution du stock sédimentaire mobilisable pour le rechargement des plages et le renouvellement des dunes.

- Les lasses de mer, les cordons de galets et les hauts de plage :

Les lasses de mer sont jugées en bon état de conservation (100%). Cet habitat pionnier est instable de par nature et sa localisation peut fluctuer d'une année à l'autre, il est à la base de l'installation des dunes embryonnaires sur les hauts de plages. C'est un garde-manger pour les limicoles et certains passereaux, et il est l'habitat de nidification du *Gravelot à collier interrompu*, espèce faisant l'objet d'un plan d'action régional.

Les habitats des cordons de galets sont caractérisés par un substrat grossier à granulométrie variable, qui est mobilisable par la mer et plus ou moins remanié au moment des fortes marées. Soumis à l'érosion littorale, ils accueillent deux espèces protégées au niveau national, le Chou marin et la Renouée de Ray.

Les principaux facteurs anthropiques influençant négativement ces habitats et leurs espèces associées sont : **l'accumulation des déchets** (principalement amenés par la mer) et **la fréquentation des hauts de plages** (dérangements des espèces par la présence de chiens, destruction de nids de gravelots, activités exercées, modalités de nettoyage des plages etc.).

- Les dunes mobiles embryonnaires et les dunes du cordon littoral :

Les cordons dunaires sont des milieux vivants, évoluant en fonction de la dynamique sédimentaire globale et locale. Leur largeur est très variable, de quelques mètres à plusieurs dizaines de mètres.

- Une forte valeur patrimoniale :

Les habitats des hauts de plage et des dunes mobiles du cordon littoral ont une forte valeur patrimoniale, par leur rareté (3,8% du site Natura 2000) et par les espèces patrimoniales qu'ils hébergent.

- Un état de conservation satisfaisant :

Les habitats du cordon dunaire sont majoritairement en bon état de conservation, à l'exception de la dune mobile à Oyat et fétuques dont l'état est modéré (67% en bon état de conservation), principalement en lien avec la surfréquentation. Cet habitat est celui qui représente la plus grande surface de la dune bordière.

- Une tendance forte à la régression :

Ces habitats sont en forte régression du fait de multiples facteurs. A l'échelle de l'Europe, il est estimé que plus de 50% des dunes, mobiles et fixées, ont disparu ou ont été transformées depuis les années 1950, principalement par l'urbanisation ou le tourisme, c'est pourquoi leur préservation est une priorité. Les dunes mobiles étant à l'origine de la formation de l'ensemble du massif dunaire en arrière-littoral, leur préservation est fondamentale pour la conservation des massifs dunaires.

De plus, cette tendance à la régression est à mettre en relation avec un contexte global ou local de déficit sédimentaire en matériaux sableux. Ainsi, la **modification de la dynamique sédimentaire par construction d'ouvrages de défense contre la mer** (enrochements, épis, digues...) et **d'infrastructures portuaires** accentue la vulnérabilité des habitats et peut entraîner leur disparition. Ces ouvrages ont souvent une action protectrice limitée, alors qu'ils peuvent aggraver l'érosion sur les secteurs adjacents ou plus éloignés. La gestion intégrée du trait de côte commence à être pensée à l'échelle de la cellule hydro-sédimentaire, et il est dorénavant courant de ne plus chercher à fixer le trait de côte, mais d'accompagner les processus naturels.

Par ailleurs, cette frange littorale constitue un **espace de transition** et joue un rôle important d'accès à la plage et à la mer, avec des aménagements spécifiques (aires de stationnement, cales, signalétique, sentier du littoral...). Elle est particulièrement valorisée pour les **activités de loisirs ou professionnels** (usages balnéaires, pêche à pied, accès aux zones conchylicoles). Cette **fréquentation, souvent diffuse** malgré l'existence de sentiers bien délimités (sentier du littoral, accès transversaux à la plage), génère un effet de piétinement défavorable au maintien des habitats. Elle peut aussi, comme les prélèvements de sable, accentuer l'effet du déficit sédimentaire par création de siffles-vents et par érosion du couvert végétal.

Le maintien des habitats de la dune mobile est souhaitable, et la dynamique sédimentaire littorale naturelle, caractérisée par des cycles d'accrétion (engraissement) et d'érosion (creusement), est favorable à ces habitats.

Cependant, dans un contexte actuel de déficit sédimentaire couplé à une érosion littorale plus marquée, en lien avec le changement climatique global, le maintien de l'ensemble de la végétation de la dune bordière sur territoire de la Côte Ouest n'est pas garanti et la régression des habitats naturels de la dune bordière risque de perdurer dans les années à venir.

Les milieux dunaires constituent le meilleur **rempart contre l'érosion littorale** en jouant le rôle d'**espaces tampons**. Ils évoluent en permanence, et certaines espèces pourraient disparaître, alors que d'autres reculeront et s'adapteront peut-être. En effet, dans certains secteurs, où la dune est assez large pour conserver une certaine mobilité, ces changements climatiques et sédimentaires se traduiront par un recul du trait de côte et donc un recul par roulement des habitats dunaires mobiles. Ainsi, c'est plutôt la dune grise qui se trouvera réduite ou reportée vers l'arrière par la remobilisation du sable de bord de plage et l'apparition de nouvelles dunes mobiles là où la dune était fixée, dès lors que les phénomènes sont assez lents pour garantir cette transformation. Si les changements sont rapides, la disparition des habitats de dunes mobiles conduira probablement à la formation de micro-falaises sableuses, sans permettre la constitution progressive de milieux de transition entre dune blanche et dune grise. Dans d'autres secteurs, où le cordon dunaire plus étroit ne permet pas ce report en arrière, les habitats dunaires risquent de disparaître complètement (brèches), ce qui peut présenter certains dangers pour l'homme (habitations, activités agricoles).

Les actions de gestion de la dune bordière doivent permettre de conserver ses habitats en minimisant les dégradations d'origine anthropique et en lui laissant sa mobilité naturelle.

ENJEU 1 - PRÉSERVATION DE L'INTERÊT ECOLOGIQUE DU SITE

Objectif de développement durable (objectif à long terme) 1.1 : Conserver les fonctionnalités écologiques de l'estran sableux et des dunes mobiles en composant avec les évolutions naturelles (changement climatique et évolution du trait de côte)

Etat visé sur le long terme pour l'enjeu « cordon dunaire » :

Maintien des habitats de laisses de mer et de cordons de galets là où ils sont présents en bon état de conservation, et progression de ces habitats sur le reste du territoire potentiellement favorable.

Conservation de la diversité des habitats dunaires mobiles, en accompagnant la dynamique naturelle et l'évolution du trait de côte, et en limitant les dégradations d'origine anthropique.

Préservation des espèces dont le cycle de vie est, partiellement ou totalement, accompli sur l'estran (insectes, mollusques, crustacés, oiseaux).

Préservation des espèces floristiques et faunistiques patrimoniales associées aux habitats dunaires mobiles.

Les **objectifs opérationnels** à poursuivre pour atteindre cet objectif général sont :

- Maintenir et accompagner la dynamique naturelle (mobilité du trait de côte, espace de « libre évolution » de la dune) et recourir à une gestion différenciée du trait de côte selon les enjeux
- Maintenir la qualité écologique des laisses de mer
- Restaurer et renaturer les dunes dégradées ou transformées
- Suivre et accompagner l'évolution des espèces patrimoniales (Chou marin, Gravelot à collier interrompu)
- Limiter les perturbations d'origine anthropique sur l'estran et les cordons dunaires (circulation, dérangements, usages, aménagements)
- Faire évoluer l'accueil du public (aires de stationnement, sentiers et accès à la plage) en tenant compte des dynamiques naturelles, tout en respectant les habitats et les espèces, l'intégration paysagère et la recherche de sobriété
- Objectifs transversaux liés aux facteurs clés de réussite (poursuivre la maîtrise foncière, reconduire les partenariats et en engager de nouveaux, coordonner les projets de territoire, améliorer le respect de la réglementation, acquérir et partager de nouvelles connaissances, sensibiliser le public, évaluer)

IV.1.2 Maintenir la diversité des habitats dunaires à forte valeur patrimoniale (dunes fixées) (ODD 1.2)

Habitats génériques Natura 2000 :

2130*, Dunes côtières fixées à végétation herbacée - 2170, Fourrés dunaires à Saule rampant - 2180, Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale.

* Habitat d'intérêt communautaire prioritaire

Autres habitats :

Prairies mésophiles des dépressions plates, peu marquées – prairies xérophiles à mésophiles sur sable – fourrés dunaires – ronciers – ourlets à Fougère-aigle – boisements de résineux – boisements artificiels de feuillus et fourrés à Argousiers.

Espèces d'intérêt communautaire :

1166, Triton crêté (*Triturus cristatus*) - 1304, Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) - 1308, Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) - 1324, Grand Murin (*Myotis myotis*)

Autres espèces patrimoniales (listes nationale et régionale) :

Flore : Œillet de France, Euphorbe âcre, Giroflée des dunes, Silène conique, Avoine pubescente, Ophrys araignée, Orchis pyramidal, Rosier pimprenelle, Gaillet jaune, Pavot cornu, Hutchinsie des pierres, Orchis incarnat.

Invertébrés : odonates, orthoptères : Courtilière commune, Criquet de Palène, Decticelle chagrinée, Gomphocère tacheté, Grillon d'Italie, Tétrix des vasières, Phasme, rhopalocères : Machaon, Tircis, Ecaille chinée, nombreux coléoptères, Tenthrède *Pontania collactanea*, *Pomatias elegans*.

Amphibiens : 14 espèces

Reptiles : 6 espèces

Oiseaux : Guêpier d'Europe, Perdrix grise, Traquet motteux, Alouette des champs, Pipit farlouse, Accenteur mouchet, Fauvette grisette, Fauvette pitchou, Linotte mélodieuse, Pouillot fitis, Traquet pâtre, Troglodyte mignon, Grive musicienne...

Mammifères : micro-mammifères, chauves-souris

Les habitats de dunes grises constituent le milieu le plus représenté sur le territoire, et sont présents sur environ 1514,5 ha de l'ensemble du territoire du DUG, 1193,5 ha se trouvent dans le site Natura 2000 (soit environ 50% de ce site). Le sable y est stabilisé par une végétation riche en herbacées, mousses et lichens.

Sous une apparence homogène, plusieurs habitats naturels sont identifiables parmi les habitats de dunes grises :

Tableau 1. Habitats naturels d'intérêt européen de la dune grise				
Nom des habitats naturels	Surface (dans le site Natura)	Code Natura 2000	Code Corine Biotope	Fonctionnalités et espèces patrimoniales
Les pelouses dunaires, 4 types d'habitats d'intérêt communautaire (HIC) : Pelouse dunaire sèche à Hutchinsie des pierres et mousses ; Pelouse dunaire à Fétuque filiforme ; Pelouse dunaire à Lin bisannuel et Koelérie blanchâtre ; Pelouse dunaire du <i>Koelerion albescentis</i> .	785 ha	2130*	16.2211	Lieu de vie pour de nombreux invertébrés. Zone d'alimentation, de reproduction et de repos pour les amphibiens, les reptiles, les oiseaux, les chauves-souris et autres mammifères
Les pelouses-ourlets dunaires, 3 types d'HIC : Pelouse-ourlet à Rosier pimprenelle et Armérie des sables ; Pelouse-ourlet dunaire à Avoine pubescente ; Ourlet dunaire à Brachypode penné.	39 ha		16.221	
Les fourrés et boisements, 3 types d'HIC : Fourrés dunaires à saules rampant ; Saulaie arrière-dunaire ; Boisement à Bouleau pubescent et Troène commun ; Boisement de Chêne pédonculé.	41 ha	2170 et 2180	16.29	
Prairies (xérophiles à mésophile, rudérale à Chiendents), groupements rudéraux	91,5 ha	-	38, -, -	
Fourrés dunaires, ronciers	220 ha	-	16.252, 31.8	
Boisements artificiels et Argousiers	17 ha	-	83.3112, 83.32	
Dunes transformées : cultures ; prairies rudéralisées ou surpâturées ; terrains en friches et terrains vagues ; vergers et jardins ; bâtiments				

Document de référence : cartographie du site Natura 2000. CPIE du Cotentin, 2011.

Problématiques principales sur les habitats de dunes grises :

- Principal facteur naturel d'influence de la dune grise : la dynamique de végétation

Les habitats de pelouses et pelouses-ourlets dunaires représentent le premier enjeu patrimonial prioritaire du territoire. Ils accueillent des espèces remarquables telles que l'Oeillet de France (*Dianthus gallicus*), et offrent un espace favorable aux espèces des milieux ouverts, notamment les insectes et les oiseaux (par exemple l'*Alouette des champs*, le *Traquet motteux*, le *Tarier des prés*, etc).

Les fourrés dunaires, bien que non-classés à la directive, sont un stade avancé de la dynamique de la végétation et représentent une composante non négligeable de la gestion de ces espaces naturels. Ils permettent une diversification de la faune et de la flore ; par exemple, ils servent d'abri ou de site de nidification à plusieurs espèces d'oiseaux, dont des espèces menacées, telles que la *Fauvette grisette*, le *Pouillot fitis*, ou encore le *Bruant zizi*. La gestion de ces fourrés est néanmoins une question d'équilibre à trouver : ils sont à la fois un facteur de diversification de la dune grise mais peuvent aussi conduire à sa fermeture et à son homogénéisation, sa banalisation, synonyme de perte de diversité en habitats. A ce titre, le pâturage extensif et les bonnes pratiques agricoles sont des éléments clés à mettre en œuvre comme outil de gestion des dunes, dans la recherche de cet équilibre entre les pelouses dunaires et les fourrés.

Il convient de noter que les intérêts paysagers et écologiques des dunes sont étroitement liés : la banalisation des milieux dunaires conduit à une uniformisation des paysages, avec une fermeture des milieux, qui entraîne à terme une baisse de l'intérêt paysager comme écologique.

Le stade ultime de l'évolution des fourrés dunaires sont les boisements de feuillus. Sur le territoire, plusieurs de ces boisements d'intérêt communautaire sont à conserver pour leur fort intérêt écologique. Les haies de la dune embocagée d'Hatainville, plantées avec des espèces locales, sont le témoin des usages anciens de la dune et sont également à préserver pour leur intérêt socio-culturel.

Avec les moyens de gestion disponibles, un équilibre est donc à rechercher entre les pelouses, fourrés et boisements dunaires, en gardant une dominance des milieux ouverts (pelouses dunaires) qui font l'identité même des paysages de la côte ouest du Cotentin.

Cet équilibre est à rechercher avant tout par :

- l'encouragement de la dynamique naturelle éolienne : zones d'envol du sable, rajeunissement de la dune ;
- les opérations de débroussaillage et de limitation des ligneux ;
- l'organisation et la mise en œuvre de bonnes pratiques agricoles pastorales, qui permettent de limiter l'embroussaillage ;
- le choix et le respect de zones de libre évolution, c'est-à-dire de zones d'évolution naturelle avec très peu d'intervention humaine (il peut s'agir de secteurs plus difficiles d'accès ou plus fragiles, et pour lesquels les moyens humains et financiers disponibles ne permettent pas d'intervenir pour limiter durablement l'embroussaillage) ;
- le maintien des habitats boisés d'intérêt communautaire et des haies de la dune embocagée.

- Facteurs anthropiques à l'origine de la dégradation des habitats de dune grise

Sur le site Natura 2000, 75% des pelouses dunaires sont en bon état de conservation et 28% des pelouses-ourlets dunaires. Par ailleurs, au sein des massifs dunaires, plusieurs terrains ne présentent plus une végétation caractéristique de ces habitats car ils ont été modérément ou profondément modifiés par les activités anthropiques. On distingue deux types d'altérations :

- La rudéralisation ou transformation des habitats dunaires typiques en habitats plus banals, de type prairiaux. La végétation typique des dunes a été progressivement remplacée par une végétation nitrophile et banale. Cette dégradation de la dune peut être liée à différents facteurs, dont les principaux sont :
 - certaines pratiques de pacage : parcelles avec un chargement trop élevé, présence d'affouragement et présence de points noirs paysagers (silos, bâches, pneus, etc.) ;
 - les dépôts de déchets, les prélèvements de sable et les remblaiements ;
- La disparition de la végétation typique des dunes, voire son remaniement profond, du fait de l'anthropisation et du changement d'occupation du sol (piétinement, pratiques agricoles, érosion...). Les parcelles correspondantes sont :
 - les parcelles maraîchères ;
 - les parcelles de loisirs (présence de bâtiments, d'espèces ornementales ou invasives, etc.) ;
 - les parcelles avec une surfréquentation (piétonne ou animale) et un stationnement non canalisé.

Objectif de développement durable (objectif à long terme) 1.2 : Maintenir la diversité des habitats dunaires à forte valeur patrimoniale (dunes fixées)

Etat visé sur le long terme pour l'enjeu « massifs dunaires fixés » :

Maintien d'une mosaïque d'habitats dunaires (diversité et emboîtement) sur une surface totale équivalente

Conservation de la dominance des milieux ouverts (pelouses dunaires et pelouses-ourlets dunaires) avec une limitation de l'embroussaillage

Maintien ou augmentation de la proportion d'habitats dunaires en bon état de conservation (75 %) : préservation des habitats en bon état, amélioration de l'état de conservation des habitats dégradés ou transformés par les activités anthropiques.

Préservation des espèces floristiques et faunistiques patrimoniales associées aux habitats dunaires fixés (invertébrés, amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères).

Les **objectifs opérationnels** à poursuivre pour atteindre cet objectif général et faire progressivement disparaître les secteurs de dunes dégradés sont :

- Maintenir une mosaïque d'habitats, avec une dominance des pelouses dunaires, en contenant la dynamique de fermeture (embroussaillage)
- Protéger et suivre les espèces patrimoniales
- Surveiller la progression des espèces invasives
- Mettre en œuvre des pratiques agricoles conformes aux objectifs de conservation des habitats naturels et de leurs espèces
- Restaurer et renaturer les dunes dégradées ou transformées
- Limiter les perturbations d'origine anthropique sur les habitats dunaires fixés (fréquentation, usages, aménagements)
- Faire évoluer l'accueil du public (aménagements) en tenant compte des dynamiques naturelles tout en respectant les habitats et espèces, l'intégration paysagère et la recherche de sobriété
- Objectifs transversaux liés aux facteurs clés de réussite (poursuivre la maîtrise foncière, reconduire les partenariats et en engager de nouveaux, coordonner les projets de territoire, améliorer le respect de la réglementation, acquérir et partager de nouvelles connaissances, sensibiliser le public, évaluer)

IV.1.3 Maintenir un réseau de zones humides dunaires diversifiées (dépressions humides, mares et cours d'eau) (ODD 1.3)

Habitats génériques Natura 2000 :

2190, Dépressions humides intradunales – 2170, Fourrés dunaires à saule rampant - 2180, Saulaies arrières-dunaires – 3140, Eaux oligo-mésotrophes calcaires à Characées.

Autres habitats :

Voiles à lentilles d'eau, prairies hygrophiles eutrophes à Pulicaire dysentérique et Jonc glauque, cressonnières et prairies flottantes, végétations à Bident trifolié, roselière basse à Iris faux-acore, fourrés dunaires, ronciers.

Espèces d'intérêt communautaire :

1166, Triton crêté (*Triturus cristatus*) - 1304, Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) - 1308, Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) - 1324, Grand Murin (*Myotis myotis*) – 1614, Ache rampante (*Apium repens*) – 1903, Liparis de Loësel (*Liparis loeselii*).

Autres espèces patrimoniales (listes nationale et régionale) :

Flore : Laïche à trois nervures, Orchis vert, Scirpe pauciflore, Gentiane amère, Gymnadénie moucheron, Littorelle à une fleur, Pyrole à feuilles rondes, Pyrole des dunes, Sagine noueuse, Scirpe piquant, Germandrée des marais, Germandrée d'eau, Ophioglosse vulgaire, Epipactis des marais, Gaillet des marais, Choin noirâtre, Blackstonie préfoliée.

Invertébrés : Odonates : Agrion nain, Leste sauvage, Leste brun, Aesche mixte, Sympetrum de Fonscolombe, Sympetrum méridional, orthoptères, rhopalocères : Machaon, Tircis, Ecaille chinée, nombreux coléoptères aquatiques.

Poissons : Anguille, Saumon atlantique ?, Alose ?

Amphibiens : 14 espèces, dont Triton marbré, Alyte accoucheur, Crapaud calamite et Rainette verte.

Reptiles : 6 espèces, dont le Lézard à deux raies et la Vipère péliade.

Oiseaux : Bergeronnette printanière, Bouscarle de Cetti, Bouvreuil pivoine, Grèbe castagneux, Tarier des prés, Vanneau huppé, Bruant des roseaux, Cisticole des joncs, Rousserolle effarvatte, Hibou des marais, Pipit farlouse....

Mammifères : micro-mammifères, chauves-souris.

Il existe environ 350 dépressions humides dans le périmètre Natura 2000. Elles représentent le second enjeu patrimonial prioritaire du territoire.

Plusieurs habitats naturels sont inventoriés parmi les habitats de dépressions humides :

Tableau 21 : Habitats naturels d'intérêt européen des zones humides

Nom des habitats naturels	Surface (dans le site Natura)	Code Natura 2000	Code Corine Biotope	Fonctionnalité et espèces patrimoniales
Habitat d'intérêt communautaire (HIC) : Mare à Characées	0,40 ha	2190-1	16.31	Lieu de vie pour de nombreux invertébrés. Habitat de reproduction du <i>Triton crêté</i> et d'amphibiens
HIC : Gazon à Scirpe à tige nombreuses	< 0,01 ha	2190-2	16.32	
HIC Bas-marais dunaire : Végétation amphibie à Scirpe des marais et Agrostide stolonifère ; Pelouse hygrophile à Laîche naine et Agrostide maritime ; Bas-marais à Jonc maritime et Choin noirâtre ; Prairie humide à Jonc à tépales obtus.	66,2 ha	2190-3	16.33	Lieu de vie pour de nombreux invertébrés. Habitat du <i>Liparis de Loësel</i>
HIC : Prairie hygrophile à Agrostide stolonifère et Germandrée des marais	3,2 ha	2190-4	16.34	Habitat de l' <i>Ache rampante</i>
HIC : Roselières et Cariçaies dunaires : Roselière à Marisque ; Cariçaie à Laîche cuivrée ; Roselières du Phragmiton communis	1,3 ha	2190-5	16.35	Lieu de vie pour de nombreux invertébrés. Zone d'alimentation, de reproduction et de
HIC : Fourrés dunaires à saule rampant	13,93 ha	2170	16.26	repos pour les amphibiens, les reptiles, les
HIC : Saulaie arrière-dunaire	10,47 ha	2180	16.29	oiseaux, les chauves-souris et autres mammifères
Voile à lentille d'eau ; Prairies méso-xérophiles des dépressions plates, peu marquées ; Prairie hygrophile eutrophe à Pulcaire dysentérique et Jonc glauque ; Cressonnières et Prairies flottantes ; Végétation à Bident trifolié ; Roselière basse à Iris faux-acore ; Autres prairies humides.	27,4 ha	-	22.411 ; 38.22 ; 37.242 ; 82.42 / 53.14 ; 22.33 ; 53.14	

Document de référence : cartographie du site Natura 2000. CPIE du Cotentin, 2011.

Problématiques principales sur les habitats de dépressions humides et les cours d'eau :

- Les dépressions humides et les petits cours d'eau dunaires : des réservoirs et des corridors de biodiversité

Douze habitats naturels d'intérêt européen forment le réseau de dépressions humides et de mares des massifs dunaires. Ils abritent un grand nombre d'espèces à forte valeur patrimoniale : au moins une quarantaine espèces sont protégées au niveau national ou régional (plus d'une quinzaine de plantes, dont la *Laîche à trois nervure* qui fait l'objet d'un plan de conservation régional ; 14 amphibiens ; 6 reptiles et 6 odonates) et 3 espèces inféodées à ces milieux humides sont d'intérêt communautaire (le *Triton crêté*, le *Liparis de Loësel* et l'*Ache rampante*). Le *Liparis de Loësel* et l'*Ache rampante* sont des plantes pionnières de dépressions humides et pour la survie desquelles une végétation ouverte est indispensable.

Les mares jouent un rôle important dans l'accueil de la faune, que ce soit pour les oiseaux nicheurs, comme le Tarier des prés, ou les amphibiens. Ainsi, le *Triton crêté* a besoin de l'association de plusieurs habitats pour réaliser l'ensemble de son cycle de vie : un complexe de mares indispensables pour sa reproduction, mais aussi des habitats boisés et des habitats ouverts pour s'abriter et hiverner.

Le réseau de mares au sein des massifs dunaires constitue un écosystème complexe où chaque mare est unique, avec des composantes bien spécifiques, qu'il s'agisse des caractéristiques abiotiques (pédologie, niveau d'eau, pH...) ou biotiques (flore, faune). De plus, chaque mare présente un stade de végétation qui lui est propre, chaque stade présentant un intérêt particulier, de la mare pionnière où la végétation est quasi-absente à la mare atterrie (milieu enrichi) avec une végétation fermée.

Par cette diversité, chaque dépression humide ou mare offre des habitats pour l'accueil d'une flore et d'une faune spécifiques riches. Ces zones humides peuvent être considérées comme des réservoirs de biodiversité, à partir desquels les espèces peuvent rayonner et se disperser.

