



Réserve Naturelle
BAIE DE CANCHE

PLAN DE GESTION

DE LA

RESERVE NATURELLE DE LA BAIE DE CANCHE

2016 – 2025

« DIAGNOSTIC DE LA RESERVE NATURELLE »

Partie A : Diagnostic de la réserve naturelle Nationale de la Baie de Canche

A.1 / INFORMATIONS GENERALES	3
A.1.1 / <i>La création de la réserve naturelle</i>	3
A.1.1.1 / L'histoire de la création de la réserve naturelle	3
A.1.1.2 / Le patrimoine visé	6
A.1.1.3 / La réglementation de la réserve naturelle	6
A.1.2 / <i>Localisation</i>	8
A.1.3 / <i>Les limites administratives et la superficie</i>	9
A.1.4 / <i>La gestion</i>	10
A.1.5 / <i>Le cadre socio économique général</i>	11
A.1.6 / <i>Les inventaires et les classements en faveur du patrimoine naturel</i>	13
A.1.6.1 / Les inventaires	13
A.1.6.2 / La protection et les aspects réglementaires	15
A.1.7 / <i>L'évolution historique de l'occupation du sol</i>	22
A.1.7.1 / Evolution du trait de côte et de la partie maritime	22
A.1.7.2 / Evolution de la partie terrestre	27
A.2. / L'ENVIRONNEMENT ET LE PATRIMOINE NATUREL	29
A.2.1 / <i>Le climat</i>	29
A.2.2 / <i>L'eau</i>	31
A.2.3 / <i>La géologie</i>	32
A.2.3.1 / L'histoire et les formations géologiques	33
A.2.3.2 / Les formes du relief et leur dynamique	36
A.2.3.3 / Les sols	37
A.2.4 / <i>Les habitats naturels et les espèces</i>	39
A.2.4.1 / Etat des connaissances et des données disponibles	39
A.2.4.1.1 / Les habitats naturels et la flore	39
A.2.4.1.2 / La faune	40
A.2.4.2 / Les habitats naturels	42
A / Description des habitats naturels	42
A.1 / Les habitats de la xérosère	42
A.2 / Les habitats de l'hygrosère	48
A.2.1 / Les pannes dunaires	48
A.2.2 / Système hygrophile saumâtre dunaire	50
A.2.3 / Système eutrophe des anciennes mares de chasse et du ruisseau de Camiers	52
A.2.4 / Le système estuarien	53
A.3 / Les autres végétations	58
B / Evaluation de la valeur patrimoniale des végétations / habitats naturels	59
B.1 / La xérosère	60
B.2 / L'hygrosère dunaire	66
B.2.1 / Les pannes dunaires	66
B.2.2 / Système hygrophile saumâtre dunaire	68
B.2.3 / Système eutrophe des anciennes mares de chasse et du ruisseau de Camiers	70
B.2.4 / Le système estuarien	72
B.3 / Les autres végétations	76
C / Les facteurs limitant et la fonctionnalité	78
C.1 / Les facteurs écologiques et humains des végétations	78
C.2 / La dynamique végétale et la fonctionnalité des végétations d'enjeux A et B	92
D / L'état de conservation des habitats naturels	110
A.2.4.3 / Les espèces animales et végétales	124
A.2.4.3.1 / Description des espèces et de leurs populations	124
A.2.4.3.1.1 / Les plantes et la fonge	124
A.2.4.3.1.1.1 / Les végétaux supérieurs	124
A.2.4.3.1.1.2 / Les bryophytes	125
A.2.4.3.1.1.3 / La fonge	125
A.2.4.3.1.2 / La faune	125
A.2.4.3.1.2.1 / Les mammifères	125
A.2.4.3.1.2.2 / Les oiseaux	125
A.2.4.3.1.2.3 / Les reptiles	126
A.2.4.3.1.2.4 / Les amphibiens	126
A.2.4.3.1.2.5 / Les poissons	126
A.2.4.3.1.2.6 / Les odonates	126

A.2.4.3.1.2.7 / Les orthoptères.....	126
A.2.4.3.1.2.8 / Les rhopalocères.....	126
A.2.4.3.1.2.9 / Les coccinelles.....	126
A.2.4.3.1.2.10 / Les mollusques.....	127
A.2.4.3.2 / Evaluation de la valeur patrimoniale des espèces floristiques et faunistiques.....	127
A.2.4.3.2.1 / La flore.....	127
A.2.4.3.2.1.1 / Les outils et la méthode d'évaluation.....	127
A.2.4.3.2.1.1.1/ Les outils d'évaluation.....	127
A.2.4.3.2.2 / La faune.....	155
D / L'état de conservation des populations.....	289
A.3 / LE CADRE SOCIO ECONOMIQUE ET CULTUREL DE LA RESERVE NATURELLE.....	298
A.3.1 / <i>Le régime foncier</i>	298
A.3.2 / <i>Les activités socio-économiques</i>	302
A.3.2.1/ L'agriculture et la pêche professionnelle.....	302
A.3.2.2 / Les activités forestières.....	303
A.3.2.3 / La fréquentation et les activités touristiques.....	304
A.3.2.4 / L'exploitation de la ressource en eau et la maîtrise de l'eau.....	308
A.3.2.5 / La chasse, la pêche de loisirs et les prélèvements autorisés.....	309
A.3.4.6 / Les actes contrevenants et la police de la nature.....	312
A.4 / LA VOCATION A ACCUEILLIR ET L'INTERET PEDAGOGIQUE.....	316
A.4.1 / <i>Les activités pédagogiques et les équipements en vigueur</i>	316
A/ Les animations.....	316
B / Les équipements.....	317
A.4.2 / <i>L'intérêt pédagogique de la réserve naturelle</i>	320
A.4.3 / <i>Révision du schéma d'accueil</i>	322
A.4.4 / <i>La place de la réserve naturelle dans le réseau local d'éducation à l'environnement</i>	324
A.5 / LES ENJEUX DE LA RESERVE NATURELLE NATIONALE DE LA BAIE DE CANCHE.....	325
A.5.1 / <i>Les enjeux de conservation du patrimoine naturel</i>	325
A.5.2 / <i>Les enjeux de connaissance du patrimoine naturel</i>	335
A.5.3 / <i>Les enjeux pédagogiques et socioculturels</i>	336
A.5.4 / <i>Les autres enjeux</i>	337
BIBLIOGRAPHIE.....	338

Liste des cartes

CARTE DE LOCALISATION DE LA RESERVE NATURELLE NATIONALE DE LA BAIE DE CANCHE.....	8
CARTE DES LIMITES DE LA RESERVE NATURELLE NATIONALE DE LA BAIE DE CANCHE	9
CARTE SIMPLIFIEE DE L'EVOLUTION DE LA PARTIE MARITIME DE LA RESERVE NATURELLE NATIONALE DE LA BAIE DE CANCHE.	26
CARTE DE GEOLOGIE	35
CARTE DE L'HYDROLOGIE DU SITE.....	38
CARTE DE LOCALISATION DES ENJEUX « HABITATS NATURELS ».....	77
CARTE DE LOCALISATION DES ESPECES FLORISTIQUES PRESENTANT UN ENJEU A ET B SUR LA RESERVE NATURELLE NATIONALE DE LA BAIE DE CANCHE	142
LOCALISATION DES ENJEUX « MAMMIFERES »	165
LOCALISATION DES « OISEAUX NICHEURS ».....	180
LOCALISATION DES ENJEUX« OISEAUX MIGRATEURS ».....	206
LOCALISATION DES ENJEUX « OISEAUX HIVERNANTS »	236
LOCALISATION DES « ENJEUX »OISEAUX SEDANTAIRES »	249
LOCALISATION DES ENJEUX « OISEAUX VISIBLES TOUTE L'ANNEE, MAIS NON NICHEURS »	254
LOCALISATION DES ENJEUX « REPTILES ».....	259
LOCALISATION DES ENJEUX « AMPHIBIENS ».....	263
LOCALISATION DES ENJEUX « POISSONS »	268
LOCALISATION DES ENJEUX « ODONATES »	272
LOCALISATION DES ENJEUX « ORTHOPTERES ».....	278
LOCALISATION DES ENJEUX « RHOPALOCERES ».....	284
LOCALISATION DES ENJEUX « COCCINELLES ».....	293
LOCALISATION DES ENJEUX « MOLLUSQUES ».....	296
CARTE DU REGIME FONCIER	301
CARTE SYNTHETIQUE DES PRINCIPALES ACTIVITES EN PERIPHERIE DE LA RESERVE NATURELLE NATIONALE DE LA BAIE DE CANCHE	315
LE NOUVEAU SCHEMA D'ACCUEIL DE LA RESERVE NATURELLE.	323

Organisation pour la conception
du plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche

La réalisation du plan de gestion est basée sur le « Guide méthodologique des plans de gestion des réserves naturelles / Cahier technique n°79 / 2006 » réalisé par l'Atelier technique des espaces naturels (ATEN)

Coordination pour la conception du plan de gestion :

- Laure DESFRENNE / Direction Régional de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement.
- Vincent PILON / Conservateur de la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche

Réalisation du plan de gestion :

- Vincent PILON / Conservateur de la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche
- Nicolas FRANCOIS / Garde Technicien sur la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche
- Elise LAVIGNE / Garde Technicien sur la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche
- David LAVOGIEZ / Garde Technicien sur la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche
- GRON Sophie / Garde Technicien de la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche
- SMALL Guillaume / Animateur sur la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche
- Elodie GUILBERT / Chargé d'étude (Service civique)

Expertise technique du plan de gestion :

- Dominique DEROUT / Directeur de la gestion et l'aménagement.

Expertise scientifique du plan de gestion :

- Yvonne Battiau / Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
- Françoise DUHAMEL / Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
- Daniel LOHEZ / Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
- Christophe LUCZACK / Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
- Cédric VANAPPELGHEM / Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
- Alain WARD / Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel

Rédaction et mise en page du plan de gestion :

- Vincent PILON / Conservateur de la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche
- Elodie GUILBERT / Chargé d'étude (Service civique)

Conception des cartes du plan de gestion :

- Vincent PILON / Conservateur de la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche
- Elodie GUILBERT / Chargé d'étude (Service civique)

PARTIE A :

**Diagnostic de la
Réserve Naturelle Nationale
de la Baie de Canche**

A.1 / Informations générales

A.1.1 / La création de la réserve naturelle.

La Réserve Naturelle Nationale n° 87, a été créée le 9 juillet 1987, dont le décret de création (annexe I) est paru le 16 juillet 1987 au Journal Officiel de la République Française.

A. 1.1.1 / L'historique de la création de la réserve naturelle

De nombreux événements historiques sont à l'origine de la création de la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche.

- Tout d'abord, l'intérêt écologique de ce secteur a été démontré au travers de nombreuses études avant la création de la réserve naturelle :

- 1963 : Etude sur la zonation végétale en Baie de Canche (GEHU JM, GHESTAM A)
- 1965 : La Baie de Canche est reprise sur la liste des zones humides d'importance internationale (Projet Mar)
- 1967 : Rapport sur l'estuaire de la Canche par le bureau Mar
- 1980 : Rédaction, par le Professeur GEHU, du document "Proposition pour la création d'une Réserve Naturelle".

- Ensuite, la protection de ce secteur est la conséquence de projet d'aménagement qui menacé le patrimoine naturel de ce secteur.

- 1970 : Projet de barrage de la Canche en vue d'effectuer des pompages dans la rivière pour l'alimentation en eau potable de la métropole lilloise
- 1971 : Mémoire sur la Canche (Pr. DURCHON). Eléments scientifiques négligés dans l'étude technique du projet de barrage, apportés par les scientifiques régionaux (GEHU JM, GUILLON M, TOMBAL P)... projet de barrage abandonné par la suite.
- 1991 : Projet d'aménagement dans la zone de préemption au Nord d'ETAPLES, jouxtant la réserve naturelle : golf, hôtel, lotissements, centre équestre...

Plainte déposée à la CEE par « Nord Nature », pour non-respect des engagements de la France vis-à-vis de Bruxelles (ZPS Baie de Canche).

- Enfin, la protection de ce secteur s'est traduite sous plusieurs formes, foncière et administrative :

- 1976 : Acquisition par le Conservatoire de l'Espace Littoral des Dunes de Lornel (195 ha – propriété POISSONNIER), qui constitue la première acquisition en France de cet établissement public créé en 1975.

Droits antérieurs sur la propriété POISSONNIER : l'acte d'acquisition par le Conservatoire de l'Espace Littoral du terrain POISSONNIER autorisait le vendeur à chasser sans restriction du nombre de fusils ni d'espèces chassables, pendant 9 années de 1976 à 1985. A cette date, le propriétaire et le Conseil Général n'ont pas souhaité reconduire ce type d'activités privatives sur le site.

- 1977 : Acquisition par le Conservatoire de l'Espace Littoral des dunes de Monsieur THIBAUDAU (34 ha 61 a 28 ca)

- 1978 : Acquisition par le Conservatoire de l'Espace Littoral des dunes de Mr PAMART et de la SCI LORNEL (67 ha 01 a 28 ca)
Droits antérieurs de Monsieur PAMART : celui-ci aurait occupé, sans que l'on sache très bien s'il y a eu un bail verbal, la propriété THIBAudeau au Sud du site.
- 1982 : Acquisition par le Conservatoire de l'Espace Littoral des Dunes de Monsieur LANGELIER (142 ha 97 a 34 ca).
Droits antérieurs sur la propriété LANGELIER : un bail de chasse fût signé le 5 novembre 1981 pour une durée de trois années entre la famille propriétaire et Monsieur DUTOUR ; Ce bail, sans restriction aucune s'exerçait sur 142 ha et permettait l'utilisation de la maison dans la dune par le garde-chasse. A l'expiration du bail en 1984, le Conservatoire de l'Espace Littoral et le Conseil Général du Pas-de-Calais ont souhaité ne pas renouveler le bail.
- 1984 : L'idée d'une Réserve Naturelle est officiellement présentée au Conseil Général et recueille l'avis favorable de la commune d'ETAPLES
- 1985 : Acquisition de 60 ha des dunes de la SNCF et de Mr. THIBAUDAU
- **9 juillet 1987 : Officialisation décret ministériel n° 87-534 portant création de la réserve naturelle.**
- 1988 : Désignation de l'ensemble de la Réserve en Zone de Protection Spéciale au titre de l'article 4 de la Directive 79/409 de la CEE.
- Mai 1990 : Délimitation de la ZNIEFF de type I n°006000, incluant la réserve.
- 1992 : La Baie de Canche est incluse dans les zones de grand intérêt pour la Conservation des Oiseaux Sauvages : ZICO n°NC02.
- 2008 : Prise d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope sur la plage des pauvres et sur une partie de la parcelle AL 13
- 2013 : Création du Parc Naturel Marin des estuaires picards et de la mer d'opale

• Néanmoins, un désaccord avec le monde cynégétique voit le jour sur la partie maritime de la réserve naturelle, qui s'est traduit par :

- 1988 : Mars : Recours en conseil d'état, envisagé par la Fédération Départementale des Chasseurs du Pas-de-Calais, pour annuler les 2 décrets de réserves naturelles du Pas-de-Calais (Baie de Canche et Platier d'Oye). Réponse défavorable du 1^{er} Ministre Jacques CHIRAC.
- 1997 : Réflexions pour la modification de la Réserve Naturelle de Baie de Canche avec :
 - Un déclassement de 20 ha environ (plage des pauvres), en prenant pour limites naturelles le cordon dunaire.
 - Un déclassement de la zone englobant les huttes* 27 et 28, en prenant pour limites naturelles le chemin des Douaniers.
 - Une extension sur une surface de l'ordre de 3 000 ha, sur une partie de la réserve de chasse maritime.
 - Un déplacement des huttes* 25, 26 et 27 hors de la réserve.
 - La prise d'un arrêté Préfectoral de Protection de biotope sur les mollières « de part et d'autre du chenal de la Canche »