La conservation d'un réseau de mares dense est essentielle au maintien des populations animales et végétales. Ce réseau contribue également à la dispersion des espèces et à l'augmentation de la biodiversité hors du périmètre Natura 2000.

Ainsi, à l'échelle régionale, le territoire est identifié comme un réservoir de biodiversité en tant que composante de la Trame Verte et Bleue dans le SRCE de l'ex-Basse-Normandie, et les cours d'eau qui entrecoupent les milieux dunaires contribuent également aux continuités écologiques.

De plus, les zones humides peuvent avoir d'autres fonctions écologiques : préservation de la ressource en eau, épuration (phénomène de dénitrification), absorption et facilitation de la rétention d'eau par les sols...

Par ailleurs, le territoire est parcouru par une dizaine de petits cours d'eau, issus de bassins versants de taille modeste, certains d'entre eux formant de vastes embouchures estuariennes à leur débouché en mer (cours d'eau des havres, cf objectif 1.4), d'autres ayant une embouchure marquée et se jetant simplement dans la Manche. Certains de ces cours d'eau côtiers du Cotentin sont identifiés comme importants pour les poissons migrateurs (PLAGEPOMI).

Le cours d'eau sont des espaces multifonctionnels : transport sédimentaire, zone tampon, zone d'expansion de crue, drainage, alimentation du territoire en eau, accueil de biodiversité... Ils peuvent être qualifiés de corridors bleus.

Depuis janvier 2018, les collectivités territoriales sont dotées de la compétence GEMAPI, qui les engage à entreprendre des actions pour l'aménagement des bassins versants, l'entretien et l'aménagement des cours d'eau, la défense contre les inondations et la mer, et la protection et la restauration des zones humides.

Certains cours d'eau présentent, du fait de travaux effectués sur les cours d'eau (atteinte à la morphologie par rectification de leur tracé, présence d'ouvrages de type buses, clapets...), des altérations physiques et des discontinuités écologiques, qui empêchent la bonne circulation des espèces et des sédiments. Des opérations de renaturation et de restauration peuvent être mises en œuvre afin de redonner un espace de mobilité au cours d'eau, de restaurer leur continuité écologique, de conserver les milieux humides et leurs fonctionnalités.

- Les principaux facteurs d'influence des dépressions humides, mares et cours d'eau :

Les mares à characées et les saulaies arrières-dunaires sont en bon état de conservation sur le territoire : avec respectivement un bon état de 85% et 89%. Le bon état de conservation des autres habitats des dépressions humides du territoire varie entre 51% et 66%.

Etat de conservation	Bon	Moyen	Mauvais
Bas marais dunaire	51%	32%	17%
Prairie hygrophile	66%	17%	17%
Roselières et cariçaies	59%	1%	40%

Il existe plusieurs facteurs d'influence (positifs et négatifs) de l'état de conservation des dépressions humides et mares :

- La dynamique de végétation : les dépressions humides ont une dynamique naturelle relativement rapide et tendent progressivement à « s'atterrir » (enrichissement et fermeture) et s'homogénéiser. En l'absence d'intervention, cette dynamique conduit à une banalisation du milieu et à une baisse de biodiversité. Pour les secteurs les plus humides, le développement de fourrés de saules conduit aux saulaies marécageuses.
- L'hydrologie : le niveau d'eau dans les dépressions humides semble être lié à la pluviométrie ainsi qu'à l'affleurement des nappes d'eau douce des massifs dunaires. Le niveau des nappes est très variable en fonction du climat annuel et saisonnier. Le fonctionnement du système hydrologique des dépressions humides demeure mal connu, mais depuis ces dernières années il semble qu'il y ait un abaissement des nappes, ce qui assèche les dépressions humides et accentue leur atterrissement.
- La dynamique éolienne : la déflation est responsable de l'apparition d'une dépression humide lorsque le sable est creusé jusqu'à l'affleurement de la nappe phréatique, ces zones

de sable nu étant d’abord colonisées par une végétation pionnière. Il faut compter plusieurs dizaines d’années pour que les dépressions primaires (zone de sable nu « activée » par la dynamique éolienne) deviennent des dépressions humides.

- L’agriculture : un pâturage extensif dans les massifs dunaires permet à la fois de garder la dune grise ouverte mais aussi les dépressions humides (impact différent suivant le type d’animal, la période et le chargement). Cependant, sur les parcelles où il est courant d’affourager, l’embroussaillage des dépressions humides est plus rapide et marqué, car les animaux circulent moins sur l’ensemble de la parcelle. De plus, cet affouragement contribue à l’enrichissement du milieu.
- De plus, certaines dépressions humides s’enrichissent peu à peu en nitrates et phosphates, ce qui conduit à leur eutrophisation. Cette dégradation de la qualité de l’eau est certainement à mettre en relation avec le surpâturage (utilisation d’intrants et de produits phytosanitaires, affouragement), ou encore le maraîchage, au sein du site et à proximité (bassin versant).
- Les variations des niveaux d’eau : certaines mares connaissent un assèchement estival de plus en plus long, probablement en lien avec le réchauffement climatique, mais aussi les importants prélèvements effectués par les cultures maraîchères en périphérie des dunes (forages, pompes, drainages).

On notera cependant que les liens précis entre l’hydrologie, la qualité de l’eau et les pratiques agricoles demeurent méconnus pour comprendre le fonctionnement des mares et des dépressions humides, et identifier les leviers d’action pour tendre vers une amélioration de leur état.

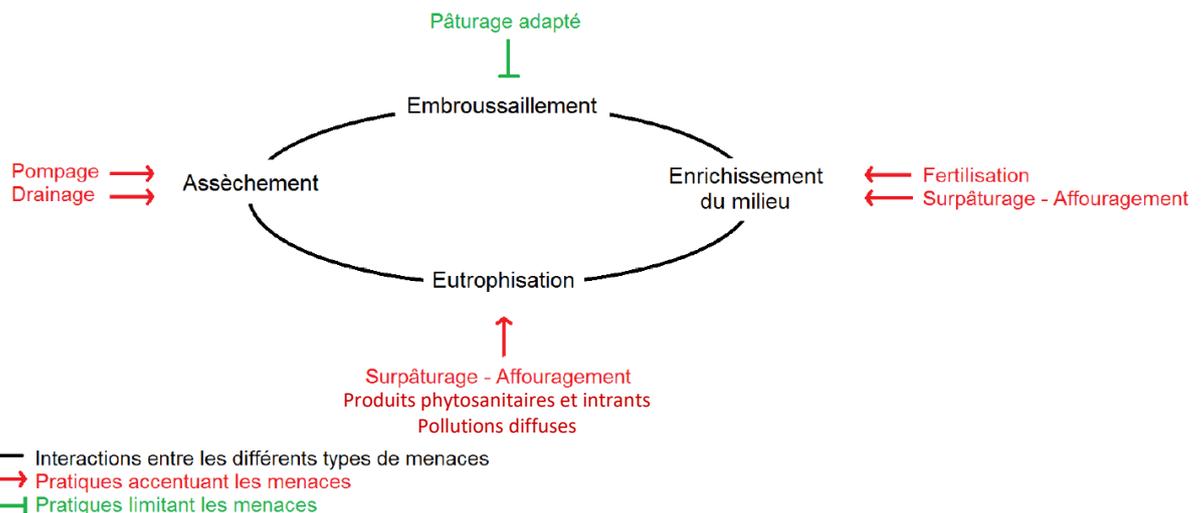


Figure 8 : Principaux facteurs d’influence sur les dépressions humides et mares (d’après M. Schneider, 2012)

La plupart de ces facteurs influent également sur la qualité de l’eau des cours d’eau, mais ils peuvent survenir bien en amont des ruisseaux, en-dehors du site, avec des effets perceptibles au sein du site.

Objectif de développement durable (objectif à long terme) 1.3 : Maintenir un réseau de zones humides dunaires diversifiées (dépressions humides, mares et cours d'eau)

Etat visé sur le long terme pour l'enjeu « zones humides dunaires » :

Maintien d'une diversité de zones humides dunaires (dépressions humides et mares), formant un réseau fonctionnel, par le maintien de l'ensemble des stades de végétation (mosaïque) et de leurs fonctionnalités.

Maintien ou augmentation de la proportion d'habitats de zones humides dunaires en bon état de conservation (85 % pour les mares à Characées) : préservation des habitats en bon état, amélioration de l'état de conservation des habitats humides dégradés.

Maintien de la bonne qualité physico-chimique des mares ou amélioration.

Amélioration de l'état écologique (continuité, pollutions) des cours d'eau et augmentation de leurs fonctionnalités, à l'échelle des bassins versants.

Préservation des espèces floristiques et faunistiques patrimoniales inféodées aux zones humides dunaires (flore, invertébrés, amphibiens, reptiles, oiseaux), avec particulièrement le maintien des amphibiens reproducteurs.

Amélioration du potentiel d'accueil de la biodiversité dans les zones humides et les cours d'eau.

Les **objectifs opérationnels** à poursuivre pour atteindre cet objectif général et faire progressivement disparaître les secteurs humides dégradés sont :

- Maintenir une mosaïque d'habitats de dépressions humides dunaires, à différents stades, en contenant la dynamique de fermeture (embroussaillement)
- Restaurer la continuité écologique des cours d'eau en espaces naturels
- Protéger et suivre les espèces patrimoniales
- Surveiller la progression des espèces invasives
- Mettre en œuvre des pratiques agricoles conformes aux objectifs de conservation des zones humides et des cours d'eau, et de leurs espèces inféodées
- Limiter les perturbations d'origine anthropique sur la ressource en eau (qualité et quantité) des zones humides et des cours d'eau (pollutions, pratiques agricoles, urbanisation, assainissement, activités...), à l'échelle des bassins versants
- Objectifs transversaux liés aux facteurs clés de réussite (poursuivre la maîtrise foncière, reconduire les partenariats et en engager de nouveaux, coordonner les projets de territoire, améliorer le respect de la réglementation, acquérir et partager de nouvelles connaissances, sensibiliser le public, évaluer).

IV.1.4 Conserver les fonctionnalités écologiques des vastes estuaires (estran sablo-vaseux, vasières, prés salés, laisses de mer, cours d'eau) (ODD 1.4)

Habitats génériques Natura 2000 : 1130, Estuaires – 1140, Replats boueux ou sableux exondés à marée basse – 1210, Végétation annuelle des laisses de mer – 1310, Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses – 1330, Prés salés atlantiques.

Autres habitats :

Roselières en situation de prés salés, prés halophiles denses à Spartine anglaise.

Espèces d'intérêt communautaire : /

Autres espèces patrimoniales (listes nationale et régionale) :

Flore : Bruyère marine, Capselle couchée, Statice à feuilles de lychnis, Saladelle, Obione faux-pourpier, Bette maritime, Puccinellie maritime, Soude maritime, Lavande de mer, salicornes.

Micro-invertébrés : Punaise *Eurydema herbacea*, Diptères *Fucellia sp*, *Coelopa frigida*, *Coelopa pilipes*, *Helcomyza ustulata*, *Orygma luctuosum*, Coléoptères *Princidium pallidipenne*, *Hypocacculus rubripes*, *Exaesiopus grossipes*, *Cercyon littoralis*, *Cercyon depressus*, *Psylliodes marcidus*...

Macro-invertébrés : Crustacés *Armadillidium alboum*, *Ligia oceanica* et *Halophiloscia couchii*

Poissons : Bar, Gobie buhotte, Plie, Sole, Saumon atlantique, Alose, Anguille, Epinoche.

Oiseaux : Grand Gravelot, Gravelot à collier interrompu, Hirondelle des rivages, Bergeronnette grise, Tadorne de Belon, Bernache cravant à ventre pâle, Harle huppé, Courlis cendré, Grèbe castagneux, Pingouin torda, Laridés, Limicoles.

Comme les autres havres de la Côte Ouest, les havres de Surville et de Portbail représentent un patrimoine naturel important à préserver : transitions entre les écosystèmes terrestres et marins, ils forment des milieux naturels parmi les plus rares de la planète (ils représentent aujourd'hui moins de 0,01 % de la surface terrestre). Ainsi, il est estimé qu'environ 65% des marais maritimes ont été détruits en moins de 50 ans par poldérisation, endiguement ou remblaiement.

Plusieurs habitats naturels sont identifiés dans les havres de Portbail et de Surville :

Tableau 22 : Habitats naturels d'intérêt européen des havres

Nom des habitats	Surface (dans le site Natura)	Code Natura 2000	Code Corine Biotope	Fonctionnalités écologiques, services reconnus de l'habitat et espèces patrimoniales
Estuaire	324,24 ha estimés	1130	13.2	- Zone de production primaire (plancton, invertébrés, algues) ; - Zone d'alimentation pour les crustacés, les poissons et l'avifaune ; - Zone de transit (migration poissons et oiseaux) ; - Epuration des eaux continentales ; - Exportation de matière organique particulaire et dissoute.
Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	277,92 ha estimés (avec l'estran de tout le site)	1140	14	- Zone de production primaire (diatomée) ; - Zone d'alimentation pour l'avifaune, reposoir à marée basse ; - Nourricerie des poissons juvéniles (marée basse) ;
Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles : 4 habitats naturels.	53,3 ha	1310	15.11	- Stockage de carbone et recyclage des nutriments - Exportation de matière organique ; - Zone d'alimentation pour l'avifaune ;
Prés-salés atlantiques : 10 habitats naturels, du bas schorre au haut schorre	131,9 ha	1330	15	- Nourricerie des poissons juvéniles (marée hautes) ;
Végétation annuelle des laisses de mer	0,3 ha	1210	15.36	- Zone d'alimentation, de reproduction, reposoir pour l'avifaune
Roselières en situation de prés salés ; prés halophiles denses à Spartine anglaise	5,1 ha		53.17 ; 15.21	- Epuration des eaux continentales - Zone tampon, protection contre les submersions et inondations

Document de référence : cartographie du site Natura 2000. CPIE du Cotentin, 2011.

Problématiques principales sur les habitats des marais salés :

Les prés-salés (schorre) des havres de Portbail et de Surville possèdent des habitats diversifiés avec 14 habitats naturels recensés.

- Deux havres diversifiés et complémentaires :

- Un lent comblement naturel des havres, dont la progression est difficile à estimer :

La dynamique sédimentaire actuelle conduit au comblement progressif des havres (en lien avec l'érosion des massifs dunaires du reste de la côte). Une étude du GRESARC (2002) envisage le comblement et l'entière végétalisation du havre de Portbail entre 2030-2050 et en 2100 pour le havre de Surville. Il semble néanmoins que le comblement des havres progresse moins rapidement que ce que prévoyait cette étude (certaines opérations venant réduire ce comblement de temps en temps, comme le désensablement du chenal du havre de Portbail). Ce comblement aura un impact sur les habitats naturels des havres, mais il est difficile d'évaluer leur évolution et leur nouvelle répartition dans l'espace.

- Les influences d'origine anthropique, deux havres aux dynamiques différentes :

Le havre de Portbail, artificialisé par la présence de son port et de sa route, est plus soumis aux influences d'origine anthropique sur ses habitats naturels (fréquentation par les activités de loisirs en développement, comme le kayak ou la voile ; le pâturage ; la cueillette de salicorne, etc.). L'artificialisation de ce havre le rend également plus vulnérable au processus de comblement sédimentaire et d'érosion des massifs dunaires avoisinants. Une partie des habitats naturels sont en mauvais ou moyen état de conservation, en lien avec l'eutrophisation du havre. Cette eutrophisation est à l'origine du développement du *Chiendent maritime* qui envahit certains des secteurs du havre. Ce développement du Chiendent maritime est différent de ce qui peut être observé sur les havres du Sud Manche, où il est plutôt lié à l'activité pastorale sur les prés salés.

Le havre de Surville n'est, quant à lui, pas artificialisé et est peu soumis aux influences anthropiques. Les seules activités qui y sont exercées sont les traversées guidées par le CPIE du Cotentin et/ou l'office de tourisme, la chasse au hutteau et peut-être un peu de cueillette de salicorne. Il présente des habitats en bon état de conservation. Néanmoins, il est plus fortement impacté par la présence de macro-déchets apportés par les courants marins que celui de Portbail. Des chantiers de nettoyage du havre ont été organisés ces dernières années par les collectivités, le SyMEL et le Conservatoire du littoral, et ont permis d'éliminer certains déchets présents depuis longtemps dans le havre, à l'aide de bénévoles encadrés.

- Le pâturage dans les havres :

Le havre de Portbail est pâturé par le mouton de pré-salé. Cet usage, qui existe depuis près de 1000 ans sur la côte des havres et en baie du Mont-Saint-Michel, est un usage patrimonial idéalement à préserver. Les occupants actuels, au nombre de 3, sont proches de la retraite et il est difficile d'organiser leur succession, cette activité pastorale étant très contrainte (nécessité de terrains de repli à proximité lors des marées hautes, présence d'une bergerie souhaitable, suivi quotidien du troupeau, déplacement des clôtures...).

Le havre de Surville, le plus petit de la côte Ouest, présente la particularité d'être le seul non pâturé depuis 2012. Cette particularité est à conserver ; ce havre pourra servir de référentiel pour mieux évaluer l'effet du pâturage sur les habitats de pré-salés des autres havres.

- Les fonctionnalités écologiques associées aux marais salés des havres de la Côte Ouest :

Les estuaires (appelés havres sur la Côte Ouest, du fait de leur forme particulière en bec de perroquet), à l'interface terre-mer, forment de vastes étendues complexes, où divers milieux s'imbriquent et offrent de nombreuses fonctionnalités.

Les cours d'eau qui les traversent divaguent et serpentent au milieu de grandes étendues sableuses et vaseuses, et participent à d'importants transits sédimentaires, issus du continent comme de la mer. Le mélange d'eau douce et d'eau salée, remontant plus ou moins haut avec les marées, est propice à l'apparition de plusieurs strates végétales avec des espèces adaptées au gradient de salinité. Parmi elles, les prés salés sont particulièrement représentatifs de cette diversité et de cette richesse.

Ainsi, les marais salés de la Côte Ouest de la Manche ont fait l'objet de plusieurs études, qui ont mis en évidence leurs différentes fonctionnalités écologiques² et services rendus. Parmi ces fonctionnalités et services on trouve :

- La production et l'exportation de matière organique ;
- Une zone d'alimentation pour les poissons, et notamment de nourricerie pour des espèces à forte valeur économique telles que le bar, la plie et la sole.
- Une zone d'alimentation pour l'avifaune, et l'importance des flèches sableuses à l'embouchure des havres comme zone servant de reposoir ;
- L'accueil d'espèces floristiques halophiles : salicornes...
- L'épuration des eaux continentales ;
- Le stockage de carbone ;
- Le rôle d'espace tampon face aux submersions marines et inondations.

Ces fonctionnalités et services ont notamment été mis en évidence pour les marais salés du mont Saint-Michel et du havre de la Sienne (Régneville). Les havres de Portbail et de Surville, pourtant complémentaires aux autres havres de la Côte Ouest, demeurent méconnus et font l'objet de peu de recherches ou suivis, et les données disponibles sur ces havres sont relativement anciennes et/ou partielles. Ainsi, les prélèvements potentiels de salicornes ou les activités humaines dans ces havres sont peu connus, de même que les potentialités d'accueil des poissons et des oiseaux (qui semblent favorables à Portbail).

² projet LiCCO sur le havre de la Sienne (Régneville), ou encore mission de préfiguration de mise en place d'un parc marin normand-breton par l'AAMP.

Objectif de développement durable (objectif à long terme) 1.4 : Conserver les fonctionnalités écologiques des vastes estuaires (havres avec estran sablo-vaseux, vasières, prés salés, laisses de mer, cours d'eau)

Etat visé sur le long terme pour l'enjeu « estuaires ou havres » :

Maintien d'une diversité d'habitats estuariens (estran, vasières, prés salés...), emboîtés et fonctionnels, en accompagnant la dynamique naturelle et l'évolution du trait de côte, et en limitant les dégradations d'origine anthropique.

Maintien ou augmentation de la proportion d'habitats de laisses de mer et de prés salés en bon état de conservation : préservation des habitats en bon état, amélioration de l'état de conservation des habitats dégradés.

Amélioration de l'état écologique (continuité, pollutions) des cours d'eau alimentant les havres et augmentation de leurs fonctionnalités.

Préservation des espèces dont le cycle de vie est, partiellement ou totalement, accompli dans l'estuaire (flore, insectes, mollusques, crustacés, poissons, oiseaux), et particulièrement des espèces patrimoniales.

Meilleure connaissance des fonctionnalités écologiques et des services rendus par les havres de Portbail et Surville, en complément des autres havres de la côte Ouest.

Les **objectifs opérationnels** à poursuivre pour atteindre cet objectif général et faire progressivement disparaître les secteurs estuariens dégradés sont :

- Maintenir et accompagner la dynamique naturelle (mobilité naturelle du trait de côte et des cours d'eau dans les estuaires, comblement des havres)
- Maintenir la qualité écologique des laisses de mer
- Permettre la continuité écologique des cours d'eau en espaces naturels
- Suivre et accompagner l'évolution des espèces patrimoniales
- Conserver le caractère sauvage du havre de Surville en y limitant les activités, et notamment en poursuivant l'absence de pâturage
- Mettre en œuvre, sur le havre de Portbail, des pratiques agricoles conformes aux objectifs de conservation des prés salés et de leurs espèces inféodées : conserver une activité pastorale de moutons de prés salés.
- Limiter les perturbations d'origine anthropique sur les habitats estuariens (circulation, dérangements, usages, aménagements, pollutions diverses...) et sur les cours d'eau
- Adapter l'accueil du public (aires de stationnement, sentiers et accès à la plage) en tenant compte des évolutions naturelles, tout en respectant les habitats et les espèces, l'intégration paysagère et la recherche de sobriété
- Objectifs transversaux liés aux facteurs clés de réussite (poursuivre la maîtrise foncière, reconduire les partenariats et en engager de nouveaux, coordonner les projets de territoire, améliorer le respect de la réglementation, acquérir et partager de nouvelles connaissances, sensibiliser le public, évaluer).

IV.1.5 Maintenir l'intérêt écologique de l'estran et des caps rocheux (ODD 1.5)

Habitats génériques Natura 2000 : 1210, Végétation annuelle des laisses de mer - 1230, Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques – 4030, Landes sèches européennes – 6510, Prairies maigres de fauche de basse altitude, xérophiles à mésophiles - 8220, Pentcs rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique — 9180*, Forêts de pentcs, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion*.

* Habitat d'intérêt communautaire prioritaire

Autres habitats :

Végétations des lieux piétinés à Crassule mousse, ourlets acidiphiles à Germandrée et Silène penché, végétations à Renoncule à petites fleurs et Géranium à feuilles molles, pelouses subatlantiques oligo-mésotrophes à Saxifrage granulé, fourrés mésophiles de falaises, fourrés bas rampants à Lierre.

Espèces d'intérêt communautaire :

1166, Triton crêté - 1304, Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) - 1308, Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) - 1324, Grand Murin (*Myotis myotis*) – 1441, Oseille des rochers (*Rumex rupestris* Le Gall)

Autres espèces patrimoniales (listes nationale et régionale) :

Flore : Renoncule à feuilles de cerfeuil, Asplénium marin, Laîche luisante, Jonc à inflorescences globuleuses, Statice de Salmon, Polycarpe à quatre feuilles, Polycarpon à feuilles de sabline, Renoncule des marais, Romulée à petites fleurs, Trèfle de Boccone, Hélianthe à gouttes, Petite Centaurée à feuilles en tête.

Invertébrés : *Aepopsis robini*, *Neobisium maritimum*, *Anurida maritima*, *Hydroschendyla submarina*, *Micralymna marinum*, *Pseudomogoplistes vicentae septentrionalis*, *Halorates reprobus* et *Ligia oceanica*. *Pomatias elegans*, *Platyarthrus hoffmannseggi*.

Reptiles : Coronelle lisse, Lézard à deux raies

Oiseaux : Grand Corbeau, Fauvette pitchou, Traquet pâtre, Linotte mélodieuse, Pipit maritime, Accenteur mouchet, Fauvette babillarde, Fauvette grisette, Pipit farlouse, Pouillot fitis, Troglodyte mignon, Faucon crécerelle, Pigeon colombin.

Les caps constituent des entités singulières sur le territoire : promontoires qui dominent la mer et qui forment des extrémités pour la côte, ils ont un lien fort avec les activités maritimes passées et présentes et accueillent un certain patrimoine maritime à valoriser (sémaphore et phare de Carteret, statue Stella Maria au Rozel).

Tout comme les côtes sableuses, ces falaises rocheuses sont soumises à l'érosion littorale, la mer creusant le pied de la roche, mais c'est surtout de part et d'autre des caps, à la limite roche-

sable que l'effet de l'érosion est le plus visible, avec un recul des dunes de plusieurs mètres derrière le trait de côte « dur ».

Les caps offrent des vues remarquables sur les paysages dunaires et havres de la côte ouest. Ils présentent 5 habitats d'intérêt communautaire qui sont représentatifs de la zonation végétale des falaises sur de faibles surfaces : habitats de fissures de rochers, pelouses aérohalines, landes et boisements. Ces caps abritent une avifaune remarquable, avec notamment la présence du *Grand Corbeau* et de la *Fauvette pitchou*, qui peuvent être sujets au dérangement par la fréquentation.

Sur les plateaux élevés et en arrière se développent des landes et boisements, avec un paysage bocager, bordé de murets de pierres et de haies.

Leurs paysages exceptionnels leur confèrent un grand attrait pour le public, notamment à Carteret qui constitue l'un des sites les plus fréquentés du site Natura 2000, qu'il s'agisse de promeneurs appréciant la mer et le panorama, de randonneurs ou de sportifs (parapentistes). Cette importante fréquentation peut nuire à la bonne conservation des pelouses aérohalines, qui occupent de très faibles surfaces du territoire, exclusivement sur les caps, et qui sont très fragiles.

Tableau 23 : Habitats naturels d'intérêt européen des caps rocheux

Nom des habitats	Surface (dans le site Natura)	Code Natura 2000	Code Corine Biotope	Fonctionnalités et espèces patrimoniales
Végétation des falaises littorales : falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques (10 habitats naturels); pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique.	6,8 ha	1230 - 8220	18.21 – 62.21	Habitats du <i>Grand Corbeau</i> et du <i>Rumex rupestris</i>
Landes sèches européennes : lande littorale sèche à Ajonc maritime et Bruyère cendrée	1 ha	4030	14	Habitat de nidification de la <i>Fauvette pitchou</i>
Forêt de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i> : boisement d'Orme champêtre et Gouet d'Italie ; boisement de Frêne élevé et Gouet d'Italie	3,9 ha	9180*	41.41	
Prairies maigres de fauche de basse altitude : prairie maigre de fauche de basse altitude	1,3 ha	6510	38.22	
Zones rudérales ; Pelouse subatlantique oligo-mesotrophe ; terrains en friche ; Fourrés mésophiles.	27,6 ha		87.2 ; 35.1 ; 87 ; 31.8 ;	

Document de référence : cartographie du site Natura 2000. CPIE du Cotentin, 2011.

Problématiques principales sur la végétation des caps :

- Habitats d'intérêt communautaire :

- La *végétation des falaises littorales* est à 60,5 % en bon état de conservation, à 31% en moyen état de conservation et à 8,5% en mauvais état de conservation. Les végétations des fissures de rochers, présentes sur de très faibles surfaces et se développant sur le pan des falaises, sont en bon état de conservation. Ce sont les pelouses littorales (aérohalines) qui présentent une végétation en état de conservation globalement moyen. L'embroussaillage est le principal facteur expliquant cet état, et ponctuellement le surpiétinement pédestre, notamment au cap de Carteret qui est le plus fréquenté des deux caps.

Les deux caps de Carteret et du Rozel présentent un faciès végétal très différent, du fait de l'absence de pâturage au Rozel, qui favorise la fermeture de la végétation et l'embroussaillage, alors que Carteret fait l'objet d'un pâturage caprin qui entretient les habitats naturels ouverts.

- Les *prairies maigres de fauche, les boisements et landes d'intérêt communautaire*, qui occupent de faibles surfaces, sont en bon état de conservation (100% pour chacun d'entre eux). Les prairies sont gérées par fauche, tandis que la non-intervention est privilégiée dans les landes et les boisements.

- Habitats non-classés à la directive :

- Les *foutrés mésophiles* représentent environ 2/3 de la végétation des caps dans le site Natura 2000, et sont fortement présents sur le cap du Rozel. Ces foutrés sont des landes à ajoncs entrecoupées de fructicées (composées de prunelliers, sureaux noirs, ronciers, etc.). Les embruns et les vents forts peuvent bloquer la dynamique de végétation de ces foutrés, mais en général ils évoluent vers des boisements de feuillus.

- L'*arrière-plateau bocager* du cap du Rozel, comme le reste des plateaux bocagers de Normandie, est marqué par une tendance à la disparition de haies avec l'agrandissement du parcellaire agricole et par le remplacement de pâtures par des labours. Sur le cap du Rozel, l'occupation dominante sont les cultures (légumes, blé et maïs), entrecoupées de prairies temporaires³. Ces changements contribuent à une érosion de la biodiversité du cap et peuvent amener à une banalisation du paysage du cap, pourtant valorisé pour son caractère « *naturel* ».

³ Source RGP 2012, site du Géoportail et stratégie d'intervention foncière du Conservatoire du littoral

Objectif de développement durable (objectif à long terme) 1.5 : Maintenir l'intérêt écologique de l'estran et des caps rocheux

Etat visé sur le long terme pour l'enjeu « falaises rocheuses » :

Maintien d'une mosaïque d'habitats d'estran rocheux et de falaises (diversité et emboîtement) sur une surface totale équivalente.

Maintien ou augmentation de la proportion d'habitats de falaises en bon état de conservation : préservation des habitats en bon état, amélioration de l'état de conservation des habitats dégradés, notamment des pelouses aérohalines.

Maintien de la proportion de milieux ouverts sur chaque cap, avec une limitation de l'embroussaillage.

Maintien du caractère bocager des plateaux (murets, haies).

Préservation des espèces floristiques et faunistiques patrimoniales associées aux habitats de falaises (flore, oiseaux).

Les **objectifs opérationnels** à poursuivre pour atteindre cet objectif général sont :

- Maintenir une mosaïque d'habitats, avec une dominance des milieux ouverts (pelouses, prairies), en contenant la dynamique de fermeture (embroussaillage).
- Restaurer les habitats dégradés (pelouses aérohalines)
- Protéger et suivre les espèces patrimoniales
- Surveiller la progression des espèces invasives
- Mettre en œuvre des pratiques agricoles conformes aux objectifs de conservation des habitats naturels et de leurs espèces
- Limiter les perturbations d'origine anthropique sur les habitats d'estran rocheux et de falaises rocheuses (fréquentation, usages, aménagements)
- Faire évoluer l'accueil du public (aménagements) en tenant compte des dynamiques naturelles, tout en respectant les habitats et espèces, l'intégration paysagère et la recherche de sobriété
- Objectifs transversaux liés aux facteurs clés de réussite (poursuivre la maîtrise foncière, reconduire les partenariats et en engager de nouveaux, coordonner les projets de territoire, améliorer le respect de la réglementation, acquérir et partager de nouvelles connaissances, sensibiliser le public, évaluer).

IV.2 Objectifs de développement durable relatifs à l'enjeu n° 3 « Partage de l'espace dans le respect de l'intégrité des milieux naturels »

Les objectifs à long terme :

ODD 3.1 Améliorer l'accueil du public et la découverte des espaces naturels du site
ODD 3.2 Concilier les activités sur et en périphérie du territoire entre elles et avec la préservation des patrimoines

II.3.1 Améliorer l'accueil du public et la découverte des espaces naturels du site (ODD 3.1)

Emprise concernée :

Tout le site Natura 2000, avec l'ensemble des habitats naturels.

Le patrimoine naturel est un bien commun à tous les hommes et doit être partagé au maximum. Les espaces naturels du site permettent ce partage, car ils sont essentiellement constitués de domaine public, terrestre (Conservatoire du littoral, Département de la Manche, communes) ou maritime (1524 ha de plages, estuaires et havres), et sont largement ouverts au public. Ainsi, sur le Domaine Public Maritime (DPM) géré par l'Etat (DDTM), l'usage est libre et gratuit pour le public, mais les activités professionnelles (pêches, cultures marines) requièrent des autorisations d'occupation. Quant aux terrains du Conservatoire du littoral et du Conseil Départemental de la Manche, ils sont majoritairement ouverts au public et participent à l'attractivité du territoire.

A l'inverse, certaines parties du territoire peuvent être fermées au public et constituent parfois des obstacles pour un accès libre au littoral. C'est le cas, par exemple, des propriétés privées, mais également parfois de terrains communaux mis à disposition de certains usagers particuliers, ce qui conduit en quelque sorte à leur « privatisation » (Baubigny, Moitiers d'Allonne, Saint Lo d'Ourville...).

Le public qui fréquente ces espaces naturels est très varié : riverains, habitants des bourgs proches, vacanciers de Normandie ou d'autres régions françaises, touristes étrangers... En-dehors des usagers locaux qui connaissent les lieux et s'y rendent très régulièrement (au quotidien ou en week-end), les sites sont surtout fréquentés aux périodes de congés, et particulièrement en été.

Les espaces naturels (dunes, havres) demeurent relativement méconnus et assez peu fréquentés en eux-mêmes, ils constituent plutôt des lieux de passage et sont traversés pour rejoindre un autre lieu, comme la plage par exemple.

Les sites sont utilisés pour divers usages : simple promenade ou randonnée, accès à la plage pour des activités balnéaires ou nautiques (baignade, cerf-volant, longe-côtes...), pratiques sportives (trails, parapente, VTT, kite-surf, kayak...), activités de loisirs (chasse, pétanque) ou professionnelles (agriculture, conchyliculture).

Les visiteurs ont la possibilité d'utiliser les sentiers en place pour randonner, ou simplement de « déambuler » dans les milieux naturels. Ils peuvent ainsi accéder à des lieux de « pleine nature » dans lesquels il est possible de profiter du calme et de la tranquillité que procurent les paysages littoraux.

Côté mer, le site dispose aussi d'un itinéraire de balade nautique dans le Havre de Portbail, avec l'Ecole du Vent et de la Voile de Portbail, et les visiteurs peuvent jouir d'une vue unique sur la terre depuis la Manche.

Sur le site Natura 2000, il existe plusieurs sentiers de randonnées, mis en place après concertation et en tenant compte de tous les usages du territoire, entretenus par différents partenaires : Communauté d'Agglomération du Cotentin, communes, SyMEL... :

- Le sentier du littoral ou Servitude de Passage des Piétons sur le Littoral (SPPL), qui s'étire le long de toute la côte Ouest, et qui passe dans ou à proximité de l'ensemble des 5 sites du Conservatoire du littoral, avec quelques points de discontinuité avérés, liés à l'érosion littorale, à l'inexistence réglementaire de la SPPL, à des problèmes d'insécurité en bordure de routes, à l'inondabilité de certains secteurs, notamment en bordure des havres....
- Le sentier de Grande Randonnée 223 (GR223), qui suit le littoral de la Manche et dont le tracé est très proche du sentier littoral, avec les mêmes problématiques d'entretien face à l'érosion littorale, de sécurité en bordure de routes passantes, d'impraticabilité lors des grandes marées....
- Des sentiers de petite randonnée (PR) ou des circuits d'interprétation mis en place sur les sites (2 circuits découverte à Hatainville, 1 à Lindbergh), souvent sous forme de petites boucles venant s'appuyer sur le sentier du littoral ou le GR 223.
- De nombreux accès à la plage (« passes »). Même si les accès aux espaces littoraux sont nombreux, le long de la côte Ouest (chaque commune en ayant au moins un), certains accès sont plus connus et fréquentés : Cap de Carteret, accès à la plage des Moitiers d'Allonne, la Valette à Saint-Rémy-des-Landes....

Les installations, le matériel et les équipements des sentiers et accès aux plages, et plus largement des aires d'accueil du public, sont sous la responsabilité de différents acteurs, selon les statuts fonciers des parcelles où ils sont localisés. La fréquentation variée du site peut nécessiter des aménagements de diverses natures, parfois lourds (aires de stationnement, accès à la plage, accessibilité tous publics), parfois plus légers (dispositifs de canalisation du public, signalétique, équipements variés pour les divers usages), qui respectent les patrimoines.

Pour présenter une certaine aménité (littéralement « caractère de ce qui est amène ») pour le public, c'est-à-dire présenter un caractère accueillant et attractif, le territoire doit disposer, outre les équipements physiques sur site évoqués ci-dessus, de supports de communication plus larges (sur et hors site), et de structures d'accueil dédiées à l'accueil du public et à son information. Des structures comme le SyMEL, les offices de tourisme, le CPIE du Cotentin, les associations environnementales, qui mènent des actions pédagogiques et de sensibilisation envers les

scolaires ou le grand public, permettent la découverte du territoire par le plus grand nombre et facilitent l'appropriation des enjeux de conservation par chacun.

Principales problématiques liées à l'accueil du public :

La domanialité publique, favorable à l'ouverture du public, n'existe pas sur l'ensemble du territoire, et il faut composer avec des propriétés qui restent fermées à la circulation du public. De plus, il faut noter que l'ouverture théorique des espaces naturels au public ne s'accompagne pas toujours de mesures concrètes permettant un réel accueil de tous les publics : les conditions d'accessibilité aux espaces naturels sont souvent difficiles à satisfaire pour tous (personnes à mobilité réduite, personnes handicapées...) et engendrent un coût non négligeable.

La multiplication des activités sur le territoire entraîne un accroissement de la fréquentation sur l'ensemble du site, et à tous moments de la journée ou de l'année. Les activités se développent en particulier sur l'estran, et nécessitent des accès réguliers aux plages tout le long de la côte. Or ces passages se font à travers les cordons dunaires et les laisses de mer qui constituent deux habitats particulièrement remarquables et sensibles, qu'il convient de préserver.

Les objectifs de préservation des paysages et des patrimoines, décrits précédemment, imposent de rechercher un équilibre entre fréquentation et capacité d'accueil des milieux, et donc de raisonner l'ouverture au public. Les accès aux sites et les aménagements requis (aires de stationnement, signalétique...) sont réfléchis et rationalisés pour être disposés aux bons endroits, dans le contexte du recul général du trait de côte, s'intégrer au mieux dans l'environnement et être le plus efficaces possibles en minimisant les impacts sur les espaces naturels. La circulation des piétons, et éventuellement des cavaliers et cyclistes, peut être canalisée avec une mise en défens des milieux naturels chaque fois que leur fragilité l'impose, et la fréquentation est orientée vers les espaces où les espèces et habitats sont les moins sensibles au dérangement.

Avec l'évolution du climat, l'attractivité du littoral normand devrait augmenter dans les prochaines années, et il faut s'attendre à une augmentation de la fréquentation. Ce sont essentiellement les secteurs déjà très fréquentés qui seront concernés (Cap de Carteret par exemple), mais l'afflux de visiteurs pourrait aussi se répartir dans les secteurs moins connus (dunes, havres...). Il convient donc d'anticiper ces changements et d'envisager les dispositifs nécessaires à cette fréquentation à venir.

En offrant l'occasion de découvrir le territoire et d'être sensibilisé « in-situ » aux patrimoines, l'ouverture des sites au public permet aux visiteurs-spectateurs de s'approprier la valeur patrimoniale du site et les enjeux de conservation, et par la suite, de devenir eux-mêmes des acteurs de cette préservation. Cette découverte peut s'exercer à travers divers supports pédagogiques ou d'information (panneaux sur sites, plaquettes, site internet...), ou par un accompagnement sur site par des structures spécialisées, comme le CPIE du Cotentin, les offices de tourisme, le SyMEL (visites guidées, accueil de scolaires...). Dans les deux cas, il est nécessaire de prévoir les moyens de sensibiliser le public : les équipements sur sites doivent être régulièrement entretenus voire remplacés, les animations doivent être intégrées dans les plans de charge et les programmations budgétaires des structures d'accueil.

ENJEU 3 – PARTAGE DE L'ESPACE DANS LE RESPECT DE L'INTÉGRITÉ DES PATRIMOINES

Objectif de développement durable (objectif à long terme) 3.1 : Améliorer l'accueil du public et la découverte des espaces naturels du site

Etat visé sur le long terme pour l'enjeu « accueil du public » :

- Des espaces naturels accessibles au plus grand nombre, avec un choix de sentiers de qualité (diversité, continuité, sécurité, intérêt)
- Un territoire attractif pour de nombreux publics (habitants, vacanciers, scolaires...)
- Un territoire actif, offrant la possibilité de pratiquer de nombreuses activités
- Des visiteurs canalisés dans les secteurs peu sensibles (respect des patrimoines et de la capacité d'accueil des milieux)
- Responsabilisation du public et des habitants du site par rapport à la fragilité des patrimoines et par rapport aux risques naturels : éducation et sensibilisation, acculturation avec divers supports ou animations
- Des équipements variés, adaptés et en bon état, pour accéder aux sites, les découvrir, s'imprégner de l'esprit des lieux et/ou comprendre les caractéristiques des sites, avec notamment des lieux dédiés à l'accueil du public (phare de Carteret)

Les **objectifs opérationnels** à poursuivre pour atteindre cet objectif général sont :

- Maintenir la qualité écologique des habitats naturels
- Mettre en valeur le patrimoine géologique, les paysages et la diversité d'ambiances
- Préserver et valoriser le patrimoine identitaire
- Restaurer et renaturer les secteurs dégradés ou transformés
- Limiter les perturbations d'origine anthropique sur les espaces naturels et les paysages, portant atteinte à l'intégrité du site et à sa naturalité (risque d'artificialisation, points noirs paysagers)
- Faire évoluer l'accueil du public (équipements, signalétique) en tenant compte des dynamiques naturelles, tout en respectant les habitats et les espèces, les éléments patrimoniaux, l'intégration paysagère, l'harmonisation (uniformisation et identité) et la recherche de sobriété. Il s'agit notamment de maintenir et améliorer l'accès du public à la plage.
- Objectifs transversaux liés aux facteurs clés de réussite (poursuivre la maîtrise foncière, reconduire les partenariats et en engager de nouveaux, coordonner les projets de territoire, améliorer le respect de la réglementation, acquérir et partager de nouvelles connaissances, sensibiliser le public (notamment culture du risque), évaluer)

II.3.2 Concilier les activités sur et en périphérie du territoire entre elles et avec la préservation des patrimoines (ODD 3.2)

Emprise concernée :

Tout le site Natura 2000, avec l'ensemble des habitats naturels.

Le territoire accueille une grande diversité d'usages, professionnels (avec un enjeu économique qui touche la viabilité ou la survie des entreprises) ou de loisirs (utilisation des espaces naturels à des fins ludiques ou de bien-être), à terre, sur la plage ou en mer.

Ainsi, le littoral constitue un support pour la pratique de nombreuses activités : pêche à pied, pêche du bord, chasse, randonnées pédestres, équestres ou cyclistes, activités balnéaires et de plaisance, activités sportives (char à voile, kayak, parapente...). Ces activités, en lien avec la qualité paysagère du territoire, se répartissent différemment le long de la côte, avec des secteurs plus fréquentés que d'autres (variété d'usages) ou des secteurs plus spécialisés (par exemple, le char à voile est plutôt pratiqué au sud du site). Leur rapport aux espaces naturels varie en fonction de leur nature (schéma suivant).

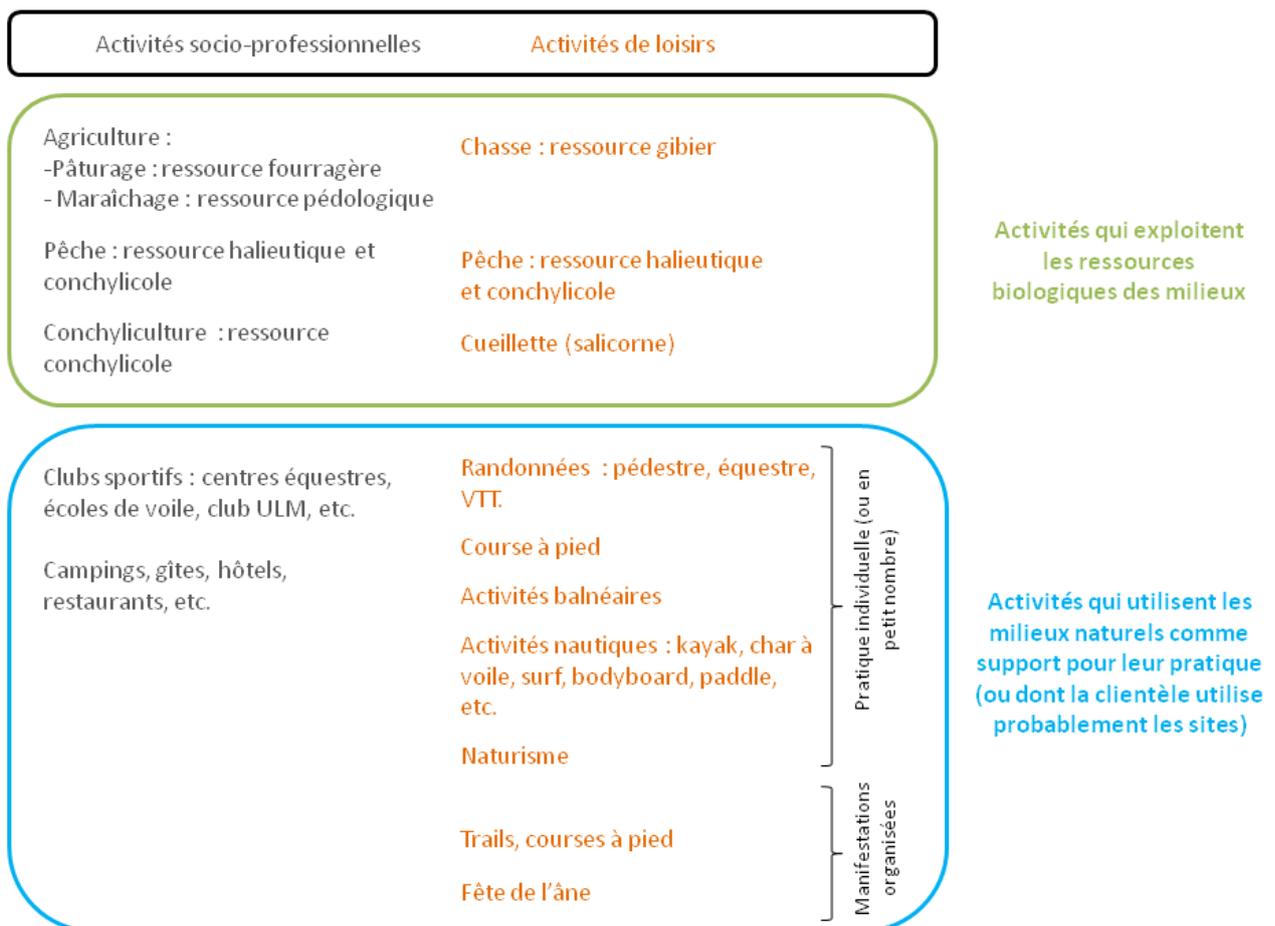


Figure 9 : Typologie des activités en fonction de leur lien à la nature

Toutes ces activités peuvent voir un effet négatif ou positif sur les milieux naturels, mais les activités qui exploitent les ressources biologiques du territoire sont également dépendantes de la bonne qualité de ceux-ci et des ressources qu'ils détiennent. Les activités de loisirs ont quant à elles un rapport différent à la nature.

De manière générale, l'ensemble de ces activités exerce une faible pression sur les espèces et les habitats naturels. Cependant, certaines pratiques localement inadaptées peuvent influencer négativement la conservation du patrimoine naturel, voire des autres patrimoines, selon leur nature et en fonction du nombre de pratiquants : piétinement d'habitats sensibles, dérangement de la faune, destruction de nids, pression sur les ressources disponibles, impact paysager... Une veille est donc indispensable pour supprimer ou réduire les perturbations liées à chaque activité, et s'assurer de la possibilité de cumuler ces diverses activités sur certains secteurs.

Principales problématiques liées à l'exercice de nombreuses activités sur le territoire :

Activités qui exploitent les ressources du milieu : l'agriculture

Sur le territoire, l'activité professionnelle dominante est l'agriculture, et l'élevage tient un rôle essentiel dans la gestion du site, en permettant de garder le paysage ouvert dominant des milieux dunaires, favorisant la présence d'une biodiversité patrimoniale. Au sein du site Natura 2000, on estime qu'il y a 1346 hectares de dunes potentiellement valorisables par le pâturage. Aujourd'hui, environ 970 hectares sont déjà pâturés, 7,5 ha sont des cultures (le maraîchage étant très présent en périphérie du site), 8,5 ha des jardins ou lieux de stockage, et environ 360 hectares sont non valorisés par l'agriculture (boisements, dunes naturelles...).

La gestion agricole des milieux naturels est une démarche inscrite dans le long terme. Par exemple, sur plusieurs années, un pâturage raisonné avec des pratiques adaptées au milieu sera efficace pour limiter les ligneux, rajeunir ponctuellement la végétation et donc maintenir des milieux ouverts. Ainsi, l'objectif de maintien du bon état de conservation des pelouses dunaires et de la biodiversité est fortement lié au pâturage extensif et aux bonnes pratiques mises en œuvre sur les sites. A l'inverse, les mauvaises pratiques et l'intensification agricole (pâturage dunaire ou de prés salés, maraîchage et cultures) conduisent à une dégradation de la qualité des milieux biologiques (piétinement par les animaux, enrichissement du milieu par les déjections ou la zone d'affouragement, pression d'abrutissement inadaptée, dégradation ou contamination bactérienne des zones humides...).

Par ailleurs, le pâturage des moutons de prés-salés dans le havre de Portbail est un usage traditionnel à mettre en valeur, mais dont l'avenir n'est pas garanti du fait des difficultés de reprise de cette activité.

Enfin, la qualité environnementale du site, notamment la qualité de l'eau des dépressions humides ou des cours d'eau, est aussi liée aux pratiques agricoles mises en œuvre en périphérie et en amont du site.

Dans le contexte actuel difficile de l'activité d'élevage (restructuration économique, politiques agricoles mondiales et européennes, etc.), l'avenir des possibilités de gestion des milieux naturels par un pâturage extensif est incertain. Aussi, il sera nécessaire d'identifier au mieux les différents leviers d'actions possibles qui répondent aux objectifs à long terme du maintien de la diversité des habitats de dunes grises et des zones humides, ainsi que leurs possibilités de mises en œuvre à l'échelle locale, en prenant en compte les contraintes liées aux différents systèmes d'exploitation existants.