- 1998 : Déplacement des huttes 25, 26 et 27, en dehors de la réserve naturelle
- 2005 : Prise d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope sur la plage des pauvres et sur une partie de la parcelle AL 13
- 2008 : Actualisation des données sur le patrimoine naturel de la plage des pauvres et d'une partie de la parcelle AL 13
- 2012 : Avis défavorable du CNPN sur le déclassement de la plage des pauvres et d'une partie de la parcelle AL 13
- 2012 : Mise en place sur une année d'une étude sur « l'évaluation des interactions entre les activités de loisirs et l'avifaune de la partie maritime de la réserve naturelle de la Baie de Canche »
- 2014 : Rendu et validation de l'étude sur « L'évaluation des interactions entre les activités de loisirs et l'avifaune de la partie maritime de la réserve naturelle de la Baie de Canche »

Sur la base des solutions proposées dans l'étude sur « L'évaluation des interactions entre les activités de loisirs et l'avifaune de la partie maritime de la réserve naturelle de la Baie de Canche », Monsieur le Préfet du Pas de Calais examinera ces solutions avec le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie.

- Le classement en réserve naturelle nationale s'est poursuivi par :

- 27 mai 1988 : Nomination, par le Préfet du Pas-de-Calais, des membres du Comité Consultatif de la Réserve Naturelle.
- 1992 : Rédaction du premier plan de gestion de la Réserve Naturelle de Baie de Canche
- 1996 : Jugement du tribunal administratif de Lille en date du 28 mars 1996 relatif à l'annulation de l'arrêté préfectoral du 07/11/94 autorisant des battues aux renards dans la réserve naturelle pour défaut de motivation, l'état de surabondance des renards dans la réserve naturelle n'étant pas prouvé.
- 1997 : ENR, le gestionnaire officiel, souhaite ne plus être reconduit.
- 1998 : Appel d'offre de l'Etat pour la nomination d'un nouveau gestionnaire.
- 1999 : Evaluation du plan de gestion de la Réserve Naturelle de Baie de Canche.
- 2002 : Désignation d'un nouveau gestionnaire par l'Etat (29 août 2002) : Le syndicat mixte Eden 62
- 2002 : Installation du nouveau comité de gestion (11 décembre 2002).
- 2004 : Renouvellement des membres du comité consultatif de gestion et du bureau (17 mars 2004).
- 2006 : Mise en place d'un conseil scientifique dans le cadre de l'élaboration du deuxième plan de gestion.
- 2006 : Validation du deuxième plan de gestion pour la période 2007 – 2011.
- 2007 : Renouvellement de la composition du Comité Consultatif par arrêté préfectoral et du gestionnaire, le syndicat mixte Eden 62.

- 2012 : Validation de l'évaluation du deuxième plan de gestion couvrant la période 2007 – 2011.
- Mise en place d'un conseil scientifique dans le cadre de l'élaboration du troisième plan de gestion.
- Mai 2013 : Validation du document d'objectif du site Natura 2000 FR 3100480, par arrêté préfectoral.

Les années 2013 et 2014 correspondent à la réalisation du troisième plan de gestion de la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche.

A. 1.1.2/ Le patrimoine visé

La proposition de création de réserve a fait l'objet, au préalable, d'une étude approfondie sur le secteur par Géhu en 1980 afin de connaître son intérêt. Ainsi, celle-ci a permis de faire ressortir les nombreux intérêts du site d'un point de vue :

- Géomorphologique : le site est qualifié d'exceptionnel de ce point de vue. En effet, d'une part l'Estuaire de la Canche est l'un des seuls à avoir conservé son musoir face à l'altération et l'endiguement. D'autres part, l'estuaire est dominé par un vaste ensemble de dunes plaquées et ascendées sur falaises de craies les plus importantes et remarquables du littoral français voire d'Europe.
- Paysagé : le secteur permet d'observer une diversité de milieux importante mais aussi d'observer la vue magnifique sur le paysage marin de l'estuaire.
- Types de végétations : la présence des fourrés à *Hippophae* et *Ligustrum*, des pelouses bryolicheniques et herbeuses, des boisements et des pannes présentant un intérêt patrimonial important
- Floristique : sur le secteur, une grande richesse floristique est présente, avec 338 espèces, chiffre exceptionnel en région due à la diversité remarquable des milieux présents sur le site. Sur ces 338 espèces, une douzaine d'espèce représentent un intérêt au niveau national et une cinquantaine sont rares en région. De plus, sur le site, la très rare orchidée *Liparis de loesel* est recensée.
- Faunistique : un nombre important d'oiseaux utilisent le secteur pendant leur phase de nidification, de migration ou en hivernage.
- Pédagogique : le site offre la possibilité de comprendre l'écologie dunaire et le fonctionnement des estuaires de types picards. Il permet également d'étudier les différents types de végétations présents dans de tels milieux.

A. 1.1.3 / La réglementation de la réserve naturelle

La réglementation de la réserve naturelle est reprise dans son décret de création, dont les grandes lignes sont les suivantes :

- Interdiction d'introduire des animaux d'espèces non domestique.
- Interdiction de porter atteinte aux animaux d'espèces non domestique
- Interdiction de déranger les animaux
- Interdiction d'introduire tous végétaux.
- Interdiction de porter atteinte aux végétaux non cultivés, ou de les emporter en dehors de la réserve.
- Interdiction de chasser.
- Interdiction d'abandonner, de déposer ou de jeter tout produit polluant ou dangereux pour la faune

- Interdiction de jeter tout détrit
- Interdiction de troubler la tranquillité des lieux en utilisant tout objet sonore.
- Interdiction de porter atteinte au milieu naturel par le feu, ou par des inscriptions autres que celles du gestionnaire.
- Tout travail public ou privé est interdit*.
- Toute activité de recherche ou d'exploitation minière est interdite.
- La collecte des minéraux et des fossiles est interdite*.
- Toute activité industrielle est interdite*.
- Toute publicité est interdite*.
- L'accès des chiens est interdit, néanmoins une tolérance est accordée par Mr le Procureur de la République pour les chiens tenus en laisse, depuis 2012.
- La circulation des véhicules à moteur est interdite*
- Le campement sous une tente, dans un véhicule ou dans tout autre abri est interdit*.
- Les activités sportives ou touristiques sont réglementées*.
- La navigation et la pêche maritime continuent de s'exercer dans le cadre de la réglementation en vigueur.

(: Sauf autorisation du commissaire de la république, après avis du comité consultatif, ou dans le cadre des missions de la réserve naturelle.)*

En complément, un arrêté préfectoral a été le 29 aout 2008 afin de réglementer le stationnement et la circulation des personnes. Cet arrêté autorise donc un usage piéton, exclusivement sur les sentiers balisés.

A.1.2 / Localisation

La Réserve Naturelle est située dans la région Nord-Pas de Calais, plus précisément sur la côte d'Opale du département du Pas de Calais. Elle se situe au sein de l'arrondissement de Montreuil sur Mer, à cheval sur les communes de Camiers, d'Étaples et de Lefaux. Elle est située au sein de la « Région biogéographique Atlantique ».