Deux grands outils existent sur le territoire pour la gestion et la mise en valeur des espaces naturels par l'agriculture :

- Les conventions d'usage agricole sur les terrains du Conservatoire du littoral, mises en place par le Conservatoire et le gestionnaire avec les agriculteurs présents sur chaque parcelle. Elles encadrent les principales modalités à mettre en œuvre, avec un cahier des charges à respecter, qui tient compte des résultats souhaités pour la préservation des habitats naturels et des espèces, et des marges de manœuvre possibles pour chaque exploitant.
- Le projet agro-environnemental et climatique (PAEC), au sein du périmètre Natura 2000, qui définit les mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) pertinentes pour le territoire, qui dédommagent financièrement les agriculteurs de leur implication dans la préservation des habitats et des espèces. Ces MAEC peuvent être liées à des parcelles ou s'appliquer à l'échelle de l'exploitation agricole (MAEC système).

Sur le territoire, seules ces MAEC système sont aujourd'hui disponibles, elles sont portées par la Chambre d'Agriculture de la Manche sur les Petites Régions Agricoles du Bocage de Valognes (du Rozel à Saint Lo d'Ourville) et du Bocage de Coutances et de Saint Lo (de Saint-Rémy-des-Landes à Saint-Germain-sur-Ay).

Un diagnostic agricole du territoire avait été établi en 2011 afin d'étudier l'opportunité de mettre en place des MAEC localisées sur le territoire, essentiellement constitué de milieux dunaires. Il était alors apparu que les engagements unitaires constituant les mesures n'étaient pas de nature à améliorer significativement la situation des habitats dunaires, et risquaient soit de ne pas être mis en œuvre, soit de conduire à des distributions de financements sans réelle contrepartie environnementale. De ce fait, il avait été convenu de ne pas mettre en œuvre de PAEC avec des mesures localisées, mais une analyse pourrait être réalisée aujourd'hui pour tenir compte des évolutions survenues sur le territoire.

Cependant, il convient de distinguer les prés salés des havres de la côte Ouest, faisant l'objet de deux PAEC distincts, tous les deux spécifiques à ce type de milieu, portés l'un par le Conservatoire du littoral (marais salés de la Baie du Mont-Saint-Michel et de l'ensemble des havres de la Côte Ouest du Cotentin pâturés, hormis le havre de Saint-Germain-sur-Ay), l'autre par le CPIE du Cotentin (havre de Saint-Germain-sur-Ay). Les exploitants ovins réunis au sein de l'Association Pastorale des havres de la Côte Ouest bénéficient tous de financements pour la mise en place d'un plan de gestion pastorale des prés salés.

De plus, la majorité des espaces naturels présents sur le la Côte Ouest faisant l'objet d'une gestion agricole, mais étant également fréquentés par ailleurs par le public (touristes, sportifs, randonneurs...), il est nécessaire de veiller à la bonne harmonie de ces usages sur le site. Ainsi, les agriculteurs doivent veiller à la sécurité de ce public (troupeaux non agressifs, circulation des engins) et le public doit prendre les mesures nécessaires pour respecter cet usage agricole : circuler aux endroits autorisés, éviter les dérangements des troupeaux (tenir les chiens en laisse), respecter les équipements (refermer les barrières), règles de bienséance...

Activités qui exploitent les ressources du milieu : la chasse

L'activité de chasse agit sur les ressources naturelles de différentes manières : prélèvements des espèces chassables (diminution des ressources), régulation contre les espèces nuisibles, gestion du milieu et de la végétation à des fins cynégétiques (debroussaillage de layons pour circuler,

entretien de mares...), dérangement d'espèces non chassables, création de nouveaux sentiers de circulation...

La gestion cynégétique doit permettre de concourir au maintien ou au rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces sauvages. Lorsque cette activité est pratiquée sur les propriétés du Conservatoire du littoral, elle est encadrée par des conventions cynégétiques signées entre le propriétaire, le gestionnaire et chaque association communale de chasse. Chaque convention définit les principales modalités d'exercice de la chasse (principes de gestion cynégétique, moyens de gestion, suivis de la gestion...), en fonction des caractéristiques propres du territoire. Elle permet ainsi une gestion dans des conditions adaptées au contexte local (gibier chassable, jours de chasse, lutte contre les nuisibles...).

Il existe des zones non-chassables sur le territoire, notamment du fait d'une forte fréquentation par des promeneurs (Cap de Carteret), de la proximité d'infrastructures (habitations ou routes) ou de la volonté de favoriser la présence de certaines espèces hivernantes. Le périmètre de ces zones peut être réfléchi pour intégrer également des préoccupations de sécurité d'autres usagers du site, des projets de gestion spécifiques incompatibles avec l'exercice de la chasse (ouverture de nouveaux milieux à coloniser par la biodiversité), ou encore prendre en compte la dynamique de certaines populations (réserve de gibier, renforcement de population).

Activités qui exploitent les ressources du milieu : la pêche (à pied, du bord ou embarquée) et la conchyliculture

Ces activités s'exercent surtout en périphérie du territoire, sur l'estran et au large du littoral, mais ont un lien direct avec le territoire lui-même, dans le sens où elles sont dépendantes d'une bonne qualité des eaux littorales, souvent influencée par ce qui se passe au niveau des bassins versants des cours d'eau à terre. De plus, les pratiquants accèdent à leurs secteurs d'activité en traversant le site Natura 2000 et engendrent une dégradation des cordons dunaires et hauts de plages pour l'accès à la mer, ce qui nécessite une réflexion sur les stationnements et les accès au DPM.

Même si la pression de pêche à pied est faible sur la côte Nord-Ouest du Cotentin, essentiellement pratiquée par les habitants locaux et parfois par les vacanciers, cette activité interagit avec les ressources biologiques de l'estran en prélevant dans les stocks d'espèces. Les comptages nationaux de pêche à pied organisés ces dernières années sur le littoral français ont peu concerné le territoire, ce qui induit une méconnaissance de la fréquentation du territoire pour cette activité. Toutefois, des programmes régionaux mis en place sur d'autres secteurs (PAPCaux sur le Pays de Caux et Life pêche à pied dans le golfe normand-breton) permettent de disposer de retours d'expériences et d'outils pouvant être mobilisés sur la Côte Ouest en cas de besoin, notamment pour la communication, la sensibilisation ou l'acquisition de connaissances sur la pêche à pied.

Par ailleurs, ces activités sont responsables de la production de nombreux macro-déchets, dont certains s'échappent dans la mer et se déposent sur l'estran ou le cordon dunaire, à l'origine d'une pollution des milieux.

Devant la multitude d'utilisateurs de l'espace maritime, il convient de privilégier l'échange et la communication entre ces acteurs, afin de faire circuler l'information sur les besoins, objectifs et perspectives de chacun.

Activités qui exploitent les ressources du milieu : les cueillettes

Les activités de cueillette sur le site sont méconnues. Il semble qu'il n'y ait pas ou peu d'activité professionnelle, mais plutôt une activité de loisirs, pratiquée très ponctuellement (salicorne, champignons, fleurs). La pression exercée par ces cueillettes semble faible, mais il faudrait développer les connaissances sur les interactions entre cet usage et le milieu naturel.

Activités qui utilisent les espaces naturels comme support pour la pratique de leur activité : loisirs et sports

L'aménagement de l'espace doit permettre la cohabitation des activités qui se pratiquent sur le territoire, de sorte à minimiser les conflits d'usage et à respecter les équilibres écologiques et fonctions remplies par les milieux naturels. La capacité d'accueil des milieux doit être déterminée précisément pour calibrer la fréquentation acceptable sur les milieux les plus sensibles.

Le territoire accueille de nombreuses activités sportives (randonnée, équitation, cyclisme, parapente, kayak, char à voile, plongée...), parfois fédérées dans des clubs sportifs ou pratiquées individuellement. Ces activités récréatives utilisent les espaces naturels pour disposer d'un cadre de qualité pour leur pratique, mais ne dépendent pas économiquement de ces espaces.

Chaque activité, en fonction de sa nature, peut être à l'origine de perturbations ou de dérangement des habitats ou des espèces (itinéraires employés, période de pratique, nombre de pratiquants, fonctionnement spécifique, modalités d'exercice...). L'ensemble des activités se croisent sur les sentiers, chemins et routes qui permettent d'accéder aux lieux de pratique, mais ceux-ci peuvent aussi se superposer sur les mêmes espaces (dunes, falaises, estran), qui sont très souvent des espaces fragiles et sensibles au piétinement.

Il s'agit de s'assurer que :

- Les activités pratiquées soient individuellement respectueuses de l'environnement et n'engendrent pas de dégradations aux habitats et aux espèces, mais aussi collectivement, en tenant compte de leur cumul spatial et/ou temporel
- Les activités qui se croisent ou se superposent spatialement (mêmes sentiers, estran, dunes...) n'engendrent pas de dérangement ou de problème de sécurité pour les autres activités, ou que ces effets soient minimisés.

La veille menée sur ces deux considérations permettra d'orienter la répartition dans l'espace des activités et leur canalisation sur les surfaces strictement nécessaires et peu sensibles.

Parmi ces activités, la chasse est une activité récréative particulière, présentant un danger potentiel pour les autres usagers du territoire. Elle est encadrée par le Code de l'Environnement, et le Schéma départemental de gestion cynégétique (SDGC) comprend les mesures relatives à la sécurité des chasseurs et des non-chasseurs. Sur les zones fortement fréquentées ou zones d'habitations, des secteurs de non-chasse peuvent être définis.

Certaines infractions sont également observées régulièrement sur le territoire : camping-caravaning dans le site classé des dunes d'Hatainville et de Baubigny, véhicules motorisés dans les espaces naturels, vols ou dégradations de matériels, rencontres à caractères sexuel...

Lorsque les activités sont fédérées autour d'un club sportif, celui-ci peut constituer un vecteur de sensibilisation des pratiquants au patrimoine du site, aux risques et aux bonnes pratiques.

De même, les services proposés aux visiteurs, à l'extérieur du territoire (hébergement de type gîtes, campings..., restauration, commerces), peuvent également être des lieux à privilégier pour la communication envers la clientèle.

Activités qui utilisent les espaces naturels comme support pour la pratique de leur activité : manifestations sportives et culturelles

Les manifestations organisées (sportives ou culturelles) accueillent souvent, sur une période assez courte, un grand nombre de participants qui peuvent porter atteinte aux habitats naturels et aux espèces. Même si chacune d'elle est ponctuelle et ne survient qu'une fois dans l'année, il convient d'être vigilant sur le cumul temporel et spatial de ces demandes, afin de préserver des espaces de quiétude pour la faune et la flore du site.

Dans le site Natura 2000, les manifestations regroupant plus de 200 personnes sont soumises à évaluation des incidences sur l'environnement. De même, tout événement organisé sur les terrains du Conservatoire doit faire l'objet d'une demande d'autorisation spécifique auprès du Conservatoire du littoral et de son gestionnaire, le SyMEL.

Sur le site Natura 2000, plusieurs activités régulières sont recensées, les manifestations de grande ampleur ayant en général lieu une fois par an :

- L'ultra-trail de la Barjo (95 km, 1500 participants) et le Raid de l'Archange (30 participants) organisé par l'association Cœur d'enfant. Ces deux courses se rejoignent à Barneville-Carteret (début de la Barjo) et suivent ensuite le même itinéraire, sur le GR 223 (sentier du littoral) ou en haut de plage.
- La course de la Mère Denis, entre Portbail et Barneville-Carteret (22 km, 350 coureurs), ainsi que les courses des Buandières et des Lavandières (800 participants au total)
- Les sentiers d'Allonne dans les dunes d'Hatainville (270 coureurs)
- Championnats nationaux ou européens de char à voile, entre Saint-Germain-sur-Ay et Denneville
- Les courses d'orientation par groupes de 15 à 80 personnes, dans les dunes de Lindbergh.

Quelques nouvelles demandes de manifestations sportives ou culturelles sont formulées chaque année : tournages de films ou documentaires, courses d'orientation, nouveaux parcours de trail (Denneville en 2019), feux d'artifice...

Mais certains secteurs du territoire ne font encore l'objet d'aucune demande, ou très rarement, et restent préservés (dunes de Saint-Rémy-des-Landes, Surville, Saint Lo d'Ourville, Surtainville...).

ENJEU 3 – PARTAGE DE L'ESPACE DANS LE RESPECT DE L'INTÉGRITÉ DES PATRIMOINES

Objectif de développement durable (objectif à long terme) 3.2 : Concilier les activités sur et en périphérie du territoire entre elles et avec la préservation des patrimoines

Etat visé sur le long terme pour l'enjeu « conciliation des diverses activités » :

- Un territoire actif, offrant la possibilité de pratiquer de nombreuses activités dans un cadre agréable et de bonne qualité environnementale, et attractif pour de nombreux publics (professionnels, associations...)
- Un développement respectueux de l'intégrité du site, avec des visiteurs canalisés dans les secteurs peu sensibles (répartition des activités selon le respect des patrimoines et de la capacité d'accueil des milieux)
- Conciliation de l'usage économique du site avec l'ouverture au public
- Un espace partagé, avec une veille sur la compatibilité des activités et leur cumul
- Responsabilisation du public et des habitants du site par rapport à la fragilité des patrimoines et aux risques naturels : éducation et sensibilisation, acculturation avec divers supports ou animations
- Des équipements variés, adaptés et en bon état, pour accéder aux sites, les découvrir, s'imprégner de l'esprit des lieux et/ou comprendre les caractéristiques des sites, adopter de bonnes pratiques.

Les **objectifs opérationnels** à poursuivre pour atteindre cet objectif général sont :

- Maintenir la qualité écologique des habitats naturels
- Mettre en valeur le patrimoine géologique, les paysages et la diversité d'ambiances
- Valoriser le patrimoine identitaire
- Restaurer et renaturer les secteurs dégradés ou transformés
- Limiter les perturbations d'origine anthropique sur les espaces naturels et les paysages, portant atteinte à l'intégrité du site et à sa naturalité (risque d'artificialisation, points noirs paysagers)
- Optimiser le partage de l'espace : s'assurer de la compatibilité des activités entre elles et veiller à ce qu'elles s'exercent dans le respect les unes des autres.
- Faire évoluer l'accueil du public (équipements, signalétique) en tenant compte des dynamiques naturelles, tout en respectant les habitats et les espèces, les éléments patrimoniaux, l'intégration paysagère, l'harmonisation (uniformisation et identité) et la recherche de sobriété. Il s'agit notamment de maintenir et améliorer l'accès du public à la plage.
- Objectifs transversaux liés aux facteurs clés de réussite (poursuivre la maîtrise foncière, reconduire les partenariats et en engager de nouveaux, coordonner les projets de territoire, améliorer le respect de la réglementation, acquérir et partager de nouvelles connaissances (inventorier les activités), sensibiliser le public, évaluer).

V. Facteurs clés (leviers) pour la mise en œuvre du Document d'Objectifs Natura 2000

Les facteurs clés correspondent à des éléments communs à tous les espaces naturels, qui peuvent orienter la gestion vers une direction ou son opposé :

- Gouvernance : comment les acteurs locaux sont-ils impliqués dans le projet du territoire ?
- Gestion du site : les moyens affectés à la gestion sont-ils suffisants (moyens financiers, techniques et humains) ? Le projet est-il en lien avec les autres démarches en cours ou à venir sur le territoire ?
- Connaissance et valorisation du site : existe-t-il des lacunes dans la connaissance du fonctionnement du site et de sa biodiversité ? Le public qui visite le site est-il bien informé des enjeux et pressions du territoire ?
- Evaluation de la gestion : il convient de s'interroger régulièrement sur la bonne mise en œuvre du projet, l'atteinte des objectifs, les nouveaux éléments à prendre en compte...

V.1 Gouvernance et gestion du site

Objectifs à long terme :

- 4.1 Renforcer la maîtrise foncière et la gestion partenariale
- 4.2 Articuler le projet de gestion avec les autres démarches territoriales (cohérence globale)
- 4.3 Améliorer le respect de la réglementation

V.1.1 Renforcer la maîtrise foncière et la gestion partenariale (ODD 4.1)

Emprise concernée :

Tout le périmètre Natura 2000, avec l'ensemble des habitats naturels.

La maîtrise foncière

La gestion au quotidien peut être très difficile lorsque la **maîtrise foncière du site** est partielle (*Saint-Georges-de-la-Rivière*) : si le Département ou le Conservatoire du littoral ne sont pas propriétaires de l'ensemble des sites, il est souvent impossible de mettre en place une gestion cohérente et globale. Une intervention peut éventuellement être envisagée sur les terrains communaux (les communes bénéficient des conseils, de l'expertise et de l'appui du SyMEL pour mettre en œuvre certaines opérations de gestion), mais pas sur les parcelles privées.

Or, aujourd'hui, la majorité des dégradations sur le site se situent sur des terrains privés. Même si des améliorations peuvent encore être apportées sur les terrains publics, notamment communaux, les efforts doivent essentiellement se porter sur les propriétés privées. Les opérations proposées dans le Document d'Objectifs devront tenir compte de cet aspect, en distinguant les actions réalisables sur les terrains sous maîtrise foncière publique des opérations à réaliser sur les futures acquisitions.

Les havres de Portbail et Surville constituent du **Domaine Public Maritime** et, à ce titre, la gestion y est assurée par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM). Néanmoins, dans le cadre de la loi SRU de 2002, le Conservatoire du Littoral pourrait, à terme, être bénéficiaire de la gestion du DPM.

En 2015, à l'occasion des 40 ans d'existence du Conservatoire du littoral, celui-ci a revu sa stratégie foncière à l'horizon 2050. En s'appuyant sur l'identification des enjeux et des pressions qui s'exercent sur chaque site, l'établissement a défini ses périmètres d'intervention foncière sur l'ensemble du territoire national (métropole et Outre-Mer). Dans la Manche, ce travail a permis de réaffirmer l'intérêt d'intervenir sur les périmètres déjà existants, et a parfois renforcé cette démarche en proposant de nouveaux périmètres, soit d'intervention foncière, soit de vigilance. Le Domaine Public Maritime au droit des sites a également été pris en compte.

En ce qui concerne le territoire, les évolutions potentielles de périmètres sont marginales :

- Extension de l'intervention au Nord du Rozel, vers l'anse de Sciottot
- Extension de l'intervention à Glatigny au droit du périmètre déjà existant, pour intégrer la zone de préemption départementale
- Intervention sur les havres de Portbail et Surville
- Création de zones de vigilance en amont de cours d'eau : ruisseau séparant le Rozel de Surtainville, ruisseau des Douits à Hatainville, ruisseau de l'Olonde à Saint Lo d'Ourville (amont du havre de Portbail), ruisseau de Surville (amont du havre de Surville)
- Création d'une zone de vigilance à l'intérieur des terres au droit des dunes de Baubigny
- Zones de vigilance à l'embouchure des havres de Portbail et Surville.

La gestion partenariale

Le personnel disponible pour l'animation et la mise en œuvre de la gestion du site est limité et stable depuis plusieurs années, alors que la charge de travail du Conservatoire et du SyMEL n'a cessé d'augmenter, avec la progression des acquisitions sur le secteur, la diversification des tâches et la professionnalisation de la fonction de garde du littoral.

En plus du renfort ponctuel par les équipes et du recrutement saisonnier de stagiaires, le site bénéficie de l'action d'une référente sur un secteur plus large au Conservatoire du littoral, d'un garde du littoral à temps plein et de 2 gardes à temps partiel pour le SyMEL. Ce dernier, gestionnaire, assure le suivi de la gestion du site (entretien, suivi de chantiers, suivi scientifique, animation...).

De plus, **les moyens budgétaires** consacrés au site sont variables d'une année à l'autre. Le Conservatoire du littoral se charge de l'acquisition des terrains et du financement des travaux de restauration et d'aménagement (clôtures, barrières, signalétiques...). Le SyMEL finance les travaux d'entretien du site, en régie, dans le cadre de contrats d'entretien ou de commandes passées auprès de prestataires. Enfin, ce budget est complété à l'aide de diverses subventions (Agence de l'Eau Seine-Normandie pour les travaux de restauration des milieux humides arrière-dunaires, fonds européens FEADER et nationaux (Natura 2000) pour la conservation des habitats et espèces d'intérêt européen, Région, autres...)

Les actions du Conservatoire et du SyMEL sont régulièrement complétées par la mobilisation de **bénévoles variés** (chasseurs, chantiers volontaires, étudiants...), la mise en place de contrats annuels d'entretien et la collaboration avec les communes, permettant d'assurer certaines opérations d'entretien courant que le garde ne pourrait pas assurer seul. L'organisation de ces chantiers et travaux de gestion doivent répondre aux objectifs de conservation du patrimoine naturel.

Ainsi, des conventions de gestion pluriannuelles lient le Conservatoire du littoral, le SyMEL et chaque agriculteur locataire d'une propriété du Conservatoire, en vue d'assurer un équilibre agro-écologique sur les terrains. De même, des conventions sont établies avec les sociétés de chasse communale pour la gestion de la faune-gibier. Il s'agit de **maintenir cette collaboration avec les mondes agricole et cynégétique**, en vue de développer des pratiques adaptées au contexte local et favorables à la conservation des habitats et espèces.

Le travail partenarial pourra également être développé avec d'autres acteurs utilisant les ressources naturelles afin d'optimiser la gestion de celles-ci : monde de la pêche, de l'aquaculture, cueilleurs...

Des partenariats pédagogiques durables sont instaurés sur certains secteurs : une convention pluriannuelle avec le Lycée professionnel agricole de Sées est régulièrement renouvelée depuis 2003, permettant aux étudiants de participer aux travaux de gestion sur les dunes d'Hatainville et d'autres sites.

La gestion partenariale déjà en place actuellement se poursuivra, mais nécessite d'être structurée et optimisée, afin de s'ouvrir potentiellement à de nouveaux organismes (scientifiques, naturalistes, associations...) ou **réseaux existants** (gestionnaires d'espaces naturels, sentinelles du littoral).

V.1.2 Articuler le projet de gestion avec les autres démarches territoriales (cohérence globale) (ODD 4.2)

Emprise concernée :

Tout le périmètre Natura 2000, avec l'ensemble des habitats naturels.

L'émergence et la mise en œuvre du projet de gestion

Chacun doit s'approprier le projet de gestion du site. Il s'agit de favoriser les échanges et la communication entre les acteurs du territoire pour tendre vers une vision partagée de son avenir et développer des stratégies d'adaptation aux évolutions comme le changement climatique.

L'association des populations à la gestion intégrée des espaces et aires protégés constitue une condition essentielle et déterminante d'une gouvernance véritablement participative des ressources et des territoires placés sous un régime spécifique de protection (propriétés du Conservatoire du littoral et du Département ou zone Natura 2000).

Ce travail d'accompagnement, qui s'appuie sur des relations techniques mais également politiques, doit s'effectuer à toutes les phases de travail (construction du projet, élaboration d'une méthodologie, mise en œuvre opérationnelle...). Il ne s'arrête pas à la validation du document unique de gestion (plan de gestion du Conservatoire du littoral et Docob Natura 2000) mais doit être poursuivi à l'avenir.

La démarche d'élaboration du document unique, tout en respectant les formes réglementaires obligatoires (constitution du Copil par arrêté préfectoral, présidence...) a nécessité la fusion des deux dispositifs de gouvernance existants, d'une part pour Natura 2000, et d'autre part pour les sites du Conservatoire du littoral (comité de gestion). Ce mode de gouvernance a été choisi pour mieux permettre l'appropriation et la compréhension des enjeux de conservation, pour faire ressortir le lien entre les objectifs supra-nationaux et nationaux, notamment au regard des directives européennes, les enjeux et politiques locaux et les acteurs de terrain aussi bien naturalistes qu'économiques. Il couvre aussi la notion de l'interface terre-mer et des relations entre les activités et les acteurs terrestres et maritimes.

La dynamique collective ainsi créée qui s'est manifestée par une participation assidue aux différentes réunions plénières et aux groupes de travail thématiques ou géographiques doit être maintenue et poursuivie tout au long de la mise en œuvre des orientations et des actions du document unique. Ainsi, les modalités de travail collaboratif qui ont été mises en œuvre lors de l'élaboration du document unique (groupes de travail associant, sur la base du volontariat, les membres du comité de pilotage) devront être maintenues en tant que de besoin. Il s'agit de maintenir le partage des informations sur la gestion et les projets en cours sur le territoire.

Dans la continuité des échanges établis avec les acteurs lors des comités de pilotage, comités de gestion ou groupes de travail, qui touchent souvent les représentants de structures impliqués (élus, administrateurs d'associations...), il convient de rechercher également le transfert du message vers le plus grand nombre (vulgarisation et communication). En aidant à prendre conscience de l'importance des services rendus par la biodiversité, le regard des habitants sur

la biodiversité, le paysage et les politiques de préservation qui s'y rapportent, continuera à évoluer.

Au-delà de la sensibilisation du public sur site (cf partie « sensibilisation » quelques pages plus loin), la communication doit également s'appuyer sur les échanges locaux lors de la mise en œuvre du Document d'Objectifs : opérations de gestion, rencontres d'usagers, accompagnement de porteurs de projets lors de l'élaboration des évaluations d'incidences Natura 2000... Les contacts doivent être nombreux, réguliers et démultipliés : tourisme, associations sportives, milieux éducatifs, chasse, pêche, agriculture, associations naturalistes, services de l'Etat, services techniques des collectivités locales (urbanisme, eau, GEMAPI...) habitants, associations culturelles...

L'articulation avec les autres projets territoriaux

L'association de la population au projet de gestion nécessite du temps, des moyens techniques et du personnel dédié spécifiquement à la gestion des espaces naturels, au fait de l'écologie des habitats et des espèces mais également des politiques nationales et locales, qui évoluent (notamment avec les nouvelles communes de la Haye et Port-Bail-sur-Mer et une nouvelle communauté d'agglomération « Le Cotentin »).

Si les compétences de ces nouvelles collectivités sont juridiquement définies (SCOT, PLU intercommunaux, trame verte et bleue, gestion des milieux aquatiques, prévention des inondations...), leur calendrier et leurs modalités ne le sont pas encore totalement. Le projet politique doit encore être approuvé. Un travail de mise en cohérence entre projets, par exemple entre le Document d'Objectifs et les projets qui seront portés par la Communauté d'Agglomération du Cotentin, pourra s'appuyer sur des échanges d'information. Cela nécessitera de maintenir ou d'établir un étroit partage des informations, techniques et politiques.

D'autres démarches environnementales (ou à conséquences environnementales) sont à l'œuvre ou en cours d'élaboration, à différentes échelles (européenne, nationale, régionale, départementale, locale), sur le territoire concerné. Citons notamment les documents d'urbanisme (SCOT, PLU), le SRCE et le SRADDET, le SDAGE, le SAGE, la compétence GEMAPI, l'appel à projet « Notre littoral demain » lancé par la Région. Ces démarches ont en commun de concourir à l'amélioration de la qualité environnementale des sites, en agissant à des échelles variées.

Au-delà du simple partage d'information (nécessaire) sur les projets en cours ou à venir sur le territoire, il conviendra de s'assurer de leur cohérence et de leur compatibilité et de faire le lien avec les orientations de gestion sur les milieux littoraux portées par le DUG : articulation avec les documents de planification, prise en compte des projets de développement territorial portés par les collectivités, démarches participatives à horizon lointain... Les échanges entre acteurs du territoire et les coopérations entre projets sont indispensables pour parvenir à une vision partagée du territoire, intégrant l'ensemble des enjeux.

Ainsi, les conséquences positives et négatives des projets d'aménagement sur le site doivent être anticipées et intégrées dans le DUG. A l'inverse, les projets devront prendre en compte le Document d'Objectifs pour orienter les actions de façon à ce qu'elles soient bien compatibles avec les objectifs de préservation écologique des espaces naturels du site.

Parmi les divers projets déjà évoqués sur le territoire, citons l'aménagement d'une « maison de la dune », probablement aux Moitiers d'Allonne, dans un but pédagogique et de sensibilisation

à l'environnement ; l'aménagement des aires de stationnement aux accès à la plage, l'augmentation des capacités d'hébergement des visiteurs pour résorber le camping sauvage...

Aujourd'hui, deux démarches transversales réunissent l'ensemble des collectivités littorales entre Granville et le Rozel : d'une part, le projet « Notre littoral pour demain » qui vise à établir une stratégie territoriale à long terme face aux risques apportés par le changement climatique, et d'autre part, l'élaboration du Schéma d'Aménagement et de Gestion des EAUX (SAGE) des Côtiers Ouest Cotentin, visant à améliorer la gestion qualitative et quantitative de l'eau du territoire (cours d'eau, zones humides, risques d'inondation...). Ces démarches s'inscrivent sur plusieurs années et s'achèveront après la rédaction du Document d'Objectifs, mais il est important de créer des passerelles entre elle.

Dans le cadre de la mise en œuvre du Document d'Objectifs Natura 2000, il s'agira dans les prochaines années de :

- Maintenir et améliorer le partage des informations sur la gestion et les projets en cours sur le territoire avec l'ensemble des acteurs, et notamment les habitants ;
- Proposer des modalités de gouvernance adaptées au territoire ;
- Veiller à la cohérence et la compatibilité des démarches territoriales en cours ou à venir, quelle que soit leur échelle.

V.1.3 Améliorer le respect de la réglementation (ODD 4.3)

Emprise concernée :

Tout le site Natura 2000, avec l'ensemble des habitats naturels.

Le site est protégé par **divers outils réglementaires** : sites classés, espèces protégées, Loi Littoral, servitude de passage des piétons sur le littoral... Les infractions constatées peuvent être liées à une méconnaissance de la réglementation en vigueur sur le site ou à une velléité de la transgresser. Un rappel de l'ensemble de la réglementation existante sera nécessaire.

L'instauration d'une MISEN (mission inter-services pour l'environnement) dans la Manche permet de regrouper les forces de suivi, de surveillance et de contrôle dans tous les domaines environnementaux (assainissement, eau, littoral, biodiversité, espaces naturels...). A terme, ce regroupement devrait permettre de mieux connaître les problématiques environnementales ciblées géographiquement, et de les prendre en compte pour mieux les réguler (relevés des infractions, résorption des incivilités).

V.2 Connaissance et valorisation du site et de sa gestion

Objectifs à long terme :

- 5.1 Sensibiliser les usagers et le public aux richesses et aux fragilités du territoire
- 5.2 Acquérir de nouvelles connaissances et les partager
- 5.3 Evaluer et orienter la gestion

V.2.1 Sensibiliser les usagers et le public aux richesses et aux fragilités du territoire (ODD 5.1)

Emprise concernée :

Tout le site Natura 2000, avec l'ensemble des habitats naturels.

Le partage de ces connaissances permettra de mettre en valeur et de promouvoir l'intérêt patrimonial (naturel et humain) du territoire, au sein du site et à l'extérieur, et de faire connaître la gestion qui y est menée. Le public et les habitants du territoire peuvent être largement sensibilisés à ces diverses richesses patrimoniales, et à l'impact potentiel de leurs activités sur ces éléments, et s'engager ensuite eux-mêmes dans la préservation de ces patrimoines.

La communication sur les orientations et actions de gestion, ainsi que la sensibilisation aux patrimoines sont essentielles pour faciliter la compréhension du grand public et de la population locale de ce qui est réalisé sur le territoire, du fonctionnement des dynamiques territoriales (comme la dynamique du trait de côte), du fonctionnement des écosystèmes et de leurs services rendus, de la richesse patrimoniale du territoire, des rôles et compétences des parties prenantes dans la gestion du territoire...

Le contexte actuel d'érosion du trait de côte amène à communiquer plus et mieux à la population sur ce phénomène naturel et l'accélération du recul du trait de côte dans le contexte du changement climatique. Cette communication est assurée par les différents organismes en charge de la gestion du territoire (Communauté d'Agglomération du Cotentin, Conservatoire du littoral, SyMEL, Conseil Départemental de la Manche...), et passe à la fois par le niveau national et local. De plus, la communication et la transmission de l'information sur l'érosion du trait de côte peut se faire via des projets permettant l'implication de la population : démarche participative Notre littoral pour demain, suivis participatifs à l'instar du projet CocliCô...

La sensibilisation du public par les différentes composantes du paysage est un bon moyen pour expliquer les dynamiques du territoire et sa richesse patrimoniale. Sur le territoire, plusieurs lieux se complètent bien pour expliquer comment l'homme a interagi avec son environnement

au cours de son histoire : les murets de pierres sèches et les potilles qui sont les témoins de l'usage agricole, les patrimoines maritimes du cap de Carteret et du Rozel, les vestiges de la seconde guerre mondiale, etc.

Enfin, la mise en valeur du patrimoine naturel permet ensuite d'évoquer à partir de ces éléments concrets (beauté d'un site, espaces typiques, habitats rares, etc), des concepts plus complexes qui ont trait à la conservation de ces milieux, de ces espèces et qui déboucheront sur la compréhension des pratiques adaptées au territoire (fonctionnement des écosystèmes, les services écosystémiques, les cycles biologiques, fragilité ou résilience des habitats et espèces).

Un éventail d'outils et de techniques sont mobilisables afin de communiquer sur les orientations et actions de gestion, de permettre une sensibilisation aux patrimoines et aux pratiques respectueuses de l'environnement, et de permettre l'implication des populations dans la gestion du site. Ces outils se combinent entre eux et sont fonction de l'information à transmettre et du public visé. Ils peuvent être disposés sur le site ou en périphérie, ou être accessibles à distance (sites internet, bulletins d'information départementaux). Ils sont élaborés en partenariat avec les différents acteurs du territoire : Cdl, SyMEL, Communes, DREAL, associations naturalistes, associations d'usagers, etc. Les CPIE du Cotentin et de la vallée de l'Orne sont des acteurs privilégiés pour la sensibilisation de la population à l'environnement et au patrimoine naturel.

Parmi les outils et techniques, il est possible de citer :

- les affichages sur site pour expliquer la réglementation ou les travaux effectués (arrêtés municipaux, panneaux d'information sur les travaux, etc.) ;
- les feuillets sur les orientations de gestion des sites du Cdl ;
- les médias locaux (articles dans les journaux, bulletins municipaux, interviews radio) ;
- les expositions ou les panneaux de sensibilisation aux patrimoines sur site. Par exemple les panneaux d'informations du Cap de Carteret, des dunes d'Hatainville ou du havre de Surville ;
- les sites internet, tels que le site dédié à Natura 2000 ou le site du SyMEL ;
- les guides des bonnes pratiques à tenir dans les milieux naturels ciblant une ou des activités spécifiques ;
- les chantiers de sensibilisation à l'environnement avec des groupes scolaires ou des bénévoles (chasseurs, associations) ;
- l'implication des populations avec des démarches de sciences participatives ;
- les réunions publiques
- les livrets de sensibilisation aux patrimoines (tel que les livrets accompagnant les sentiers d'interprétation mis en place sur les dunes d'Hatainville) ;
- les évènements (forums, expositions, conférences) de mise en valeur du patrimoine et de sensibilisation à l'environnement (Fête de la nature, journées du patrimoine)
- les animations réalisées par les éducateurs à l'environnement ou les gestionnaires....

Dans le cadre de la mise en œuvre du Document d'Objectifs, il s'agira dans les prochaines années de :

- développer la communication sur les orientations et actions de gestion ;
- développer la sensibilisation du public aux patrimoines paysager, naturel et culturel de la Côte Ouest ;
- accompagner la transmission de l'information à la population locale sur les évolutions du territoire (changement climatique, dynamique sédimentaire...).

V.2.2 Acquérir de nouvelles connaissances et les partager (ODD 5.2)

Emprise concernée :

Tout le périmètre Natura 2000, avec l'ensemble des habitats naturels.

L'amélioration des connaissances

L'acquisition de connaissances et les suivis des données de territoire sont des éléments nécessaires pour :

- s'assurer de l'efficacité de la gestion menée et faciliter son évaluation ;
- vérifier que la trajectoire prise pour atteindre l'état souhaité des objectifs à tenir à long terme correspond bien à celle attendue ;
- réajuster les objectifs opérationnels et mesures de gestion en fonction d'un élément imprévu ayant des répercussions importantes sur le territoire, qui ne serait pas pris en compte dans le cadre du DUG.

Plusieurs catégories de connaissances sont nécessaires pour orienter la gestion :

- les connaissances naturalistes : inventaires d'espèces, aires de répartition, études comportementales, fonctionnalités écologiques des habitats, efficacité des méthodes de génie écologique en fonction du type de milieu... ;
- les connaissances sur les usages du territoire : fréquentation, activités présentes, modalités des usages professionnels ou de loisirs, répartition des usages sur le territoire, interactions entre les activités ou entre activités et milieux naturels ;
- les connaissances sur les patrimoines historiques, archéologiques, culturels, maritimes, bâtis... ;
- les connaissances sur les grandes dynamiques du littoral, et notamment sur l'évolution du trait de côte, des stocks et transits sédimentaires...

Les suivis sur les habitats naturels et les espèces permettent de caractériser leur état de conservation (bon, moyen ou mauvais), d'identifier les principaux facteurs d'influence à l'origine de la dégradation ou de l'amélioration de cet état, et de suivre leur évolution. La veille ou les suivis sur ces facteurs d'influence (conditions météorologiques, dynamique sédimentaire, fréquentation, usages, espèces envahissantes, etc.) permet de mieux comprendre les interactions entre usages et milieux naturels, d'élaborer un diagnostic précis du territoire et de définir les actions à mettre en œuvre pour agir sur ce facteur d'influence et favoriser la gestion durable du

territoire. Il n'est pas possible d'agir sur l'ensemble des facteurs d'influence. C'est notamment le cas pour des facteurs comme la météorologie ou la dynamique sédimentaire (figure suivante).

Relations entre facteurs d'influence, enjeux patrimoniaux et fonctionnalités écologiques

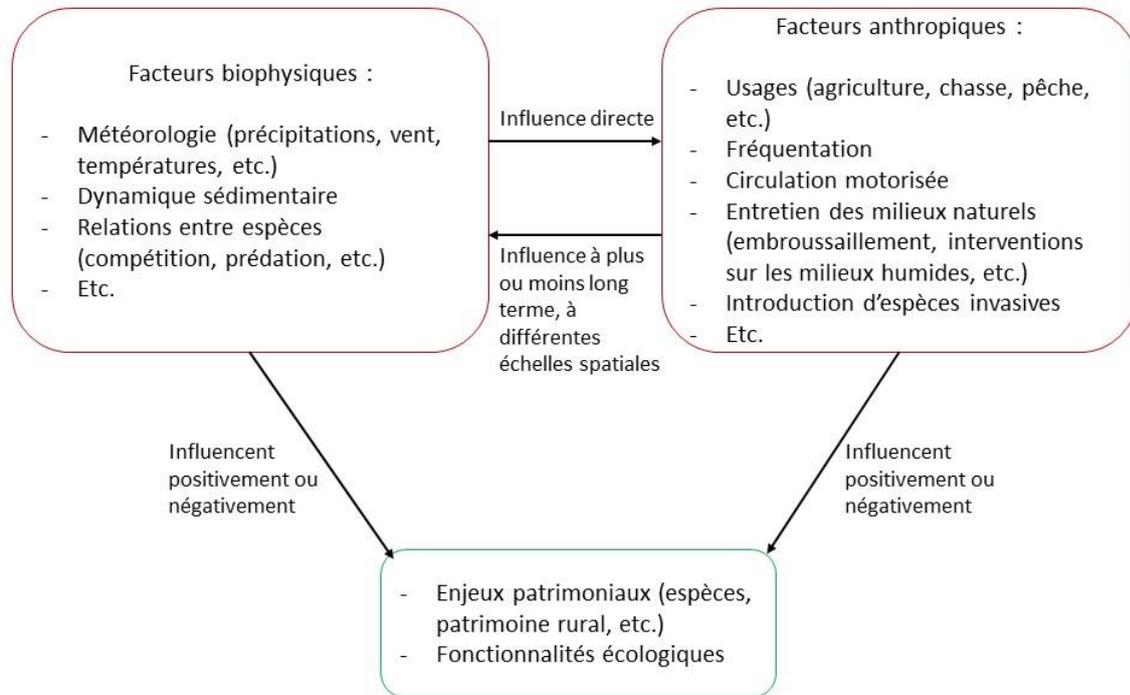


Figure 10 : Facteurs d'influence et enjeux

Un grand nombre d'informations et de données existent déjà sur le territoire de la Côte Ouest du Cotentin, à disposition de différents acteurs. Dans un souci de gestion concertée, le partage de l'information et des connaissances sur le territoire permet à chacun de mieux comprendre le fonctionnement du territoire et d'échanger sur son avenir.

A l'heure actuelle, l'état des connaissances et des outils qui les structurent (systèmes) peut être résumé dans la matrice suivante :

Tableau 24 : Atouts, faiblesses, opportunités et menaces des connaissances

Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> - Un territoire faisant l'objet de suivis depuis 20 ans - De nombreuses données recensées sur le site - De nombreuses expériences de génies écologiques réalisées - De nombreuses opérations d'aménagement réalisées - Des partenariats existants avec plusieurs structures recueillant des données (CBN, associations naturalistes, DREAL...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'archivage structuré de l'information - Pas d'archivage des retours d'expériences - Pas de base de données commune pour suivre les indicateurs à l'échelle de l'ensemble du territoire - Différents outils de structuration de l'information utilisés entre les structures, difficulté d'interopérabilité.
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> - Des données environnementales amenées à être diffusées (directive INSPIRE) - Des systèmes informatiques de plus en plus souples, moins onéreux et interopérables - Une application développée par le Conservatoire pour la saisie de données sur le terrain (Visiolittoral) - Une agence régionale de la biodiversité et un observatoire régional de la biodiversité en cours de création - L'émergence d'une cellule d'observation du littoral normand réunissant de nombreux acteurs (ROL) 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'archivage de l'information et perte de connaissances (données, retours d'expérience) - Pas de tri de l'information : difficulté d'évaluation de la gestion sur la base d'indicateurs objectifs et « neutres » - Une difficulté à réorienter la gestion en cas d'événement imprévu - Une difficulté à partager les orientations de gestion avec les acteurs locaux (méconnaissance)

Il s'agit d'une part d'approfondir les connaissances en poursuivant les suivis en place ou en initiant de nouvelles études ou expérimentations de gestion (qualité de l'eau, pâturage dunaire, changement climatique...). Il s'agira de combler quelques lacunes sur les aires de répartitions, l'état de conservation, les dynamiques des habitats (Mares à Characées), des espèces (invertébrés, poissons), la fonctionnalité des milieux (hydrologie des mares dunaires, dynamique sédimentaire), et les interactions entre les usages et le patrimoine naturel.

D'autre part, il s'agit de recenser, rassembler, harmoniser et valoriser les données existantes sur le site, notamment à travers la mise à disposition de bases de données qui permettront d'homogénéiser les méthodes de recueil de données et de partager les outils.

L'amélioration des connaissances

L'amélioration des connaissances sur les habitats et les espèces permet de mieux les caractériser, de mieux appréhender les actions à mettre en œuvre lors de travaux d'aménagement du territoire afin de maintenir les fonctionnalités écologiques apportées par les milieux naturels.

La veille, les suivis et inventaires sur les milieux naturels (habitats naturels, espèces) sont assurés par de multiples acteurs : en premier lieu, le gestionnaire des terrains du Cdl, le SyMEL, mais aussi les associations et organismes naturalistes (CBN, GMN, GONm, GRECIA, CPIE du Cotentin) ou encore de simple amateurs d'observation de la faune et de la flore. Des suivis réguliers, avec des indicateurs choisis, permettent d'observer la manière dont les habitats naturels et espèces évoluent ou se modifient. Ces indicateurs sont le reflet de l'état général du milieu et servent d'alerte lorsque celui-ci évolue négativement. Bien qu'il soit parfois difficile de distinguer précisément l'origine des modifications observées, le suivi de ces indicateurs permet de pointer ces changements.

Plusieurs inventaires et suivis déjà existants sont à continuer et développer sur le territoire pour suivre l'évolution des habitats naturels et espèces :

- la mise à jour de la cartographie des habitats naturels du site Natura 2000, qui permet d'identifier les principaux facteurs d'influence de leur état de conservation (fréquentation, rudéralisation, remblaiement, eutrophisation, etc.) ;
- le suivi des habitats et espèces de flore (Conservatoire Botanique de Brest, Normandie), et notamment de la flore patrimoniale des milieux dunaires et des dépressions humides ;
- le suivi du *Gravelot à collier interrompu*. Le suivi de cette espèce parapluie présente un double intérêt : il permet d'assurer aussi la protection des habitats des laisses de mers et des cordons dunaires avec leurs espèces associées ; il permet de suivre l'évolution de ces habitats et de cette espèce dans le contexte du recul du trait de côte ;
- le suivi des amphibiens, notamment par le biais du programme MARE qui vise à estimer la reproduction des espèces sur divers sites ;
- le suivi de l'avifaune des milieux dunaires ;
- les informations sur les chiroptères, fournies par le GMN, et la base de données à développer (plans national et régional d'action pour les chiroptères, PNA et PRAC) ;
- le suivi des habitats et des espèces aquatiques dans le cadre de la directive cadre sur l'eau (DCE)....

Une veille et suivi des facteurs d'influence sur les habitats et espèces est également nécessaire. La veille sur ces facteurs permet de comprendre leurs interrelations et les dynamiques qui s'exercent sur le territoire, tel que le facteur de la dynamique sédimentaire qui influence à la fois les milieux naturels et les usages.

Une veille est effectuée sur les activités qui se pratiquent sur le territoire et permet de mieux connaître les interactions usages-milieux naturels (par exemple les suivis de fréquentation). Certains facteurs d'influence s'exerçant sur la façade littorale font également l'objet de suivis (ex. les aménagements existants sur le littoral répertoriés par la DDTM). Ces données sont notamment recensées ou collectées par le Réseau d'Observation du Littoral Normand et des Hauts de France (ROL) afin d'être portées à connaissance.

La structuration des données et de l'information disponibles sur le territoire

Un grand nombre d'informations, en interrelations, existent déjà sur le territoire, qui sont produites et utilisées par différents acteurs en fonction de leurs champs de compétence spécifique. Elles peuvent être regroupées par grandes thématiques, notamment pour ce qui est spécifique aux habitats naturels et espèces, et ce qui est relatif aux divers facteurs d'influence :

- Les informations sur les habitats et les espèces (inventaires, suivis, études, ...) ;
- Les informations relatives à la gestion de la ressource en eau (indicateurs pour la caractérisation de l'état chimique ou biologique des cours d'eau ou zones humides, niveaux d'eau, ouvrages sur les cours d'eau, ...) ;
- Les informations de milieux : conditions météorologiques (précipitations, températures, etc.) ou pédologiques... ;
- Les informations relatives aux caractéristiques physiques du littoral (formes et géologie du littoral, conditions hydrodynamiques, dynamiques et risques côtiers, aménagements littoraux, etc.) ;
- Les informations relatives aux usages (agriculture, activités récréatives, etc.) ;
- Les informations relatives à l'occupation des sols, à l'urbanisme et à la propriété foncière (catégories d'occupation des sols, plan d'urbanisme, résidences, bâti, habitat de loisirs, routes, cadastre, propriétaires et droit d'usage, etc.) ;
- Les informations relatives aux zonages administratifs (collectivités, communes, espaces naturels protégés dans un cadre réglementaire, sites classés ou inscrits, servitudes existantes, etc.) ;
- Les informations relatives aux réseaux (transports, énergie, télécommunication, assainissement, etc.) ;
- Les informations créées lors de programmes ou projets spécifiques...

La plupart de ces informations peuvent être représentée spatialement, et plusieurs d'entre elles évoluent dans le temps (de manière cyclique, le long d'une trajectoire continue/discontinue, ascendante, descendante, ou autre, etc.). Elles varient donc à des pas de temps différents et à des échelles géographiques spécifiques. Il faudra donc ajuster au mieux leur suivi et adapter la mise à jour à la fois avec la précision souhaitée, mais également en pesant les moyens à mettre en œuvre pour y arriver. Un bon suivi doit pouvoir être pris en charge dans le long terme à la fois dans la mesure de l'information, mais également dans le traitement de la donnée. Il faudra intégrer ces différentes étapes dans la structuration d'un suivi organisé. Une phase test pourra être engagée sur un site atelier.

L'ensemble de ces informations peuvent être structurées dans des Systèmes d'Information (SI), qui peuvent être divisé en deux grands types :

- Les SI qui permettent la structuration de documents et leur archivage numérique (guides méthodologiques et « boîte à outils », documents de présentation de projets, documents législatifs et réglementaires, etc.). Ces SI permettent un accès rapide à la documentation disponible pour élaborer un projet, connaître les recommandations techniques, mais aussi avoir les éléments qui permettent le retour d'expérience.
- les Systèmes d'Informations Géographiques (SIG) qui portent sur les données à références spatiales. Ils sont fondamentaux pour la structuration des informations sur le territoire, en permettant d'établir un diagnostic et de définir une stratégie de territoire adaptée à la situation locale.

Actuellement, la gestion et la structuration de l'ensemble de ces informations est mise en place par les différents producteurs et utilisateurs des données, et un grand nombre des informations

sur l'environnement sont portées à la connaissance du grand public. Cette diffusion a lieu dans le cadre de la directive INSPIRE parue en 2007 qui plébiscite l'échange, le partage et l'utilisation des données géographiques entre les différents acteurs des autorités public et le grand public.

L'évolution rapide des technologies amène de plus en plus d'échange et d'interopérabilité entre les systèmes, mais constitue également un large défi de mise en réseau, de collaboration et de structuration de l'information par les acteurs concernés. En Normandie, la CRIGE (Coordination Régionale de l'Information Géographique) regroupe les différents acteurs qui coproduisent et mettent à jour les données géographiques. Le site GéoNormandie constitue la plateforme d'échange de ces données qui sont accessibles à l'ensemble du grand public ou limitées à un échange interne entre des structures publiques.

Sur le site Natura 2000, il existe un important défi de mise en commun, de partage des données et de structuration de l'information existante. D'une part, entre le Conservatoire du littoral et son gestionnaire afin d'optimiser la gestion des terrains du Cdl et de ses usages associés ; et avec les différents acteurs impliqués dans la planification territoriale et porteurs de projets sur les sites (CA Cotentin, Conservatoire du littoral, SyMEL, DREAL, DDTM, associations naturalistes, ...). Cet échange et mise en commun des informations doivent être pensés en lien avec la structuration de l'information au niveau régional et le besoin d'échanges au niveau local (tels que par exemple la mise en place d'un suivi des zones humides ou la mise en place d'un suivi de l'évolution du trait de côte impliquant la population locale). L'ensemble doit permettre de disposer d'outils qui facilitent les prises de décision des acteurs et décideurs locaux, à partir des données les plus objectives possibles et permettent notamment la mise en place de stratégies d'adaptation au changement.