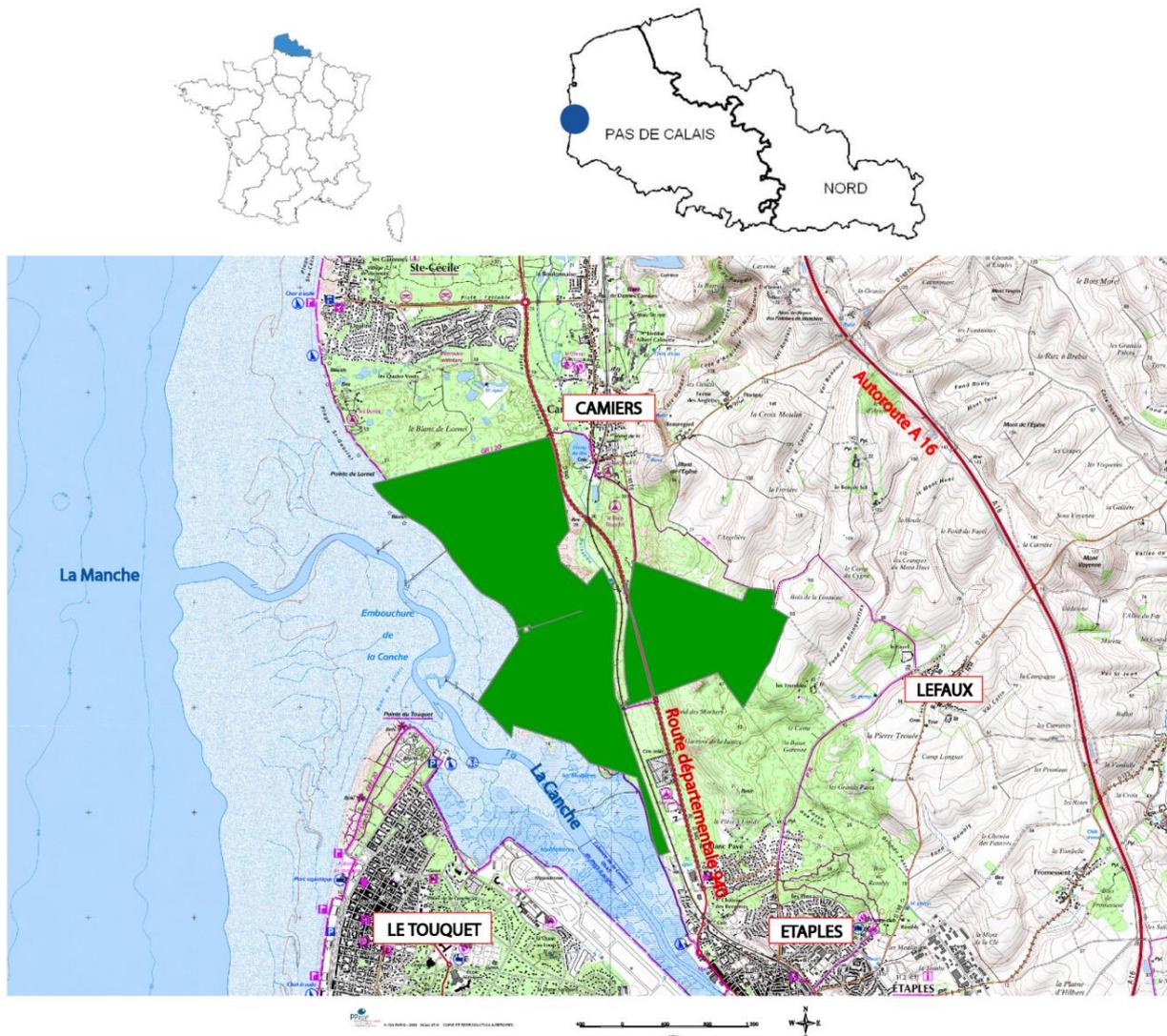
La réserve naturelle se situe sur la rive Nord de l'estuaire de la Canche. Elle se compose d'une succession de grandes unités écologiques, débutant par l'estuaire, caractérisé par ces chenaux qui traversent le Schorre et la Slikke pour rejoindre la Canche, se terminant par l'ancienne falaise de craie, en passant un système dunaire abritant les différents stades de la dynamique naturelle de la Xérosère et de l'Hygrosère.

Tableau 1 : Coordonnées géographiques et altitude de la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche

Longitude			Latitude			Altitude
Ouest	1°	35' 39"	Nord	50°	36' 17"	0 à 98 mètres

Coordonnées Lambert

Carte de localisation de la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche



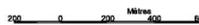
A.1.3 / Les limites administratives et la superficie

La Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche couvre 505 hectares, composé d'une surface terrestre de 465 hectares et de 40 hectares de partie maritime.

Sa partie terrestre est définie à l'aide de référence cadastrale. Elle est délimitée au Nord et au Sud par des massifs dunaires privés, à l'Est par des parcelles agricoles, au Sud-ouest par les mollières et à l'ouest par le Domaine Public Maritime classé en réserve de chasse maritime. Elle est également est séparée en trois entités par la voie de chemin de fer reliant Boulogne/Mer à Etaples et la route départementale 940.

Sa partie maritime est décrite dans le décret portant création de la réserve naturelle. Elle est délimitée au Nord par une ligne joignant le feu des dunes de Camiers au cercle nautique du Touquet, à l'Ouest par la digue Nord du chenal de la Canche, au Sud par une ligne allant du monument aux morts du cimetière anglais à la balise n° 8 prolongée par la ligne balise n° 10 au feu de Camiers, et à l'Est par le domaine terrestre.

Carte des limites de la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche



A.1.4 / La gestion

Le syndicat mixte Eden 62 a été nommé gestionnaire de la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche, le 29 août 2002. Cette désignation fait suite au souhait de l'Espace Naturel Régional (ENR) de ne pas être renouveler dans ces fonctions, et de l'appel à candidature réalisé par les services de l'Etat.

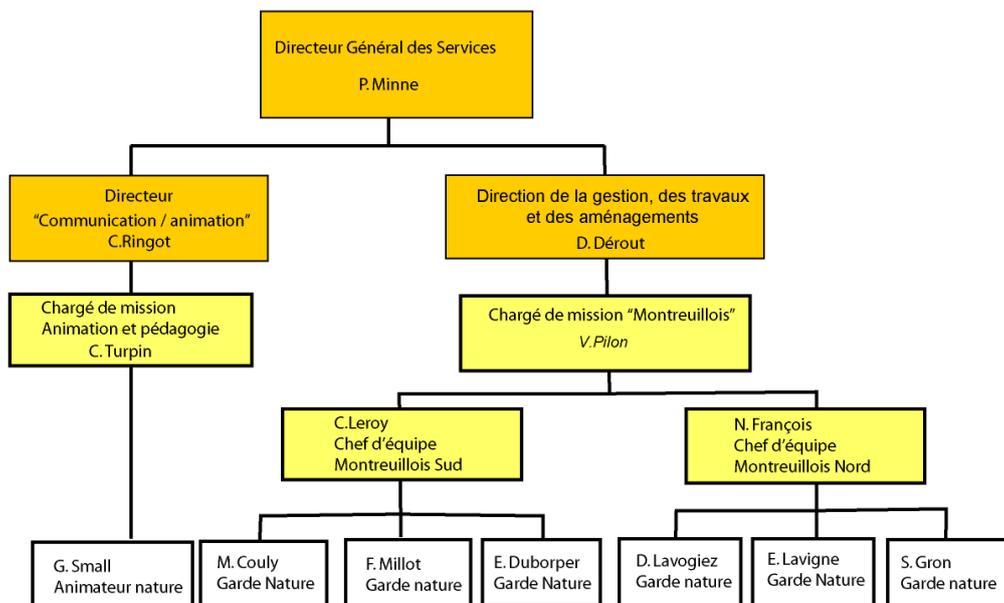
Eden 62 a donc été nommé gestionnaire par une convention de gestion officialisée avec la Préfecture du Pas de Calais, le 29 août 2002 et renouvelée en 2012 (annexe II). Cette convention reprend les missions et les engagements du syndicat mixte Eden 62, en tant que gestionnaire :

-
- Surveillance du territoire et police de l'environnement
- Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel
- Interventions sur le patrimoine naturel
- Prestations de conseil, études et ingénierie
- Création et entretien d'infrastructures d'accueil
- Management et soutien

Eden 62, Espaces DEpartementaux Naturels du Pas-de-Calais, est un syndicat mixte créé par le conseil général du Pas-de-Calais pour l'application de sa politique Espace Naturel Sensible (ENS). Il est structuré en plusieurs secteurs géographiques au sein de son service gestion et aménagement. La Réserve Naturelle appartient au secteur « Montreuillois », plus précisément au secteur « Montreuil Nord.

La gestion écologique de ce secteur est coordonnée par un chargé de missions, qui définit et planifie la gestion écologique, les suivis écologiques, les aménagements pour l'accueil du public, l'entretien et la surveillance sur l'ensemble des espaces naturels protégés du secteur « Montreuillois », sous la responsabilité du directeur du service gestion, travaux et aménagement. Sur le secteur « Montreuil Nord », la mise en œuvre de ces différentes opérations est réalisée par une équipe de 4 gardes nature départementaux, encadré par un chef d'équipe sous la responsabilité du chargé de missions. De plus, dans le cadre des missions de sensibilisation et de pédagogie à l'Environnement, un animateur vient compléter cet effectif. Au total, 6 personnes interviennent sur le secteur « Montreuil Nord », épisodiquement cet effectif peut être renforcé par l'équipe du secteur « Montreuil Sud »

Organigramme pour la mise en place de la gestion, sur le secteur « Montreuillois »

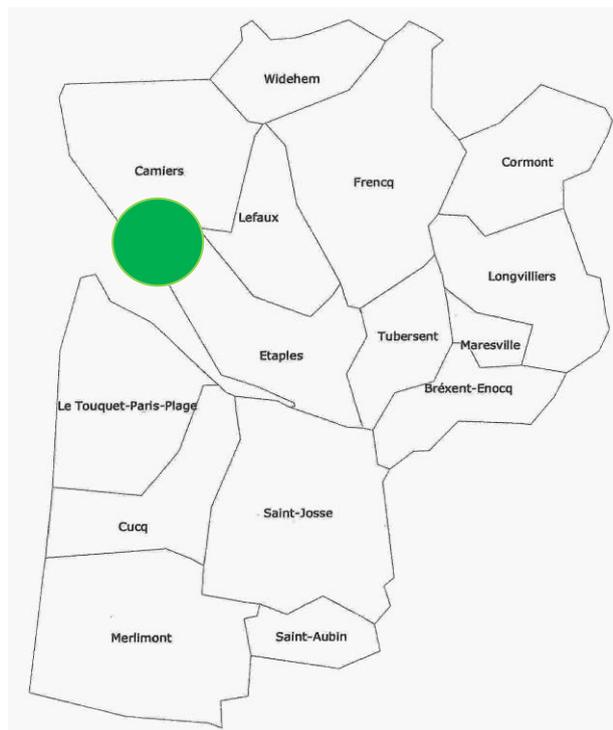


La gestion de la réserve naturelle est réalisée d'une part sous la responsabilité de Mr le Préfet du Pas de Calais, de Mr le Sous Préfet de Montreuil sur Mer et de la Direction Régional de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement, et d'autre part en concertation avec les membres du comité de gestion dont la composition a été renouvelée le 19 septembre 2012 (Annexe III).

De plus, un conseil scientifique a été constitué dans le cadre du renouvellement du plan de gestion, au mois de mars 2013. Il est composé de personnalités scientifiques issues du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel.

A.1.5 / Le cadre socio économique général

L'approche de l'environnement socio-économique concerne les communes de Camiers, Etaples et Lefaux. Ces communes sont comprises dans la communauté de communes « Mer et Terre d'Opale » (CCMTO). Cette communauté de communes fait partie du Pays du « Montreuillois », avec celles du « Canton d'Hucqueliers », d'« Opale Sud » et du « Montreuillois », dont le Schéma de cohérence territorial (SCOT) est en cours d'élaboration



Localisation de la « Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche » au sein de la CCMTO
(Source de la carte : site internet « Collectif Citoyens Mer et Terre d'Opale »)

La réserve naturelle s'étale sur trois communes : Camiers, Etaples et Lefaux. Le tableau ci-dessous reprend les données INSEE de chaque commune.

Chiffres généraux sur les populations de Lefaux, Etaples et Camiers (Chiffres INSEE 2011)

	Lefaux	Etaples	Camiers
Population	263	11 113	2737
Densité de population / Nombre d'habitant au Km²	31,9	858,1	169,7
Variation de la population / Taux annuel moyen 2006 à 2011	- 1,5 %	- 1,2 %	+ 1 %
Résidence principale	86 %	89,7 %	25,4 %
Résidence secondaire	8 %	3,7 %	73,5 %
Logement vacant	6 %	6,6 %	1,1 %
Taux d'activité / 15 à 64 ans	66,3 %	64,5 %	63,1 %
Taux de chômage	6,2 %	16,6 %	18 %
Activités			
Agriculture	33,3 %	14,7 %	5,1 %
Industrie	3,7 %	4,3 %	5,7 %
Construction	11,2 %	8 %	8,3 %
Commerce, transports, services	29,6 %	54,5 %	65,6 %
Administration publique, enseignement, santé et action sociale	22,2 %	18,6 %	15,3 %

Le secteur d'activité principal correspond aux commerces, aux transports et aux services, qui illustre bien la présence de deux stations balnéaires. Par contre, l'agriculture constitue également un des deux secteurs d'activité les plus importants sur la commune de Lefaux, qui est représentatif de sa position plus à l'intérieur des terres.

On peut également remarquer la vocation plus touristique de la commune de Camiers, avec une part importante de résidences secondaires sur la commune. Cette vocation touristique peut multiplier par 4 la population de la commune, qui peut atteindre plus de 10 000 habitants en période estivale. De plus, présence à proximité de la station balnéaire du Touquet-Paris plage contribue également à l'importance de la fréquentation de cette partie du littoral, en période estivale.

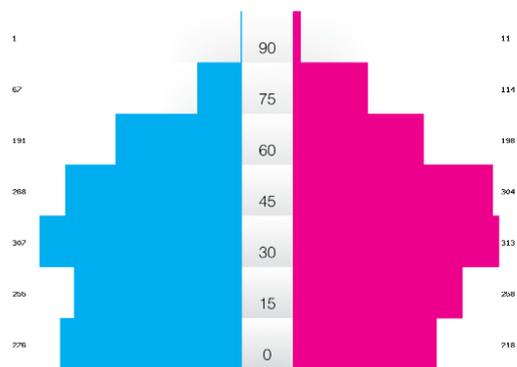
Néanmoins, le nombre d'habitants au sein des communes d'Étaples et de Lefaux est en baisse. À l'exception de la commune de Camiers, qui voit sa population augmenter.

Le taux d'activité des 15 à 64 ans est relativement similaire aux taux départementaux. Par contre, le taux de chômage de la commune de Camiers est supérieur à la moyenne départementale.

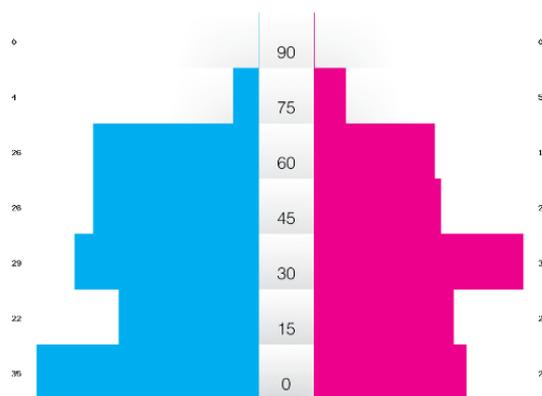
Sur les pyramides des âges sont issues du recensement de l'INSEE réalisé en 2010, on peut remarquer que la population des trois communes est relativement jeune. En effet, environ 80 % de la population a moins de 60 ans. Cette tendance peut s'expliquer par l'attractivité des emplois générés par la présence des stations balnéaires.