Dans le cadre de la mise en œuvre du Document d'Objectifs Natura 2000, il s'agira dans les prochaines années de :

- Améliorer les connaissances des habitats naturels et des espèces et suivre leur évolution, en vue d'optimiser la gestion du site et de faciliter l'évaluation (veille, suivi), notamment en maintenant et renforçant les suivis existants et en initiant de nouvelles études ;
- Améliorer les connaissances des usages et de leurs interactions avec les milieux naturels ;
- Améliorer les connaissances des processus d'évolution pouvant affecter le site (évolution du trait de côte, comblement des havres...)
- Partager les outils et méthodes de collecte de données ;
- Structurer les données afin d'optimiser leur exploitation, de les valoriser et de les transmettre.

V.2.3 Evaluer et orienter la gestion (ODD 5.3)

Emprise concernée :

Tout le site Natura 2000, avec l'ensemble des habitats naturels.

Le présent document doit anticiper son renouvellement à son terme, en prévoyant dès maintenant la mise en place d'indicateurs de gestion. En effet, la mise en œuvre du DUG et du Document d'Objectifs Natura 2000 s'accompagne d'indicateurs de gestion qui permettront de suivre l'efficacité, l'efficience, la pertinence et la cohérence des objectifs et des mesures de gestion.

Ces indicateurs vont fournir un certain nombre d'informations permettant de mieux connaître le site et son fonctionnement (cf partie précédente sur les connaissances). Ces connaissances permettront d'évaluer ce qui a pu être réellement mis en œuvre, les résultats obtenus, les points de blocage ou de facilitation.

VI. Synthèses des Objectifs de développement durable et des objectifs opérationnels

VI.1 Synthèse des objectifs de développement durable

Enjeux	Objectifs de développement durable (à 10 ans)	Unité écologique
1. Préservation de l'intérêt écologique du site (milieux dunaires, estuariens et de falaises et biodiversité inféodée)	1.1 Conserver les fonctionnalités écologiques de l'estran sableux et des dunes mobiles en composant avec les évolutions naturelles	Estran sableux et cordons dunaires
	1.2 Maintenir la diversité des habitats dunaires à forte valeur patrimoniale (dunes fixées)	Massifs dunaires fixés, avec pelouses et boisements
	1.3 Maintenir un réseau de zones humides dunaires diversifiées	Dépressions humides et cours d'eau des dunes
	1.4 Conserver les fonctionnalités écologiques des vastes estuaires (estran sablo-vaseux, prés salés)	Havres de Surville et Portbail
	1.5 Maintenir l'intérêt écologique de l'estran et des caps rocheux	Falaises rocheuses du Rozel et de Carteret
3¹. Partage de l'espace dans le respect de l'intégrité des patrimoines	3.1 Améliorer l'accueil du public et la découverte des espaces naturels du site	Ensemble du territoire
	3.2 Concilier les activités sur et en périphérie du territoire entre elles et avec la préservation des patrimoines	Ensemble du territoire
Facteurs-clés transversaux	Leviers pour la mise en œuvre du DOCOB sur l'ensemble du territoire	
4. Gouvernance et gestion du site	4.1 Renforcer la maîtrise foncière et la gestion partenariale	
	4.2 Articuler le projet de gestion avec les autres démarches territoriales en recherchant une cohérence globale	
	4.3 Améliorer le respect de la réglementation	
5. Connaissance et valorisation du site et de sa gestion	5.1 Sensibiliser les usagers et le public aux richesses et aux fragilités du territoire et à la gestion menée	
	5.2 Acquérir de nouvelles connaissances et les partager	
	5.3 Evaluer et orienter la gestion	

¹ Ce DOCOB est extrait d'un Document Unique de Gestion. L'enjeu n°2 du DUG ne concerne pas ce DOCOB, c'est pourquoi il n'est pas présent ici.

VI.2 Synthèse des objectifs opérationnels (OO)

VI.2.1 Enjeu 1 : Préservation de l'intérêt écologique du site

Objectifs de développement durable	Etat visé (EC = Etat de conservation)	Objectifs opérationnels
1.1 Conserver les fonctionnalités écologiques de l'estran sableux et des dunes mobiles en composant avec les évolutions naturelles	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien des habitats de laisses de mer et de cordons de galets là où ils sont présents en bon EC, et progression de ces habitats sur le reste du territoire potentiellement favorable. - Conservation de la diversité des habitats dunaires mobiles, en accompagnant la dynamique naturelle et l'évolution du trait de côte, et en limitant les dégradations d'origine anthropique. - Préservation des espèces dont le cycle de vie est, partiellement ou totalement, accompli sur l'estran. - Préservation des espèces floristiques et faunistiques patrimoniales associées aux habitats dunaires mobiles. 	<ul style="list-style-type: none"> Maintenir et accompagner la dynamique naturelle (mobilité du trait de côte), et recourir à une gestion différenciée du trait de côte selon les enjeux Maintenir la qualité écologique des habitats (laisses de mer, cordons de galets, dunes mobiles...) Restaurer et renaturer les secteurs dégradés ou transformés Protéger, suivre et accompagner l'évolution des espèces patrimoniales Limiter les perturbations d'origine anthropique sur l'estran et les cordons dunaires (fréquentation, aménagements) Faire évoluer l'accueil du public (aménagements) en tenant compte des dynamiques naturelles, tout en respectant les habitats et les espèces, l'intégration paysagère, l'harmonisation et la recherche de sobriété Objectifs transversaux (protéger foncièrement, poursuivre la gestion partenariale, articuler les projets de territoire, améliorer le respect de la réglementation, acquérir et partager les connaissances, sensibiliser le public, évaluer)
1.2 Maintenir la diversité des habitats dunaires à forte valeur patrimoniale (dunes fixées)	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien d'une mosaïque d'habitats dunaires (diversité et emboîtement) sur une surface totale équivalente. - Conservation de la dominance des milieux ouverts (pelouses dunaires et pelouses-ourlets dunaires) avec une limitation de l'embroussaillage. - Maintien ou augmentation de la proportion d'habitats dunaires en bon EC (75%) : préservation des habitats en bon EC, amélioration de l'EC des habitats dégradés ou transformés par les activités anthropiques. - Préservation des espèces floristiques et faunistiques patrimoniales associées aux habitats dunaires fixés 	<ul style="list-style-type: none"> Maintenir la qualité écologique des habitats, sous forme d'une mosaïque avec une dominance des pelouses dunaires, en contenant la dynamique de fermeture (embroussaillage) Protéger et suivre les espèces patrimoniales Surveiller la progression des espèces invasives Mettre en œuvre des pratiques agricoles conformes aux objectifs de conservation des habitats et des espèces Restaurer et renaturer les dunes dégradées ou transformées Limiter les perturbations d'origine anthropique sur les habitats dunaires fixés (fréquentation, aménagements) Faire évoluer l'accueil du public (aménagements) en tenant compte des dynamiques naturelles, tout en respectant les habitats et les espèces, l'intégration paysagère, l'harmonisation et la recherche de sobriété Objectifs transversaux (protéger foncièrement, poursuivre la gestion partenariale, articuler les projets de territoire, améliorer le respect de la réglementation, acquérir et partager les connaissances, sensibiliser le public, évaluer)

1.3 Maintenir un réseau de zones humides dunaires diversifiées (dépressions humides et mares)	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien d'une diversité de zones humides dunaires, formant un réseau fonctionnel, par le maintien de l'ensemble des stades de végétation et de leurs fonctionnalités. - Maintien ou augmentation de la proportion d'habitats de zones humides dunaires en bon EC (85% pour les mares à Characées) : préservation des habitats en bon EC, amélioration de l'EC des habitats humides dégradés. - Maintien de la bonne qualité physico-chimique des mares ou amélioration. - Préservation des espèces floristiques et faunistiques patrimoniales inféodées aux zones humides dunaires, avec particulièrement le maintien des amphibiens reproducteurs. - Amélioration du potentiel d'accueil de la biodiversité dans les zones humides. 	Maintenir la qualité écologique des habitats, sous forme d'une mosaïque de dépressions humides dunaires à différents stades, en contenant la dynamique de fermeture (embroussaillage)
		Protéger et suivre les espèces patrimoniales
		Surveiller la progression des espèces invasives
		Mettre en œuvre des pratiques agricoles conformes aux objectifs de conservation des zones humides et des cours d'eau, et de leurs espèces inféodées
		Limiter les perturbations d'origine anthropique sur la ressource en eau (qualité et quantité) des zones humides, à l'échelle des bassins versants
Objectifs transversaux (protéger foncièrement, poursuivre la gestion partenariale, articuler les projets de territoire, améliorer le respect de la réglementation, acquérir et partager les connaissances, sensibiliser le public, évaluer)		
1.4 Conserver les fonctionnalités écologiques des estuaires (estran sablo-vaseux, vasières, prés salés, lisses de mer, cours d'eau)	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien d'une diversité d'habitats estuariens, emboîtés et fonctionnels, en accompagnant la dynamique naturelle et l'évolution du trait de côte, et en limitant les dégradations d'origine anthropique. - Maintien ou augmentation de la proportion d'habitats de lisses de mer et de prés salés en bon EC : préservation des habitats en bon EC, amélioration de l'EC des habitats dégradés. - Préservation des espèces dont le cycle de vie est, partiellement ou totalement, accompli dans l'estuaire, et particulièrement des espèces patrimoniales. - Meilleure connaissance des fonctionnalités écologiques et des services rendus par les havres de Portbail et Surville, en complément des autres havres de la côte Ouest. 	Maintenir et accompagner la dynamique naturelle (mobilité du trait de côte et des cours d'eau, comblement des havres)
		Maintenir la qualité écologique des habitats estuariens
		Suivre et accompagner l'évolution des espèces patrimoniales
		Conserver le caractère sauvage du havre de Surville en y limitant les activités, et notamment en poursuivant l'absence de pâturage
		Mettre en œuvre, sur le havre de Portbail, des pratiques agricoles conformes aux objectifs de conservation des prés salés et de leurs espèces inféodées : conserver le pâturage ovin
		Limiter les perturbations d'origine anthropique sur les habitats estuariens (fréquentation, aménagements...)
Objectifs transversaux (protéger foncièrement, poursuivre la gestion partenariale, articuler les projets de territoire, améliorer le respect de la réglementation, acquérir et partager les connaissances, sensibiliser le public, évaluer)		
1.5 Maintenir l'intérêt écologique de l'estran et des caps rocheux	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien d'une mosaïque d'habitats d'estran rocheux et de falaises (diversité et emboîtement) sur une surface totale équivalente - Maintien ou augmentation de la proportion d'habitats de falaises en bon EC : préservation des habitats en bon EC, 	Maintenir la qualité écologique des habitats, sous forme d'une mosaïque d'habitats de falaises, avec une dominance des milieux ouverts, en contenant la dynamique de fermeture (embroussaillage)
		Restaurer les habitats dégradés (pelouses aérohalines)
		Protéger et suivre les espèces patrimoniales
		Surveiller la progression des espèces invasives

<p>amélioration de l'EC des habitats dégradés, notamment des pelouses aérohalines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintien de la proportion de milieux ouverts sur chaque cap, avec une limitation de l'embroussaillage - Préservation des espèces floristiques et faunistiques patrimoniales associées aux habitats de falaises (flore, oiseaux). 	Mettre en œuvre des pratiques agricoles conformes aux objectifs de conservation des habitats naturels et de leurs espèces
	Limiter les perturbations d'origine anthropique sur les habitats d'estran rocheux et de falaises rocheuses (fréquentation, usages, aménagements...)
	Faire évoluer l'accueil du public (aménagements) en tenant compte des dynamiques naturelles, tout en respectant les habitats et les espèces, l'intégration paysagère, l'harmonisation et la recherche de sobriété
	Objectifs transversaux (protéger foncièrement, poursuivre la gestion partenariale, articuler les projets de territoire, améliorer le respect de la réglementation, acquérir et partager les connaissances, sensibiliser le public, évaluer)

VI.2.2 Enjeu 3 : Partage de l'espace dans le respect de l'intégrité des patrimoines

Objectifs de développement durable	Etat visé (EC = Etat de conservation)	Objectifs opérationnels
3.1 Améliorer l'accueil du public et la découverte des espaces naturels du site	<ul style="list-style-type: none"> - Des espaces naturels accessibles au plus grand nombre, avec un choix de sentiers de qualité (diversité, continuité, sécurité, intérêt) - Un territoire attractif pour de nombreux publics (habitants, vacanciers, scolaires...) - Un territoire actif, offrant la possibilité de pratiquer de nombreuses activités - Des visiteurs canalisés dans les secteurs peu sensibles (respect des patrimoines et de la capacité d'accueil des milieux) - Responsabilisation du public et des habitants du site par rapport à la fragilité des patrimoines et par rapport aux risques naturels : éducation et sensibilisation, acculturation avec divers supports ou animations - Des équipements variés, adaptés et en bon état, pour accéder aux sites, les découvrir, s'imprégner de l'esprit des lieux et/ou comprendre les caractéristiques des sites, avec notamment des lieux dédiés à l'accueil du public (phare de Carteret) 	<ul style="list-style-type: none"> Maintenir la qualité écologique des habitats naturels Restaurer et renaturer les secteurs dégradés ou transformés Limiter les perturbations d'origine anthropique sur les espaces naturels et les paysages, portant atteinte à l'intégrité du site et à sa naturalité (risque d'artificialisation, points noirs paysagers) Faire évoluer l'accueil du public (aménagements) en tenant compte des dynamiques naturelles, tout en respectant les habitats et les espèces, l'intégration paysagère, l'harmonisation et la recherche de sobriété Objectifs transversaux (protéger foncièrement, poursuivre la gestion partenariale, articuler les projets de territoire, améliorer le respect de la réglementation, acquérir et partager les connaissances, sensibiliser le public, évaluer)
3.2 Concilier les activités sur et en périphérie du territoire entre elles et avec la préservation des patrimoines	<ul style="list-style-type: none"> - Un territoire actif, offrant la possibilité de pratiquer de nombreuses activités dans un cadre agréable et de bonne qualité environnementale, et attractif pour de nombreux publics (professionnels, associations...) - Un développement respectueux de l'intégrité du site, avec des visiteurs canalisés dans les secteurs peu sensibles (respect des patrimoines et de la capacité d'accueil des milieux) - Conciliation de l'usage économique du site avec l'ouverture au public - Un espace partagé, avec une veille sur la compatibilité des activités et leur cumul - Responsabilisation du public et des habitants du site par rapport à la fragilité des patrimoines et par rapport aux risques naturels : éducation et sensibilisation, acculturation avec divers supports ou animations - Des équipements variés, adaptés et en bon état, pour accéder aux sites, les découvrir, s'imprégner de l'esprit des lieux et/ou comprendre les caractéristiques des sites, adopter de bonnes pratiques. 	<ul style="list-style-type: none"> Maintenir la qualité écologique des habitats naturels Restaurer et renaturer les secteurs dégradés ou transformés Limiter les perturbations d'origine anthropique sur les espaces naturels et les paysages, portant atteinte à l'intégrité du site et à sa naturalité (risque d'artificialisation, points noirs paysagers) S'assurer de la compatibilité des activités entre elles et veiller à ce qu'elles s'exercent dans le respect les unes des autres Faire évoluer l'accueil du public (aménagements) en tenant compte des dynamiques naturelles, tout en respectant les habitats et les espèces, l'intégration paysagère, l'harmonisation et la recherche de sobriété Objectifs transversaux (protéger foncièrement, poursuivre la gestion partenariale, articuler les projets de territoire, améliorer le respect de la réglementation, acquérir et partager les connaissances, sensibiliser le public, évaluer)

VI.2.3 Enjeu 4 : Gouvernance et gestion du site

Objectifs de développement durable	Objectifs opérationnels
4.1 Renforcer la maîtrise foncière et la gestion partenariale	Mettre en œuvre les stratégies foncières du Conservatoire du littoral et du Département de la Manche
	Accompagner les propriétaires publics (communes) et privés pour la gestion de leurs parcelles situées en espaces naturels protégés
	Maintenir et développer la gestion partenariale avec les nombreux acteurs du territoire
4.2 Articuler le projet de gestion avec les autres démarches territoriales (cohérence globale)	Maintenir et améliorer le partage des informations sur la gestion et les projets en cours sur le territoire avec l'ensemble des acteurs, et notamment les habitants
	Proposer des modalités de gouvernance adaptées au territoire
	Veiller à la cohérence et la compatibilité des démarches territoriales en cours ou à venir, quelle que soit leur échelle
4.3 Améliorer le respect de la réglementation	Faire connaître la réglementation et réguler les infractions ou incivilités

VI.2.4 Enjeu 5 : Connaissance et valorisation du site

Objectifs de développement durable	Objectifs opérationnels
5.1 Sensibiliser les usagers et le public aux richesses et aux fragilités du territoire, dans son ensemble comme dans ses spécificités par secteurs	Maintenir et améliorer le partage des informations sur la gestion et les projets en cours sur le territoire avec l'ensemble des acteurs, et notamment les habitants
	Développer la sensibilisation du public au patrimoine naturel de la Côte Ouest
	Accompagner la transmission de l'information à la population locale sur les évolutions du territoire (changement climatique, dynamique sédimentaire...)
5.2 Acquérir de nouvelles connaissances et les partager	Améliorer les connaissances des habitats naturels et des espèces et suivre leur évolution pour optimiser la gestion du site et faciliter l'évaluation
	Améliorer les connaissances des usages et de leurs interactions avec les milieux naturels
	Améliorer les connaissances des processus d'évolution pouvant affecter le site (évolution du trait de côte, comblement des havres...)
	Partager les outils et méthodes de collecte de données
5.3 Evaluer et orienter la gestion	Structurer les données afin d'optimiser leur exploitation, de les valoriser et de les transmettre
	Déterminer les indicateurs de gestion à suivre durant la mise en œuvre du DUG

Bibliographie

AGROCAMPUS OUEST, 2010 - Evaluation des potentialités de restauration de parcelles maraichères en milieu dunaire, SyMEL, 38 p.

Agence de l'Eau Seine Normandie, 2010. Bilan 2010 de la surveillance de l'état des eaux du bassin seine-normandie : résultats pour les eaux souterraines, cours d'eau, plans d'eau et eaux littorales, 44 p.

Agence des Aires Marines Protégées, 2011. Mission de création du Parc Naturel Marin du golfe normand-breton - Etat des lieux - Qualité des eaux littorales et marines. 72 p.

Agence des Aires Marines Protégées, 2011. Etat des lieux du golfe normand-breton - Avifaune. Biotope, 234 p.

BOUSQUET T., ZAMBETTAKIS C., 2007 - Connaître la flore rare et menacée de Basse-Normandie et agir pour sa conservation, CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE BREST, 14 p.

CBNB, 2006 - Accord cadre 2006-2010, connaissances naturalistes, 44 p.

CBNB, 2007 - Plan de conservation de la laîche à trois nervures, 14 p.

CBNB, 2010 - Plan national d'actions en faveur du Liparis de Loesel, 154 p.

CBNB, 2012 - *Apium repens*, 7 p.

CBNB, 2012 - Plans régionaux d'action Flore en Basse-Normandie, 48 p.

CBNB, 2013 - Liste des plantes vasculaires invasives de Basse-Normandie, 40 p.

CBNB, 2013 - Suivi des espèces à fort enjeu patrimonial de Basse-Normandie - Bilan 2012, 65 p.

CHAUVEL P., 2008 - Suivi expérimental de la reconquête pastorale du Cap de Carteret, SyMEL, 52 p.

Centre d'Etudes Techniques de l'Équipement Normandie Centre (CETE), 2012 - Dynamique du trait de côte : actualisation des vitesses d'évolution du trait de côte et premières réflexions sur les rythmes d'évolution, Université de Nantes - 150 p.

CHEVIN H. 1966 - Végétation et peuplement entomologique des terrains sablonneux de la côte ouest du Cotentin, 138 p.

CLIQUET D. *et al.*, 2012 - Archéologie en Basse-Normandie, DRAC de Basse-Normandie, 8 p.

CONSERVATOIRE DU LITTORAL, 1999 - Site des Vertes fosses - Bilan et stratégie d'acquisition.

CONSERVATOIRE DU LITTORAL, 2001 - Document d'objectifs du site Littoral ouest du Cotentin de Saint-Germain-sur-Ay au Rozel, DREAL Basse-Normandie, 84 p. + annexes

CONSERVATOIRE DU LITTORAL, MARY M. & VIAL R., 2009. Document d'Objectifs Natura 2000 - Baie du Mont-Saint-Michel, Tome 1 : Etat des lieux. Conservatoire du littoral, DIREN Bretagne, DIREN Basse-Normandie, 273 p.

COURBARON B., 2003 - Plan de gestion du Cap Carteret, SyMEL, 98 p.

CPIE COTENTIN, 2003 - Etude de la richesse bryo-lichenique du massif dunaire d'Hatainville, SyMEL, 29 p. + annexes

CPIE COTENTIN, 2003 - Etude diagnostic pour un état des lieux et un suivi des pratiques de collecte des macro-déchets du littoral de Denneville à Baubigny, 150 p.

CPIE COTENTIN, 2010 - Suivi floristique des dunes d'Hatainville, SyMEL, 39 p.

CPIE COTENTIN, 2012, maîtrise d'ouvrage DREAL de Basse-Normandie - Cartographie des habitats du site Natura 2000 "Littoral Ouest du Cotentin de Saint-Germain-sur-Ay au Rozel" et évaluation de leur état de conservation, 193 p.

DESRUES J., 2006 - Plan d'interprétation des dunes d'Hatainville et du Cap Carteret, SyMEL, 100 p. + annexes

ECOCAEN, 2009 - Diagnostic portant sur l'aménagement et la gestion des dunes de Surtainville, SyMEL, 34 p.

FRITSCH B., 2004 - Plan de gestion des dunes de Bretteville et Saint-Germain-sur-Ay 2004-2009, SyMEL, 141 p.

G.R.E.S.A.R.C., 2002 - Etude hydro-sédimentaire des havres du Cotentin en vue de leur préservation - rapport final, Université de Caen, 83 p. + annexes

GALLOO T., 2005 - Suivi de l'activité agricole dans les dunes gérées par le SyMEL - Etape intermédiaire, SyMEL, 14 p.

GALLOO T., 2007 - Acte colloques- La gestion des mares dunaires de la Côte des Isles, 24 p.

GALLOO T., MOUCHEL Y., 2003 - Dunes d'Hatainville: évaluation du plan de gestion de 1992, 24 p.

GALLOO T., MOUCHEL Y., 2004 - Renforcement des populations de lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus* dans les dunes d'Hatainville (Commune des Moitiers d'Allonne), SyMEL, 6 p.

GALLOO T., MOUCHEL Y., 2006 - Plan de gestion 2006-2015 des dunes d'Hatainville à Carteret (50), répertoire des fiches-action pour la gestion des dunes d'Hatainville à Carteret 2006-2010, SyMEL, 125 p.

GALLOO T., MOUCHEL Y., 2006 - Plan de gestion 2006-2015 des dunes d'Hatainville à Carteret (50), SyMEL, 116 p.

GALLOO T., MOUCHEL Y., 2009 - Devenir des parcelles cultivées du Havre de Surville - Projet de renaturation, SyMEL, 6 p.

GEOARMOR, 2003 - Etude de définition sur le fonctionnement hydrologique, CONSERVATOIRE DU LITTORAL, 226 p.

Groupe Hémisphère Sub, 2011. Espèces remarquables et d'intérêt particulier dans le golfe normand-breton. Etude réalisée pour l'Agence marine des Aires Protégées, 342 p.

GMN, 2008 - INVENTAIRES MAMMALOGIQUES SUR 4 SITES DU DEPARTEMENT DE LA MANCHE (dont Les Dunes boisées d'Hatainville et le Cap Carteret), SyMEL, 35 p.

GMN, 2009 - Plan interrégional d'actions 2009-2012 Haute et Basse-Normandie

GMN, 2011 - Barbastelle : étude télémétrique 2011, 6 p.

GRETIA, 2008 - Contribution à l'inventaire des invertébrés des mares littorales et sublittorales des terrains du conservatoire du littoral, SyMEL, 68 p.

IFREMER, 1982 - Golfe Normano-Breton. Carte biomorphosédimentaire de la zone intertidale au 1/25000, Briquebec-Carteret, Carte

IFREMER, 1982 - Golfe Normano-Breton. Carte biomorphosédimentaire de la zone intertidale au 1/25000, La Haye du Puits, Carte

JEGAT R., 2003 - Carte morphologique des dunes d'Hatainville, SyMEL, 23 p. + cartes

LACOSTE E., 2012 - Les dunes : des ouvrages de protection contre la mer ?, 93 p.

LECHEVALLIER A., MOUCHEL Y., VASSEUR S., 2011 - Diagnostic agricole et écologique des dunes communales de Saint Lo d'Ourville, SyMEL et Conservatoire du Littoral, 15 p.

LIVORY A., 2010 - Inventaire des invertébrés des dunes de Lindbergh, près de l'Olonde, SyMEL, 79 p.

LIVORY A., STALLEGGER P., 2000 - Expertise faune et flore du Havre de Surville, Conservatoire du littoral, 80 p.