Le tableau ci-dessous reprend la part de la réserve naturelle, au sein des trois communes

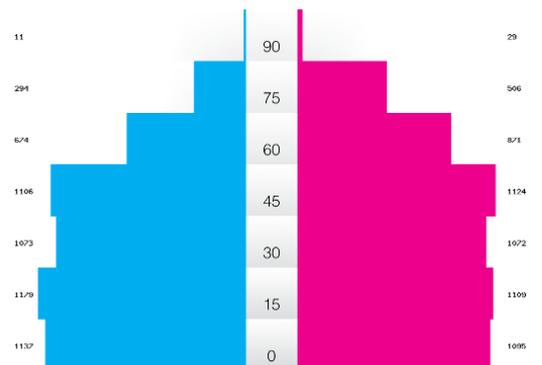
Pyramide des âges de Camiers



Pyramide des âges de Lefaux



Pyramide des âges de Étaples



Commune	Surface de la commune (hectares)	Part de la surface de la réserve naturelle/ Surface de la commune	Part de chaque commune dans la surface de la réserve naturelle
Lefaux	830	2,4 %	4,3 %
Étaples	1300	5,6 %	15,9 %
Camiers	1610	23,04 %	79,8 %

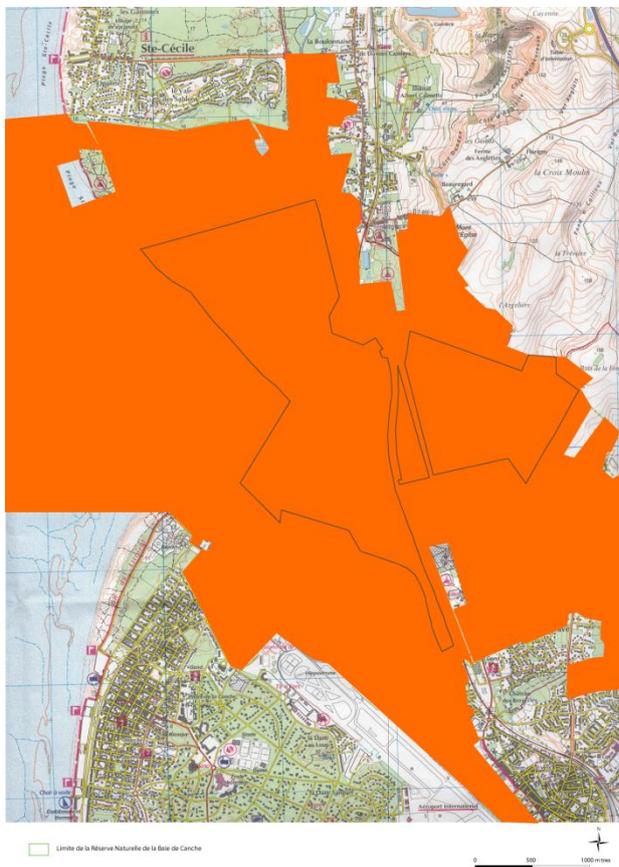
On peut constater qu'une part importante de la surface de la réserve naturelle est située sur la commune de Camiers, avec 80 % de sa surface représentant 23 % de la surface de la commune.

A.1.6 / Les inventaires et les classements en faveur du patrimoine naturel

La Réserve fait partie du périmètre de différentes mesures de protection, reconnaissance, inventaire et aspects réglementaire, qui sont les suivantes (Annexe IV) :

A.1.6.1 / Les inventaires

- Zone Naturelle d'intérêt Ecologique Floristique et Faunistique de type 1: ZNIEFF de type 1 n°60 « Dunes de Camiers et Baie de Canche »



Mosaïque de milieux dunaires : dunes médiévales et contemporaines récentes et de dunes plus anciennes plaquées sur l'ancienne falaise de craie.

Végétation : pas moins de 131 taxons déterminants de ZNIEFF y ont été observés depuis 1990 dont 40 sont protégés dans la région, 7 protégés en France (*Liparis loeselii*, *Littorella uniflora*, *Crambe maritima*, *Leymus arenarius*, *Pyrola rotundifolia* subsp. *arenaria*, *Ranunculus lingua* et *Viola curtisii*). Une espèce, le *Liparis* de Loesel est d'intérêt communautaire.

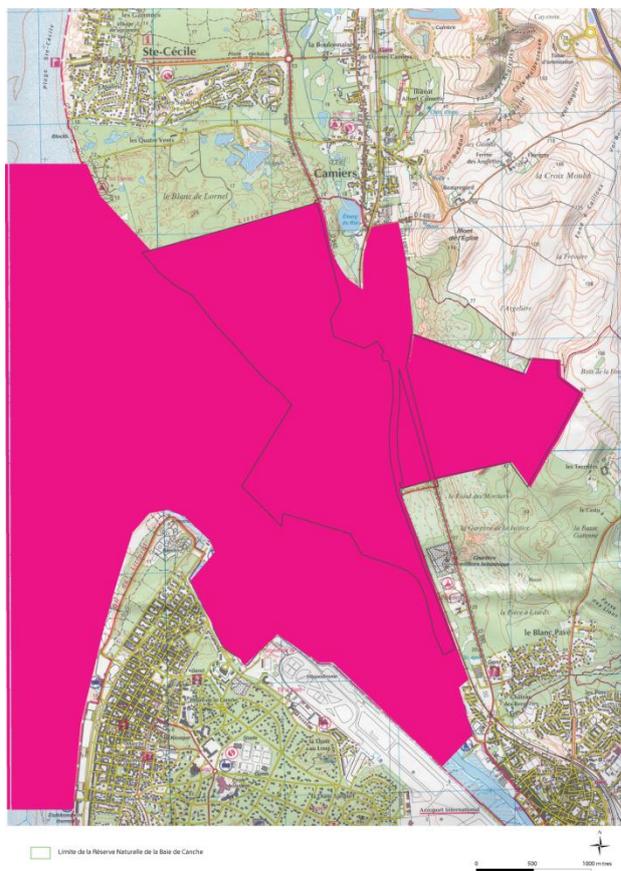
Avifaune : reproduction certaine ou possible de 19 espèces d'Oiseaux nicheurs dont : *Pernis apivorus*, *Aythya ferina*, *Anas querquedula*, *Anas crecca*, *Caprimulgus europaeus*, *Charadrius alexandrinus*, *Haematopus ostralegus*, *Lullula arborea*, *Loxia curvirostra*, *Luscinia svecica*, *Panurus biarmicus*, *Carduelis flamma*, *Dryocopus martius*.

Une ZNIEFF correspond à l'identification scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique (article L. 411-5 du code de l'environnement). Dans sa conception, l'inventaire ZNIEFF est donc un outil de connaissance et non une procédure de protection des espaces naturels. Il n'a pas de portée normative, même si ces données doivent être prises en compte notamment dans les documents d'urbanisme ainsi que dans les études d'impact.

L'inventaire ZNIEFF est bien un outil d'appréciation ou d'aide à la décision en matière d'aménagement et ne saurait imposer en lui-même une contrainte juridique directe (toutefois il existe des jurisprudences récentes qui doivent inciter à considérer les éléments de la ZNIEFF).

Structure référente : DREAL Nord Pas de Calais

- Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux : ZICO n°62NC02, Estuaire de la Canche



Mosaïque de milieux : estuaire, plage de sable, vasières, marais et prés salés, forêt de résineux et ripisylve.

Avifaune nicheuse : 90 espèces dont Bondrée apivore, Busard des roseaux et Busard Saint-Martin, Engoulevent d'Europe, Gorgebleue à miroir, Pic noir...

Avifaune hivernant et de passage : 126 espèces migrantes ou hivernantes dont Butor étoilé, Bécasseau sanderling, Faucon pèlerin, Grue cendrée, Héron pourpré...