LIVORY A., STALLEGGER P., 2001 - Expertise faune et flore du massif dunaire d'Hatainville et du Cap Carteret, Conservatoire de littoral, 108 p.

MAHIEU M., 2010 - Périmètre d'intervention du Conservatoire du Littoral sur la commune du Rozel, SyMEL, 34 p.

MASSET A., 2010 - Cartographie phytosociologique et évaluation de l'état de conservation des dépressions humides arrière-dunaires du site Natura 2000, SyMEL, 248 p.

MOUCHEL Y., 2001 - Cartographie et répartition des espèces végétales patrimoniales des dépressions humides des dunes d'Hatainville, SyMEL,

MOUCHEL Y., 2001 - Les dépressions humides des dunes d'Hatainville : Fiches d'inventaires et proposition de gestion, SyMEL,

MOUCHEL Y., 2001 - Les dépressions humides des dunes d'Hatainville : Protocole d'étude. Bilan de la patrimonialité faunistique et floristique. Unités écologiques. Proposition de gestion, SyMEL, 14 p.

MOUCHEL Y., 2004 - Résultats des premières phases de restauration des dépressions humides du site Natura 2000 "Littoral Ouest du Cotentin de Saint Germain sur Ay au Rozel, SyMEL,

MOUCHEL Y., 2005 - Bilan des travaux d'aménagement sur le secteur du Nez du Cap de Carteret, SyMEL, 25 p.

MOUCHEL Y., 2005 - Bilan des travaux de génie écologique dans les dépressions humides du site Natura 2000, SyMEL, 57 p.

MOUCHEL Y., 2005 - Compte-rendu de l'opération de renforcement de la population de lapin de garenne dans les dunes d'Hatainville, SyMEL, 12 p.

MOUCHEL Y., 2005 - Suivi d'*Apium repens* en 2005 dans les dunes d'Hatainville et gestion conservatoire, SyMEL, 47 p.

MOUCHEL Y., 2008 - Projet de reconquête pastorale des falaises du Cap et des dunes de Carteret, SyMEL, 28 p.

MOUCHEL Y., 2009 - Aménagement d'une signalétique directionnelle sur le Cap de Carteret, SyMEL, 16 p.

MOUCHEL Y., 2009 - Bilan 2009 sur le suivi des amphibiens du site Natura 2000, SyMEL, 23 p.

MOUCHEL Y., 2009 - Réunion gestion conservatoire de l'Espace Naturel Sensible des dunes de Surtainville, SyMEL, 7 p.

MOUCHEL Y., 2010 - Bilan du plan de gestion 2004-2008 des dunes et du havre de Surville, SyMEL, 34 p.

MOUCHEL Y., 2011 - Partage, compréhension et appropriation du patrimoine naturel des dunes et du havre de Surville, SyMEL, 17 p.

MOUCHEL Y., 2012 - Projet de signalétique et de mise en valeur par l'interprétation du paysage, 29 p.

MOUCHEL Y., MICARD B. 2007 - Bilan des 4 années d'actions 2004-2007 sur les dunes de Portbail, Saint-Georges et Saint-Jean de la Rivière, SyMEL, 50 p.

OUEST-AMENAGEMENT, 2004 - Site du havre de Surville (50), Plan de gestion, 139 p. + annexes

POUILLE T., 2007 - Havres de la Côte Ouest du Cotentin, Chambre d'Agriculture de la Manche, 46 p.

ROBERT L., AMELINE M., HOUARD X. & MOUQUET C., 2011 - LISTE ROUGE DES ODONATES DE BASSE-NORMANDIE, 2 p.

ROBIDEL M., 2001 - Etude fréquentation Hatainville, SyMEL, 11 p.

SCHNEIDER M., 2012 - Inventaire et bilan de la gestion conservatoire des dépressions humides dunaires de la côte ouest du Cotentin, SyMEL, 108 p.

SIMON N., 2004 - Massif dunaire de Portbail à Saint-Jean de la Rivière et de la flèche dunaire de Barneville, CPIE du Cotentin, 136 p. + annexes

SPALART A., 2005 - Projet de réorganisation des aires de stationnement du Cap de Carteret, SyMEL, 15 p.

SPALART A., 2008 - Projet de valorisation des accès aux plages de la Côte des Isles, Côte des Isles, 45 p. + cartes

SPALART A., 2009 - Projet de valorisation des accès aux plages de la Côte des Isles, Côte des Isles, 6 p.

STALLEGGER P., 2011 - LISTE ROUGE DES ORTHOPTERES ET ESPECES PROCHES DE NORMANDIE, 2 p.

STRULLU E., 2009 - Plan de gestion des dunes de Lindbergh et du Havre de Portbail, SyMEL, 99 p. + annexes

STRULLU E., 2009 - Plan de gestion des prairies humides de Saint-Lô d'Ourville, SyMEL, 49 p.

SyMEL, 2003 - Plan de gestion des dunes d'Hatainville à Carteret (Manche), SyMEL, 11 p.

SyMEL, 2004 - Bilan d'activité 2003

SyMEL, 2005 - Bilan d'activité 2004

SyMEL, 2006 - Bilan d'activité 2005

SyMEL, 2007 - Bilan d'activité 2006

SyMEL, 2008 - Bilan d'activité 2007

SyMEL, 2009 - Bilan d'activité 2008

SyMEL, 2009 - Conservation des dunes de Lindbergh - Prémices d'un plan d'action, 22 p.

SyMEL, 2010 - Bilan d'activité 2009

SyMEL, 2011 - Bilan d'activité 2010

SyMEL, 2013 - Evaluation du plan de gestion du Cap de Carteret 2003-2013, 254 p.

SyMEL, 2013 - Evaluation du plan de gestion du massif dunaire de Saint-Jean à Portbail et de la flèche dunaire de Barneville-Carteret 2004-2013, 177 p.

TOULLEC S., 2005 - Etude préalable à l'élaboration du plan de gestion des dunes de Lindbergh et du havre de Portbail, SyMEL, 71 p.

VAYER A., 2001 - Etude de la répartition du Léopard vert dans la bande dunaire de Surtainville, 40 p. + annexes

VIGAN M., 2010 - Stratégie de décision du devenir des cultures maraîchères sur les espaces naturels sensibles de la Côte Ouest de la Manche, SyMEL, 65 p.

Liste des figures

FIGURE 1 : IMPLICATIONS LOCALES DE LA POLITIQUE NATURA 2000	7
FIGURE 2 : LOCALISATION DU PERIMETRE CONCERNE	12
FIGURE 3 : ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS DUNAIRES ET ASSOCIES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	17
FIGURE 4 : EXEMPLE DES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES DU HAVRE DE LESSAY	19
FIGURE 5 : ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS DE PRES SALES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	20
FIGURE 6 : ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS DE FALAISES ET ASSOCIES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	22
FIGURE 7 : ZONATION THEORIQUE DE LA VEGETATION DUNAIRE (D'APRES FAVENNEC, 2002)	84
FIGURE 8 : PRINCIPAUX FACTEURS D'INFLUENCE SUR LES DEPRESSIONS HUMIDES ET MARES (D'APRES M. SCHNEIDER, 2012)	97
FIGURE 9 : TYPOLOGIE DES ACTIVITES EN FONCTION DE LEUR LIEN A LA NATURE	112
FIGURE 10 : FACTEURS D'INFLUENCE ET ENJEUX	128

Liste des images

IMAGE 1 : DUNES DE LINDBERGH ET HAVRE DE PORTBAIL	14
IMAGE 2 : DUNES D'HATAINVILLE	14
IMAGE 3 : LAISSE DE MER ET CORDON DE GALETS A GLATIGNY	14
IMAGE 4 : DUNE MOBILE ET SIFFLE-VENT POUR L'ACCES A LA MER	15
IMAGE 5 : CEINTURES DE VEGETATION (OBIONE ET SALICORNE)	18
IMAGE 6 : PATURAGE OVIN A PORTBAIL	18
IMAGE 7 : CAP DU ROZEL	21
IMAGE 8 : CAP DE CARTERET	21

Liste des tableaux

TABLEAU 1 : FACTEURS DE DEGRADATION DES HABITATS NATURELS PAR ORDRE D'IMPORTANCE SUR LE SITE NATURA 2000	13
TABLEAU 2 : CARACTERISATION DES HABITATS NATURELS D'INTERET EUROPEEN DU SITE	23
TABLEAU 3 : REPARTITION DES HABITATS NATURELS D'INTERET EUROPEEN PAR SECTEURS GEOGRAPHIQUES	26
TABLEAU 4 : AUTRES GROUPEMENTS VEGETAUX DU SITE	28
TABLEAU 5 : CARACTERISATION DE LA FLORE D'INTERET EUROPEEN DU SITE	32
TABLEAU 6 : FLORE PATRIMONIALE DU SITE	33
TABLEAU 7 : SPECIFICITES DE LA FLORE PAR SECTEURS GEOGRAPHIQUES	35
TABLEAU 8 : FLORE INVASIVE AVEREE ET POTENTIELLE SUR LE SITE	37
TABLEAU 9 : INVERTEBRES PATRIMONIAUX PRESENTS DANS L'AIRE D'ETUDE	39
TABLEAU 10 : AMPHIBIENS PRESENTS DANS L'AIRE D'ETUDE	44
TABLEAU 11 : REPTILES PRESENTS DANS L'AIRE D'ETUDE	45
TABLEAU 12 : OISEAUX NICHEURS PAR TYPE DE MILIEU	47
TABLEAU 13 : LISTE DES OISEAUX NICHEURS PATRIMONIAUX	48
TABLEAU 14 : MAMMIFERES PRESENTS DANS L'AIRE D'ETUDE	49
TABLEAU 15 : CHIROPTERES PRESENTS DANS L'AIRE D'ETUDE	50
TABLEAU 16 : SYNTHESE DES ESPECES ANIMALES D'INTERET EUROPEEN	52
TABLEAU 17 : SPECIFICITES DE LA FAUNE PAR SECTEURS GEOGRAPHIQUES	53
TABLEAU 18 : HIERARCHISATION DES ENJEUX DES HABITATS NATURELS, DE LA FLORE ET DE LA FAUNE D'INTERET EUROPEEN	61
TABLEAU 19 : SCHEMA METHODOLOGIQUE DE LECTURE ET MISE EN ŒUVRE DU DUG	10
TABLEAU 20 : ENJEUX, FACTEURS-CLES DE REUSSITE ET OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE	83
TABLEAU 21 : HABITATS NATURELS D'INTERET EUROPEEN DE LA DUNE BORDIERE ET DE L'ESTRAN	84
TABLEAU 22 : HABITATS NATURELS D'INTERET EUROPEEN DES ZONES HUMIDES	94
TABLEAU 23 : HABITATS NATURELS D'INTERET EUROPEEN DES HAVRES	100
TABLEAU 24 : HABITATS NATURELS D'INTERET EUROPEEN DES CAPS ROCHEUX	105
TABLEAU 25 : ATOUTS, FAIBLESSES, OPPORTUNITES ET MENACES DES CONNAISSANCES	129

Annexes

Annexe 1.	Méthode de hiérarchisation des enjeux.....	147
Annexe 2.	Hiérarchisation des enjeux.....	149
Annexe 3.	Compte rendu du Comité de Pilotage de validation du DUG (réunissant le DOCOB)	151

Annexe 1. Méthode de hiérarchisation des enjeux

Travail effectué à partir de la méthodologie définie par le Conservatoire des espaces naturels du Languedoc-Roussillon

Principe :

Détermination de l'importance régionale de l'enjeu, par le croisement (somme) de l'évaluation de la responsabilité (régionale) et du niveau de sensibilité.

NOTE REGIONALE		Niveau de responsabilité (régionale)			
		0 à 0,9	1 à 1,9	2 à 2,9	3 à 3,9
Niveau de sensibilité	0 à 0,9	<2	<3	<4	<5
	1 à 1,9	<3	<4	<5	<6
	2 à 2,9	<4	<5	<6	<7
	3 à 3,9	<5	<6	<7	<8

<3 importance régionale faible

>=3 et <5 importance régionale modérée

>=5 importance régionale forte

Puis croisement de cette évaluation avec la représentativité du site (somme).

NOTE D'ENJEU		Représentativité du site					
		1	2	3	4	5	6
Note régionale	<2	<3	<4	<5	<6	<7	<8
	<3	<4	<5	<6	<7	<8	<9
	<4	<5	<6	<7	<8	<9	<10
	<5	<6	<7	<8	<9	<10	<11
	<6	<7	<8	<9	<10	<11	<12
	<7	<8	<9	<10	<11	<12	<13

Les enjeux sont qualifiés selon les seuils suivants :

NOTE D'ENJEU FINALE

9 à 12,9 points	Enjeu très fort
7 à 8,9 points	Enjeu fort
5 à 6,9 points	Enjeu modéré
< 5 points	Enjeu faible

Lien vers la méthode :

[Méthodo CEN-LR](#)

Elaboration d'une méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 en Languedoc-Roussillon

Les différents critères sont présentés dans le tableau ci-dessous

		Notes correspondantes					
Critères		0	1	2	3	4	
Statut de protection juridique	c1	Statut de protection nationale	Espèce non protégée		Protection spécimens	Protection habitat + spécimens	Vertébrés menacés d'extinction
	c2	Statut de protection européen	Espèces non listée DHFF ou DO		Annexe IV seule ou annexe II seule	Annexe I DO ou annexes II et IV DHFF	Prioritaire DHFF
Responsabilité régionale (a)	c3	Responsabilité régionale pour les mammifères, les oiseaux, les reptiles et les amphibiens		Faible	Modérée (responsabilité pour la conservation d'une espèce dans une région biogéographique)	Forte (25 à 50 % de l'aire de distribution ou des effectifs français)	Très forte (>10% de l'aire de distribution mondiale ou européenne ou >50% de l'aire française)
		Responsabilité régionale pour les poissons, les invertébrés et la flore		Faible	Modérée (responsabilité pour la conservation d'une espèce dans une région biogéographique)	Forte (> 50 % de l'aire de distribution ou des effectifs français)	Très forte (>10% de l'aire de distribution mondiale ou européenne ou >50% de l'aire française)
		Responsabilité régionale pour les habitats		Faible	Modérée (responsabilité pour la conservation d'un habitat dans une région biogéographique)	Forte (25 à 50 % de l'aire de distribution ou des effectifs français)	Très forte (>10% de l'aire de distribution mondiale ou européenne ou >50% de l'aire française)
	c4	Statut déterminant ZNIEFF Normandie	Non retenue	Remarquable		Déterminante à critères	Déterminante stricte
	c5	Statut sur liste rouge UICN France	LC		NT	VU	CR ou EN
	c6	Statut sur liste rouge régionale	Non retenue	En déclin ou à surveiller ou inclassable ou LR	Rares ou localisés	Vulnérables	En danger
	c7	Espèces concernées par un Plan National d'Actions (PNA)	Non PNA			PNA incluant plusieurs espèces	Espèce seule concernée par un PNA
Sensibilité écologique (b)	c8	Aire de répartition pour les mollusques, les poissons, les insectes et la flore	Monde	Paléarctique	Europe de l'Ouest	France	Micro-aire
		Aire de répartition pour les oiseaux, les mammifères, les reptiles et les amphibiens		Paléarctique ou Monde	Paléarctique occidental	Méditerranée ou Europe de l'Ouest uniquement	France
		Aire de répartition pour les habitats	Habitat ubiquiste	Habitat à aire de répartition large, présent dans au moins 2 régions biogéographiques	Habitat limité à 1 seule région biogéographique	Habitat à aire de répartition restreinte, dans une partie d'une seule région biogéographique	Habitat à aire de répartition très restreinte
	c9	Amplitude écologique pour les espèces	Amplitude large, espèce utilisant une large gamme d'habitats pour se reproduire		Amplitude restreinte, fragmentation de la répartition de l'espèce, mais l'espèce peut être liée à plusieurs types d'habitats		Amplitude très étroite, espèce liée à un type d'habitat
		Amplitude écologique pour les habitats	Habitat ubiquiste	Amplitude large, habitat présent à plus de 2 étages de végétation	Amplitude moyenne, habitat typiquement développée en surface, présent au sein d'au plus 2 étages de végétation	Amplitude restreinte, habitat typiquement linéaire ou en superficies limitées, au sein d'un seul étage de végétation	Amplitude très étroite, habitat typiquement ponctuel
	c10	Effectifs pour les espèces et les habitats	Espèce très commune, avec des effectifs très importants, ou habitat très fréquent en Europe	Habitat relativement fréquent en Europe ou espèce fréquente en Europe et/ou en France, avec des effectifs importants	Habitat moyennement fréquent ou espèce encore bien représentée en Europe et/ou France, sans être toutefois abondante	Espèce ou habitat rare en Europe et en France, avec des effectifs faibles ou peu de localités connues	Espèce ou habitat très rare en Europe et en France, avec des effectifs très faibles ou très peu de localités connues
	c11	Dynamique de population ou tendance pour les espèces et les habitats (x2)	Effectifs ou localités ou surfaces en expansion	Effectifs ou localités ou surfaces stables	Effectifs ou localités ou surfaces en régression lente	Effectifs, localités ou surfaces en forte régression (régression rapide) et/ou dont l'aire d'origine tend à se réduire	Disparu d'une grande partie de son aire d'origine

Le pourcentage de **représentativité du site** (effectifs, surfaces...) est traduit en nombre de points.

Habitats :

- 1 : La surface de l'habitat représente 0 à 2 % de la surface du site
- 2 : La surface de l'habitat représente 2 à 5 % de la surface du site
- 3 : La surface de l'habitat représente 5 à 10 % de la surface du site
- 4 : La surface de l'habitat représente 10 à 25 % de la surface du site
- 5 : La surface de l'habitat représente 25 à 50 % de la surface du site
- 6 : La surface de l'habitat représente 50 à 100 % de la surface du site

Espèces :

- 1 : 1 seule localisation de l'espèce connue sur le site
- 2 : 2 localisations connues sur le site
- 3 : quelques localisations connues sur le site (3 à 7)
- 4 : plusieurs localisations de l'espèce, sur le site (>=8)
- 5 : espèce présente sur près de la moitié du site
- 6 : espèce présente partout sur le site

Annexe 2. Hiérarchisation des enjeux

**HIERARCHISATION DES ENJEUX
DU LITTORAL OUEST DU COTENTIN DE
SAINT-GERMAIN-SUR-AY AU ROZEL**

		Responsabilité					Sensibilité écologique											
		Resp. régionale C3	Déterminance ZNIEFF Normandie C4	Liste Rouge UICN France C5	Liste Rouge Régionale C6	PNA C7	Enjeu Responsabilité (a)	Aire de répartition C8	Amplitude écologique Milieu C9	Effectifs C10	Dynamique C11	Enjeu Sensibilité (b)	Importance régionale (a+b=c)	Représentativité du site (d)	Note d'enjeu global (c+d)	Niveau d'enjeu global	Niveau d'enjeu corrigé avec les experts	Priorité Côte Ouest
Flore d'intérêt communautaire																		
1441	Oseille des Rochers (<i>Rumex rupestris</i> Le Gall)	Modérée	Non retenue	VU	VU		1,6	2	4	3	2	2,6	4,2	1	5,2	Modéré	Faible	*
1614	Ache rampante (<i>Apium repens</i>)	Modérée	Déterminante à critères	NT	EN		2,2	1	2	3	3	2,4	4,6	1	5,6	Modéré	Modéré	**
1903	Liparis de Loësel (<i>Liparis loeselii</i>)	Modérée	Déterminante à critères	VU	CR	*	3,2	0	2	3	3	2,2	5,4	1	6,4	Modéré	FORT	***
Amphibiens d'intérêt communautaire																		
1166	Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>)	Faible	Déterminante à critères	NT	VU		1,8	2	2	2	3	2,4	4,2	4	8,2	FORT	FORT	***
Chiroptères d'intérêt communautaire																		
1308	Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Faible	Déterminante à critères	LC	NT	*	1,8	2	4	2	3	2,8	4,6	3	7,6	FORT	Faible	*
1324	Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	Faible	Déterminante à critères	LC	LC	*	1,4	2	0	1	2	1,4	2,8	2	4,8	Faible	Faible	*
1304	Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	Faible	Déterminante à critères	LC	NT	*	1,8	1	0	1	2	1,2	3,0	2	5,0	Modéré	Faible	*
Habitats génériques d'intérêt communautaire																		
1130-1	Estuaires	Modérée					2	2	3	1	1	1,6	3,6	4	7,6	FORT	FORT	***
1140-?	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	Faible					1	1	1	1	1	1	2	4	6	Modéré	Modéré	**
1310-1 et -2	Végétation pionnière à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	Modérée					2	2	3	3	2	2,4	4,4	2	6,4	Modéré	Modéré	**
1330-1 à -5	Prés salés atlantiques	Modérée					2	2	3	2	1	1,8	3,8	3	6,8	Modéré	FORT	***
1210 -1 et -2	Végétation annuelle des lisses de mer	Modérée					2	2	4	2	3	2,8	4,8	1	5,8	Modéré	FORT	***
1220-1	Végétation vivace des rivages de galets	Modérée					2	3	4	3	2	2,8	4,8	1	5,8	Modéré	Modéré	**
2110-1	Dunes mobiles embryonnaires à Chiendent des sables	Faible					1	2	3	2	3	2,6	3,6	1	4,6	Faible	Modéré	**
2120-1	Dunes mobiles à <i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>Arenaria</i>	Faible					1	2	2	2	2	2	3	2	5	Modéré	FORT	***
2130* -1 et -3	Dunes côtières fixées à végétation herbacée	Forte					3	3	2	3	2	2,4	5,4	5	10,4	TRES FORT	FORT	***
2170-1	Dunes à Saule rampant	Modérée					2	2	2	3	3	2,6	4,6	1	5,6	Modéré	Faible	*
2180-1	Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale / <i>Saulaies</i> arrière-dunaires	Faible					1	3	2	3	3	2,8	3,8	1	4,8	Faible	Faible	*
2190-1 à 2190-5	Dépressions humides intradunales	Modérée					2	2	4	3	3	3	5	2	7	FORT	FORT	***
1230-1, -3 et -6	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	Forte					3	3	4	3	3	3,2	6,2	1	7,2	FORT	FORT	***
4030-2	Landes sèches à sub-sèches nord-atlantiques à Ajonc maritime et Bruyère cendrée	Modérée					2	3	1	3	1	1,8	3,8	1	4,8	Faible	Modéré	**
6510-3	Pelouses maigres de fauche de basse altitude, xérophiles à mésophiles	Modérée					2	2	1	1	1	1,2	3,2	1	4,2	Faible	Faible	*
8220-13	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	Modérée					2	3	4	1	1	2	4	1	5	Modéré	FORT	***
9180*-1	Forêts de pentes, éboulis, ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	Modérée					2	3	3	3	1	2,2	4,2	2	6,2	Modéré	FORT	***

Annexe 3. Compte rendu du Comité de Pilotage de validation du DUG (réunissant le DOCOB)



Document Unique de Gestion de la Côte Ouest du Cotentin de Saint-Germain-Sur-Ay au Rozel (DUG)

Compte-rendu de la réunion du Comité de pilotage Natura 2000

Le 20 avril 2021 de 9h à 13h, en visioconférence

Participants

Thomas BIERO, DREAL Normandie
Martine BILLARD, Correspondante environnement biodiversité à l'Etat-major de la zone de défense de Rennes
Guillaume BINET, Office Français de la Biodiversité
Frédérique BOURY, Conseillère Départementale de la Manche
Michèle BROCHARD, Maire-déléguée de Saint-Rémy-des-Landes pour la commune de la Haye
Isabelle BUREAU, Responsable du Service Patrimoine au Conservatoire du Littoral
Elisabeth CASTELLOTTI, Sous-Préfète de Cherbourg
Dominique CLIQUET, Conservateur en chef du Patrimoine à la Direction Régionale des Affaires Culturelles de Normandie
Bernard COUILLARD, Elu Chambre Régionale d'Agriculture de Normandie
Francis D'HULST, Maire-délégué de Portbail pour la commune de Port-Bail-sur-Mer
Karine DEDIEU, Office Français de la Biodiversité
Jérôme DOREY, DDTM de la Manche, Service Mer et Littoral
François DUDOUIT, Délégation Territoriale Centre Manche (Coutances) de la DDTM de la Manche
Saïd EL MANKOUCH, Directeur du Syndicat Mixte des Espaces Littoraux de la Manche (SyMEL)
Grégoire FAUTRAT, Fédération Départementale des Chasseurs de la Manche
Benoît FIDELIN, Représentant du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des Côtiers Ouest Cotentin
Sophie FONTAINE, DDTM de la Manche
Marie GABERNET-LOUBERE, Délégation Territoriale Nord Cotentin (Cherbourg) de la DDTM de la Manche
Christophe GILLES, Maire de Saint-Germain-sur-Ay
Pascal HACQUEBART, Commission littorale du Comité Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
Jean-Marc JACQUETTE, Président de l'Association de Chasse Maritime au Gibier d'Eau de la Côte Ouest Cotentin
Jean-Philippe LACOSTE, Délégué Normandie du Conservatoire du littoral

Noël LAMOTTE, Maire du Rozel
Jean-René LECHÂTREUX, Vice-Président de la Communauté d'Agglomération du Cotentin en charge de l'Energie, du Climat et de la Prévention des Risques Majeurs
Didier LECOEUR, CPIE du Cotentin
Hubert LEFEVRE, Conseiller Régional, représentant du Syndicat Mixte Littoral Normand
Nicolas LEMAIRE, Préfecture Maritime de Cherbourg
Olivier LE MENN, Chef du bureau environnement à la division PMRE du COMNORD à Cherbourg
Arthur LENEVEU, Stagiaire du SyMEL
Mélanie MARTEAU, Groupe Mammalogique Normand
Stéphanie MAUBE, Vice-Présidente en charge du Tourisme de la Communauté de communes Côte Ouest Centre Manche
Christian MICHEL, GRAPE
Yann MOUCHEL, Garde du littoral au SyMEL de Port-Bail-sur-Mer au Rozel
Jennifer PACARY, Communauté d'Agglomération du Cotentin
Tanguy PAIN, Technicien en charge de la gestion cynégétique et des suivis naturalistes au SyMEL
Cindy PROVOST, Conseillère Municipale de Saint-Jean-de-la-Rivière, en charge de la surveillance de l'environnement au sémaphore de Carteret
Thierry RENAUD, Vice-Président en charge de l'Environnement de la Communauté de communes Côte Ouest Centre Manche
Muriel SICARD, CRPMEM de Normandie
Jean-Luc SIMON, Directeur Environnement de la Communauté d'Agglomération du Cotentin
Odile THOMINET, Maire de Surtainville et Vice-Présidente de la Communauté d'Agglomération du Cotentin en charge de la Valorisation du Patrimoine et des Equipements Touristiques et de Loisirs
Laura TOUVET, Manche Nature
Sandrine VASSEUR, Chargée de mission sur le Nord-Ouest Cotentin au Conservatoire du Littoral
Laurent VATTIER, Responsable du service Forêt, Nature et Biodiversité de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Manche.