49 des espèces recensées sont inscrites à la directive Oiseaux :

Aquila clanga, Egretta garzetta, Eremophila alpestris, Lullula arborea, Recurvirostra avocetta, Pandion haliaetus, Limosa lapponica, Calidris alba, Branta leucopsis, Nycticorax nycticorax, Ixobrychus minutus, Pernis apivorus, Plectrophenax nivalis, Circus pygargus, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Botaurus stellaris, Tringa glareola, Ciconia ciconia, Ciconia nigra, Philomachus pugnax, Numenius arquata, Himantopus himantopus, Caprimulgus europaeus, Falco columbarius, Falco peregrinus, Luscinia svecica, Egretta alba, Charadrius alexandrinus, Grus grus, Chlidonias niger, Mergus albellus, Ardea purpurea, Asio flammeus, Carduelis flavirostris, Porzana porzana, Alcedo atthis, Milvus migrans, Milvus milvus, Larus melanocephalus, Phalaropus lobatus, Gavia arctica, Gavia stellata, Pluvialis apricaria, Haliaeetus albicilla, Platalea leucorodia, Sterna paradisaea, Sterna sandvicensis, Sterna albifrons, Sterna hirundo.

Une zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) est un inventaire scientifique dressé en application d'un programme international de Birdlife International visant à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux sauvages.

Cet inventaire n'a pas de portée réglementaire. Une ZICO n'est pas en soi une mesure de protection, mais un élément d'expertise qui est systématiquement communiquée par les services de l'Etat aux communes ou aux établissements publics de coopération intercommunale lors d'un plan, programme ou projet.

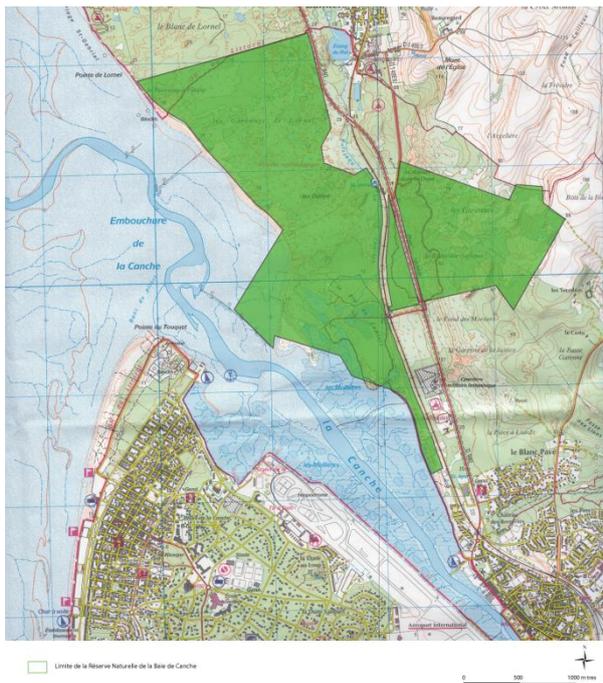
La présence d'une ZICO dans une commune constitue un élément de qualité environnementale ainsi qu'un atout pour le développement local et un tourisme rural respectueux du milieu naturel. De plus, cette prise en compte de l'environnement est nécessaire pour tout projet éligible à des aides européennes, même si le projet n'est pas concerné par une procédure réglementaire d'autorisation.

Cet intérêt ornithologique doit nécessairement être pris en compte si le projet est soumis à étude ou notice d'impact. Il convient notamment, par la recherche des solutions alternatives les plus appropriées, d'éviter la dégradation des domaines vitaux des espèces d'oiseaux pour lesquelles la zone a été identifiée

Structure référente : DREAL Nord Pas de Calais

A.1.6.2 / La protection et les aspects réglementaires

- Réserve Naturelle Nationale : Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche n° 87



Un ensemble de deux milieux caractérise ce site. D'une part, l'estuaire, c'est ici que le fleuve se jette dans la mer, est un lieu de vie riche et extrêmement diversifié. D'autre part, les dunes se dressent comme des barrières naturelles. Les plus nombreuses dans la réserve sont les dunes littorales, édifiées par le vent au Moyen Age et stabilisées par la végétation qui s'y est fixée avec le temps. Les dunes les plus proches de la mer ne s'élèvent que de quelques mètres et sont en proie au vent qui les modèle et les déplace sans cesse. Mais les plus spectaculaires sont les dunes qui ont enjambé la falaise de craie, recouvrant une partie du plateau sur une épaisseur de près de 30 mètres de sable.

Ainsi, entre sable et eau, faune et flore locales et remarquables constituent une richesse étonnante.

L'intérêt floristique réside en un cortège de plus de 600 espèces végétales recensées. Parmi les plus rares, on distingue le Liparis de Loesel, une orchidée menacée de disparition, la Pensée des dunes, véritable trésor de la région, ou encore la Pyrole à feuilles ronde. Côté faune, l'avifaune est une réelle richesse de la réserve avec une importante population d'oiseaux nicheurs qui colonisent les dunes pour se reproduire comme le Tadorne de Belon, l'Engoulevent d'Europe, ou l'Alouette lulu. Le site constitue un point d'étape pour des dizaines de milliers d'oiseaux migrateurs.

La décision de classement d'une réserve naturelle nationale est prononcée, par décret, pour assurer la conservation d'éléments du milieu naturel d'intérêt national ou la mise en œuvre d'une réglementation communautaire ou d'une obligation résultant d'une convention internationale.

Structure référente : DREAL Nord Pas de Calais

- Les propriétés du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages lacustres

Le Conservatoire du littoral met en œuvre un programme d'acquisition de sites naturels vulnérables et menacés. Sa stratégie foncière qui précise les orientations d'intervention à long terme (2050) est définie dans un atlas publié en 2005 et régulièrement actualisé. Les biens sont intégrés au domaine public et deviennent inaliénables. La loi « démocratie de proximité » du 27 février 2002 a étendu au domaine public maritime les missions du conservatoire. L'objectif recherché est de mener une politique foncière de sauvegarde de l'espace littoral et de maintien des sites naturels et de l'équilibre écologique, par l'acquisition de sites fragiles et menacés, en vue de leur protection définitive.

L'ensemble des parcelles cadastrées de la réserve naturelle sont la propriété du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages lacustres. La gestion des propriétés du Conservatoire du littoral sur la réserve naturelle est confiée au Syndicat mixte EDEN 62 par convention partenariale entre le Conservatoire du Littoral, le Conseil général du Pas-de-Calais et le Syndicat mixte EDEN62 en date du 1er janvier 2008.

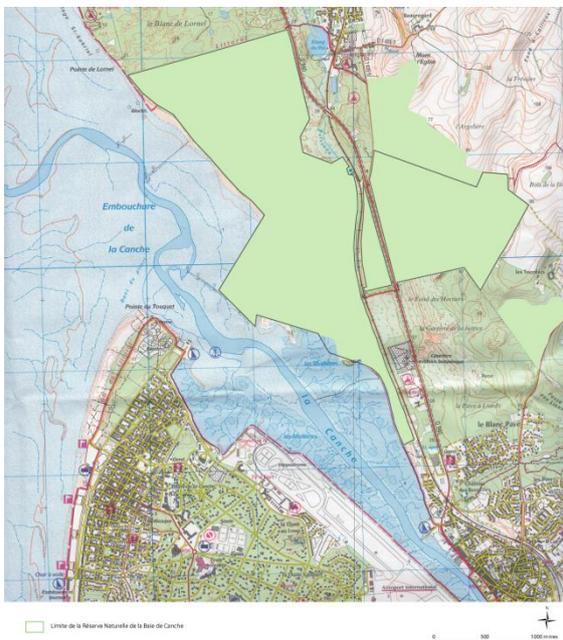
- La politique Espace Naturel Sensible du Conseil Général du Pas de Calais.