Excusés

Gérard DEBOUT, Groupe Ornithologique Normand
Yann JONCOURT, Agence de l'Eau Seine-Normandie
Françoise LABRE, Commune de Port-Bail-sur-Mer
Loïc LECAPITAINE, Chargé de mission – animateur du SAGE Côtiers Ouest Cotentin

Ordre du jour :

- Election d'un(e) Président(e) du Comité de pilotage Natura 2000 et désignation d'une collectivité maître d'ouvrage du site
- Validation du Document Unique de Gestion (DUG), réunissant le Document d'Objectifs Natura 2000 révisé et les nouveaux plans de gestion des sites du Conservatoire du littoral : présentation de la démarche, puis des enjeux, objectifs et mesures de gestion du Document Unique de Gestion du littoral Ouest du Cotentin, de Saint-Germain-sur-Ay au Rozel

- Perspectives de mise en œuvre du DUG
-

Le comité de pilotage Natura 2000 du site « Littoral Ouest du Cotentin de Saint-Germain-sur-Ay au Rozel » s'étant réuni pour la dernière fois en 2014, l'objectif de la réunion est de réinstaller un comité de pilotage Natura 2000 comprenant de nouveaux représentants des collectivités, des services de l'Etat et des structures socio-économiques. Il s'agit également d'élire son(sa) Président(e) et de valider le Document Unique de Gestion abouti en 2021, qui tiendra lieu de feuille de route pour les prochaines années.

Après une rapide présentation des participants, M. LACOSTE introduit la réunion en expliquant qu'il s'agit d'une présentation rapide du Document Unique de Gestion (DUG), dont un premier aperçu avait été communiqué le 17 mars. Les documents en appui de cette présentation ont été transmis au préalable avec un lien de téléchargement, qui est dorénavant le suivant : <http://littoral-normand.n2000.fr/les-sites-littoraux-normands/zsc-loc-sgr/dug> .

Les règles de bienséance de la visioconférence sont présentées : couper le micro, intervenir en levant la main ou en écrivant dans le chat, sachant que des temps d'échanges sont prévus régulièrement.

ELECTION DU(DE LA) PRESIDENT(E) DU COPIL ET DESIGNATION DU MAITRE D'OUVRAGE :

M. BIERO de la DREAL prend la parole pour présenter les modes opératoires des deux scrutins à réaliser lors de la réunion : celui de la Présidence du COPIL et celui de la collectivité maître d'ouvrage de la mise en œuvre de la démarche Natura 2000 sur le site. Après avoir précisé la composition du collège électoral, il rappelle en quoi consistent ces deux mandats et leur durée de 3 ans.

M. LECHÂTREUX, Vice-Président de la CAC, se présente et évoque son intérêt pour l'aménagement du territoire et l'environnement, et se porte candidat à la Présidence. De même, M. LEFEVRE, représentant le Syndicat Mixte Littoral Normand (SMLN), émanant de la Région Normandie et du Conservatoire du Littoral, évoque son souhait que le SMLN, opérateur Natura 2000 historique de ce site, demeure l'animateur de la démarche et du COPIL.

En l'absence d'autres candidats, il est procédé à l'élection par voie électronique (mains levées virtuelles) : M. LECHATREUX est élu Président du Comité de pilotage à l'unanimité, et le Syndicat Mixte Littoral Normand est reconduit comme maître d'ouvrage de la démarche Natura 2000.

PRESENTATION DE LA DEMARCHE DU DUG ET DES ENJEUX PATRIMONIAUX :

Le Document Unique de Gestion (DUG) regroupe deux démarches environnementales (Document d'Objectifs Natura 2000 et plans de gestion du Conservatoire du littoral). Après avoir présenté son périmètre de Saint-Germain-sur-Ay au Rozel, Mme VASSEUR évoque la démarche menée : calendrier et éléments constitutifs du DUG.

Le DUG s'inscrit dans la continuité de la gestion passée et actuelle. Il s'agit de poursuivre les actions déjà engagées depuis de nombreuses années, en les réorientant si nécessaire, et en intégrant les évolutions du territoire : réorganisation politique et nouveaux projets territoriaux (Notre littoral pour demain, SAGE Côtiers Ouest Cotentin, développement touristique et aménagement du territoire...).

Mme VASSEUR décrit brièvement les richesses patrimoniales naturelles : interface terre-mer, notamment au niveau des prés salés, habitats de dunes et de falaises et espèces d'intérêt européen ou national. Elle poursuit par une évocation des autres caractéristiques patrimoniales du territoire : intérêt paysager, richesse historique et archéologique, attrait culturel...

M. D'HULST demande le lien de téléchargement des documents. Ils sont accessibles sous <http://littoral-normand.n2000.fr/les-sites-littoraux-normands/zsc-loc-sgr/dug>.

M. LECHÂTREUX interroge sur le caractère évolutif du DUG : ce document de gestion étant établi pour la prochaine décennie, est-ce que les changements qui surviendront entre-temps pourront être intégrés ou du moins pris en compte pour la gestion, ou le document est-il figé ? Mme VASSEUR répond que les grandes lignes du document de gestion sont en effet établies pour plusieurs années (diagnostic et orientations de gestion), mais le plan opérationnel est, lui, élaboré pour une courte période, de 3 ans environ, et est donc régulièrement évalué et actualisé, afin de tenir compte des évolutions et du bilan de la mise en œuvre des actions. Le DUG continuera donc d'évoluer.

En ce qui concerne le nettoyage des plages respectueux des laisses de mer, il est difficile de fédérer et encadrer l'action des associations qui partent d'une bonne intention (nettoyage de plage ou des milieux naturels). M. LECOEUR fait référence au programme « Plages vivantes » accompagné par le CPIE du Cotentin, pour identifier les associations et les approcher en amont de leurs opérations. De plus, les collectivités peuvent aussi relayer les enjeux de plage vivante auprès du public.

M. MOUCHEL prend la parole au sujet de la non-intervention. Pour la biodiversité, il n'est pas intéressant d'être trop interventionniste, il vaut mieux laisser faire la nature et l'accompagner, de sorte à conserver différents stades d'évolution des dunes.

Ainsi, la non-intervention est déjà pratiquée depuis de nombreuses années sur le site. Sur le front de mer, au sujet de l'érosion dunaire, la gestion est différenciée : les aménagements se focalisent au niveau des accès aux plages et des secteurs à risque, comme Surtainville, alors qu'ailleurs, il n'y a pas d'intervention et on laisse faire la nature, par exemple sur une grande partie des massifs dunaires.

La mobilité des dunes à l'intérieur des sites est fondamentale pour permettre la formation de nouvelles dépressions humides arrière-dunaires. Ce phénomène devient rare aujourd'hui (uniquement à Baubigny et Hatainville). Les sentiers constituent des zones de piétinement et aboutissent à la formation de micro-falaises d'érosion qui peuvent être favorables à la dynamique dunaire. Ailleurs, lorsque la mobilité ne s'exprime plus, des actions de génie écologique peuvent permettre de recréer les bonnes conditions d'existence des dépressions humides. Dès 2005, des opérations d'envergure ont été engagées, et ont montré de bons résultats en matière de restauration de la biodiversité.

Aujourd'hui, il convient de s'interroger sur le changement climatique et la capacité des espaces naturels à s'adapter, dans un contexte où la biodiversité est en régression et les écosystèmes potentiellement dégradés.

PRESENTATION DES ENJEUX, OBJECTIFS ET MESURES DE GESTION CONCERNANT LES USAGES SOCIO-PROFESSIONNELS :

Mme VASSEUR présente les principaux usages ayant cours sur le site ou en périphérie, professionnels ou de loisirs (agriculture, fréquentation, activités sportives...). M. LECOEUR complète ces propos en évoquant les sorties organisées par le CPIE du Cotentin pour des découvertes natures des dunes et des havres.

Mme TOUVET s'intéresse à la question de la pérennité de l'élevage de moutons de prés salés sur le havre de Portbail. L'existence d'une AOC sur la production ne permet-elle pas de maintenir l'attractivité de la filière ? A Portbail, il s'agit plutôt d'une AOP, mais l'effet est assez limité, car le nombre d'éleveurs concernés est très réduit (2 ou 3) et leur âge assez élevé (proches de la retraite).

En ce qui concerne l'agriculture, M. COUILLARD suggère d'envisager la mise en place de paiements pour services environnementaux (PSE) sur le territoire, permis par la nouvelle politique agricole commune, afin d'encourager les bonnes pratiques agro-environnementales.

Les fouilles archéologiques au niveau du Pou au Rozel sont brièvement mentionnées. M. CLIQUET apporte des précisions sur le programme de recherche archéologique et les découvertes faites, et indique qu'il y a encore plusieurs années de recherches à venir. L'enrochement posé au nord de l'accès à la plage du Pou dans le cadre de ces fouilles a pu favoriser l'érosion, mais Mme PACARY précise que l'impact le plus significatif sur le site provient davantage de l'enrochement situé au sud de l'accès. Celui-ci génère à son extrémité de l'érosion avec une connexion avec la zone basse située juste derrière en cas de submersion marine. Le service GEMAPI de la CAC intervient depuis 2019 sur ce secteur pour conforter autant que possible la dune subsistante.

M. FIDELIN attire l'attention sur le fait que le territoire attire un public important, et qu'il s'agit de préserver un certain équilibre entre attractivité et préservation de l'environnement. Or les nombreux usages qui s'exercent sur le territoire peuvent induire des tensions, les élus doivent donc être particulièrement vigilants.

PRESENTATION DES ENJEUX, OBJECTIFS ET MESURES DE GESTION CONCERNANT LA GOUVERNANCE ET LA VALORISATION DU SITE

Mme VASSEUR reprend la présentation en évoquant deux facteurs clés de réussite identifiés pour l'atteinte des objectifs :

- La gouvernance et la gestion du site (moyens déployés pour la gestion, veille à la cohérence des divers projets de territoire et coordination des démarches, respect de la réglementation)
- La valorisation du site et de sa gestion (amélioration des connaissances, sensibilisation des usagers et du public, évaluation de la gestion menée).

Les moyens humains à consacrer au site (gestion, animation) sont fondamentaux et pourraient constituer un facteur limitant à la bonne application du DUG.

M. LECHÂTREUX renchérit sur la nécessité de travailler avec tous pour la mise en œuvre du DUG, et notamment sur le volet animation et communication envers le grand public. Les collectivités peuvent apporter leur appui dans ce domaine, pour faire en sorte que le public ait accès à la bonne information.

VALIDATION DU DOCUMENT ET PERSPECTIVES DE MISE EN ŒUVRE

Pour finir, les outils Natura 2000 disponibles pour la mise en œuvre du DUG et les perspectives pour les prochaines années sont présentés (diffusion du DUG via un document de synthèse, sélection des indicateurs d'évaluation les plus pertinents, premières actions : renouvellement de la cartographie des habitats, études et suivis, réflexions sur le pâturage...).

La majorité des participants expriment un avis favorable au Document Unique de Gestion et sont ravis de la qualité des échanges sur les divers sujets.

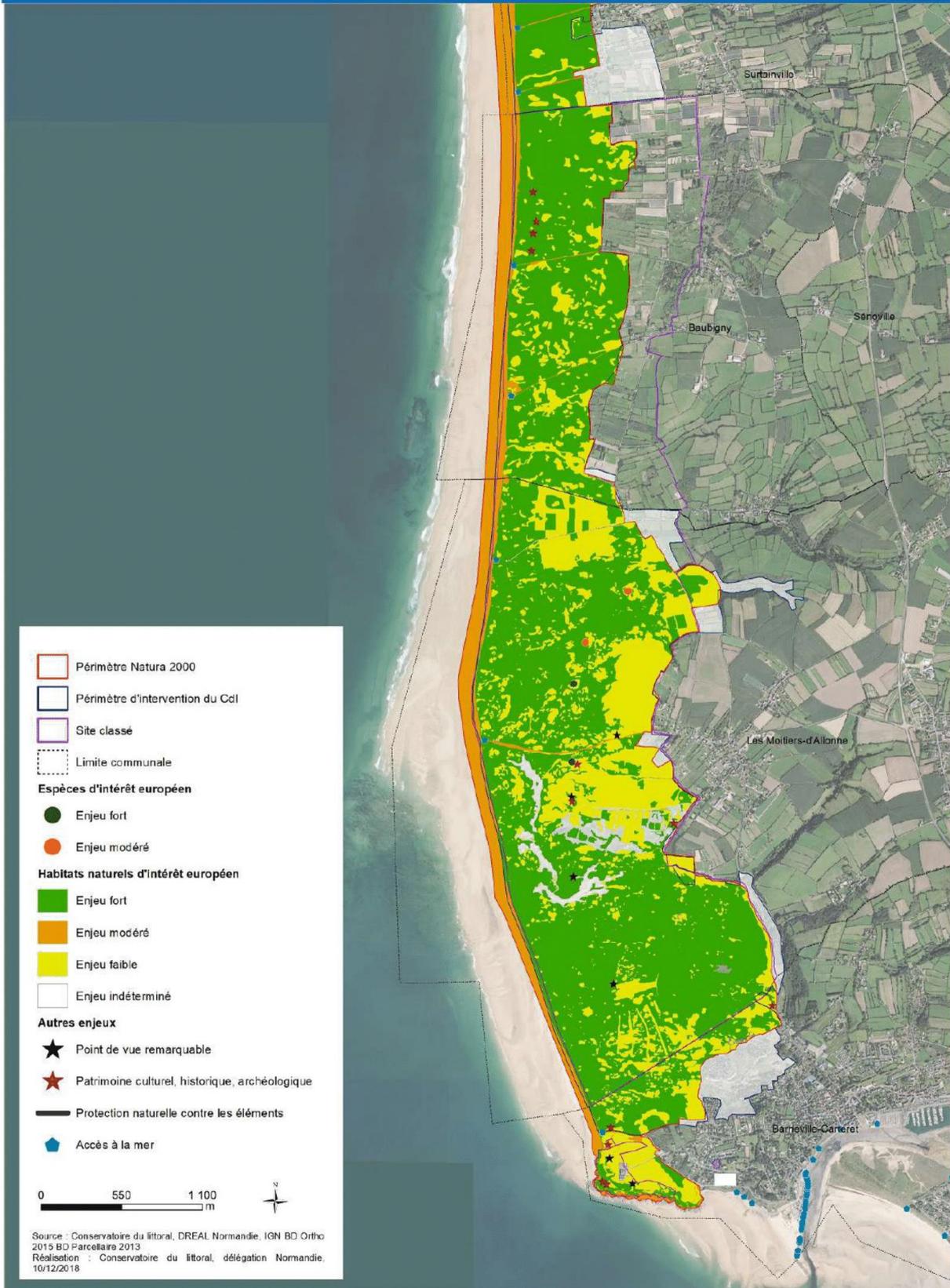
La réunion se conclut donc sur une validation unanime du DUG, sans réserves. M. LECHÂTREUX remercie les membres du comité pour leur participation active et renouvelle son engagement à la tête du Comité de pilotage Natura 2000. Il fait part de son grand intérêt à travailler avec tous les acteurs présents à la préservation des espaces naturels de la Côte Ouest.

Atlas cartographique

CARTE 1 : LOCALISATION DU PERIMETRE CONCERNE	12
CARTE 2 : CARTE DES ENJEUX – SITE : CAP DU ROZEL	158
CARTE 3 : CARTE DES ENJEUX – SITE : DUNES D'HATAINVILLE	159
CARTE 4 : CARTE DES ENJEUX – SITE : HAVRE DE LESSAY	160
CARTE 5 : CARTE DES ENJEUX – SITE : DUNES DE LINDBERGH - HAVRE DE PORTBAIL	161
CARTE 6 : CARTE DES ENJEUX – SITE : HAVRE DE SURVILLE	162
CARTE 7 : CARTE DES ENJEUX – SITE : HAVRE DE LESSAY	163



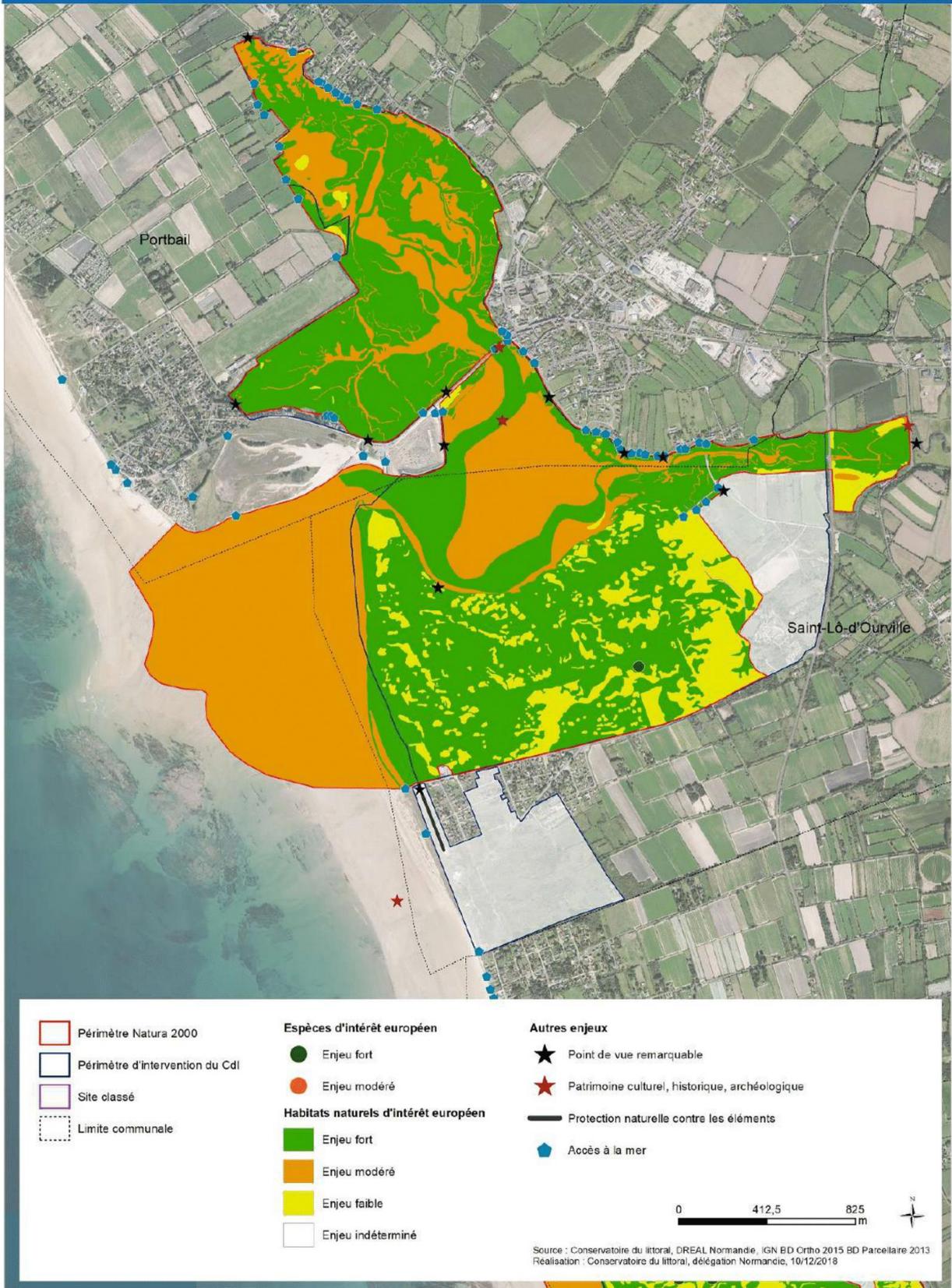
Carte 2 : Carte des enjeux – site : cap du Rozel



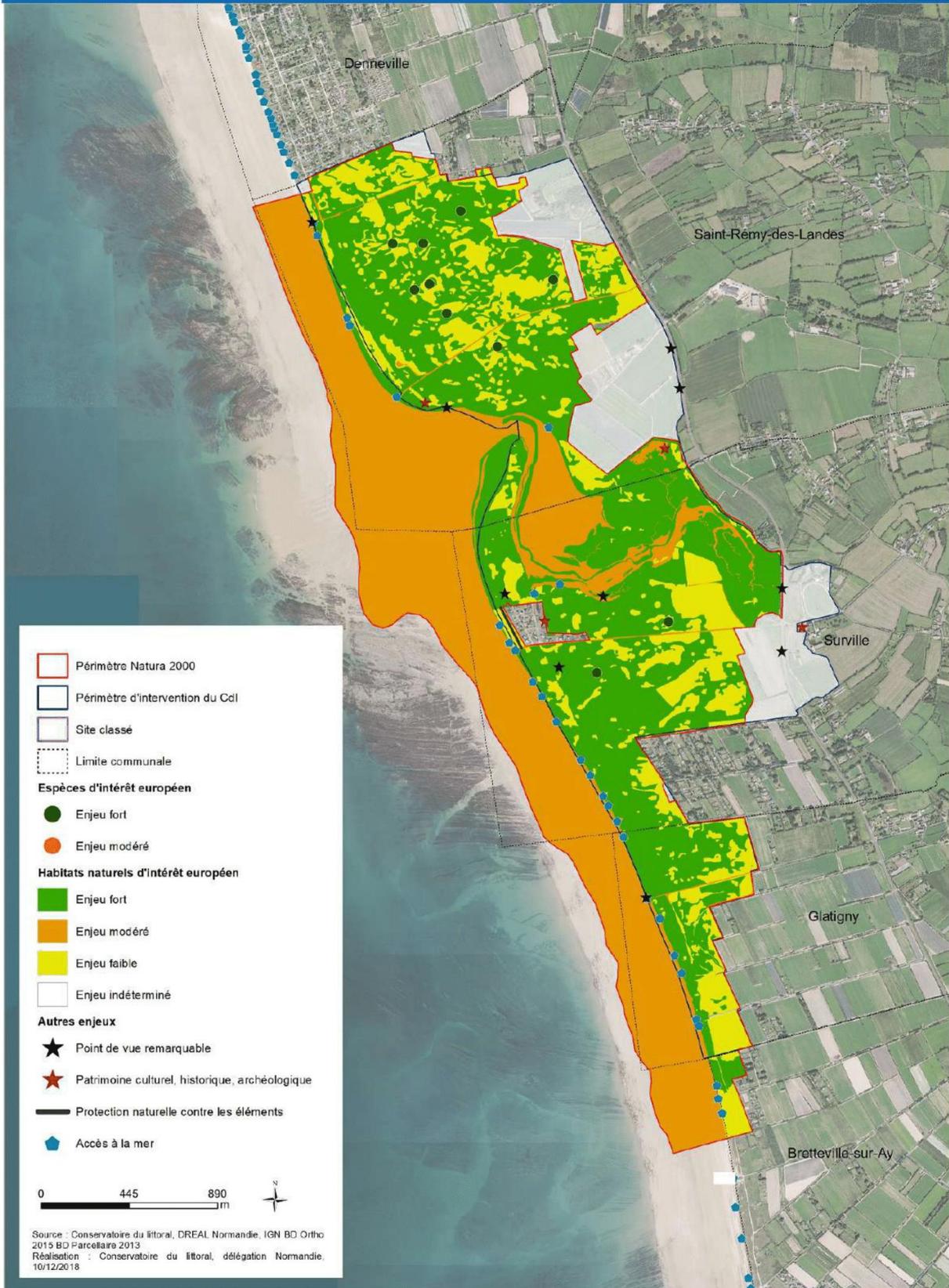
Carte 3 : Carte des enjeux – site : dunes d'Hatainville



Carte 4 : Carte des enjeux – site : Havre de Lessay



Carte 5 : Carte des enjeux – site : Dunes de Lindbergh - Havre de Portbail



Carte 6 : Carte des enjeux – site : Havre de Surville



Carte 7 : Carte des enjeux – site : Havre de Lessay