Dans le cadre de sa politique Espaces naturels Sensibles, le Conseil General mène une politique d'acquisition foncière et de gestion de sites naturels. Le Conseil général définit en concertation avec les communes des zones de préemption reprises des Plans locaux d'Urbanisme. Il dispose donc d'un droit de préemption pouvant être directement exercé par le département ou, par substitution, par le Conservatoire du littoral ou les communes.

La réserve naturelle nationale de la Baie de Canche fait partie d'une zone de préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles. Le Conseil général a délégué son droit de préemption au Conservatoire du littoral dans le cadre de l'acquisition des parcelles cadastrées de la réserve naturelle. Et dans le cadre de sa politique Espace Naturels Sensible, il finance une partie de la gestion de la réserve naturelle.

- Site Natura 2000 FR3100480 Directive « Habitats, faune et flore » : Estuaire de la Canche, dunes picardes plaquées sur l'ancienne falaise, forêt d'Hardelot et falaise d'Equihen

Ce site littoral rassemble différentes unités écologiques majeures des côtes de la Manche Orientale dont la continuité spatiale et la complémentarité fonctionnelle nécessitent de réunir ces différents espaces naturels en un vaste éco-complexe littoral qu'il conviendra de préserver et de gérer dans toute sa diversité et son originalité :



- L'estuaire de la Canche ; c'est le seul estuaire de type picard ayant conservé une rive nord, "le musoir", indemne de tout endiguement et altération notable. Les intérêts spécifiques de ce vaste site résident dans le regroupement de tous les types de côtes existant sur le littoral du Nord de la France :

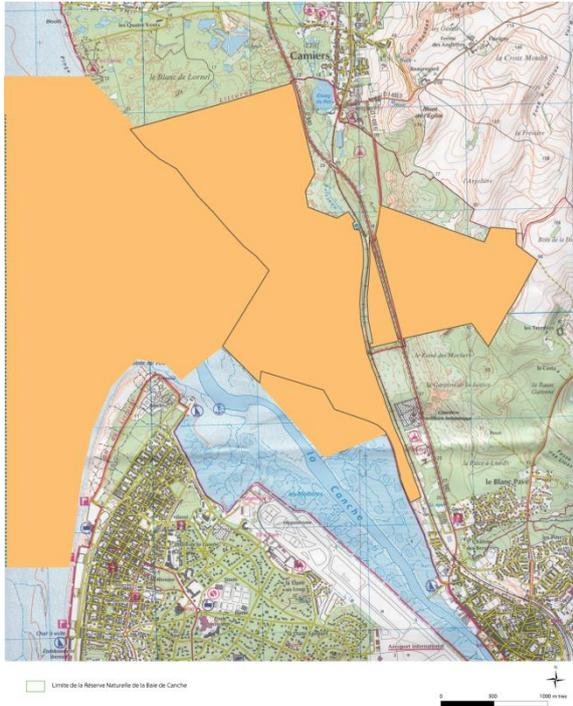
- L'estuaire de la Baie de Canche : c'est le seul estuaire de type picard ayant conservé une rive nord, "le musoir", indemne de tout endiguement et altération notable, constituant ainsi, un site unique que l'on peut qualifier d'exceptionnel avec son système complexe de contre-poulier du Pli de Camiers, associé par ailleurs à un vaste ensemble de dunes plaquées

Le site contribue de manière significative à maintenir ou rétablir un type d'habitat ou une espèce d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable et/ou qui contribue au maintien de la diversité biologique dans la ou les régions biogéographiques concernées.

Structure référente : DREAL Nord Pas de Calais et DDTM Nord Pas de Calais

Les objectifs du plan de gestion de la réserve naturelle devront être compatibles avec les enjeux de cette Zone Spéciale de Conservation.

- Site Natura 2000 FR3110038 au titre de la Directive « Oiseaux » : Estuaire de la Canche



Ce site, majoritairement marin, se compose d'une succession de grandes unités écologiques, débutant par l'estuaire et se terminant par l'ancienne falaise de craie.

La diversité des unités écologiques présentes est à l'origine de l'importante diversité faunistique et floristique, ainsi que de la présence d'espèces remarquables. 260 espèces d'oiseaux y sont recensés dont 90 espèces nicheuses dont l'Engoulevent d'Europe, le Pic noir... et 126 espèces sont migratrices et/ou hivernantes (Butor étoilé, Bécasseau sanderling...)

Les zones de protection spéciale (ZPS) sont les zones intégrées au réseau Natura 2000 au titre de la directive Oiseaux. Ces sites d'intérêt communautaire ont été élaborés à partir des zones importantes pour la conservation des oiseaux (Zico) identifiées au cours des inventaires scientifiques du programme de l'ONG Birdlife International.

Structure référente : DREAL Nord Pas de Calais et DDTM Nord Pas de Calais

Les objectifs du plan de gestion de la réserve naturelle devront être compatibles avec les enjeux de cette Zone de Protection Spéciale.

- Site Natura 2000 FR3102005 Directive « Habitats-Faune-Flore »/ Site Natura 2000 en mer : Baie de Canche et couloir des 3 estuaires



Intérêt / Description :

Habitats d'intérêt communautaire : bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (1110), estrans sableux et/ou vasières exondes à marée basse (1140) et estuaire (1130).

Son rôle de nurserie de poissons est majeur. 3 espèces de mammifères, le Marsouin (*Phocoena phocaena*), le Phoque gris (*Halichoerus grypus*) et le Phoque veau-marin (*Phoca vitulina*) et 4 espèces de poissons, la Grande Alose (*Alosa alosa*), la Lamproie de rivière (*Lampetra fluviatilis*), la Lamproie marine (*Petromyzon marinus*) et le Saumon atlantique (*Salmo salar*) sont les espèces cibles sur le site.

Structure référente : DREAL Nord Pas de Calais et DDTM Nord Pas de Calais

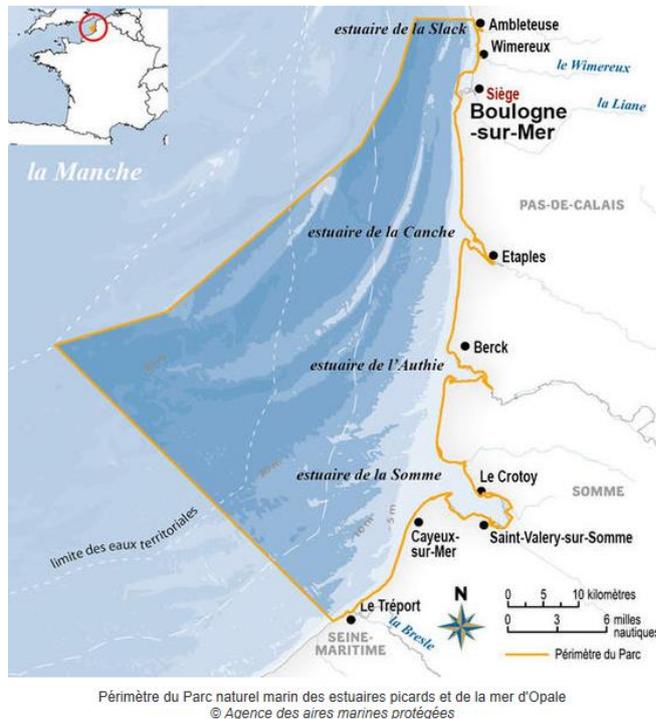
Les objectifs du plan de gestion de la réserve naturelle devront être compatibles avec les enjeux de cette Zone Spéciale de Conservation.

- Parc marin « Des estuaires picards et de la mer d'Opale ».

Le parc naturel marin est un nouvel outil de gestion du milieu marin, créé par la loi du 14 avril 2006 et a pour objectifs :

- la connaissance du milieu,
- la protection des écosystèmes,
- le développement durable des activités liées à la mer.

Le conseil de gestion de parc, composé d'acteurs locaux, assure la gouvernance. L'Agence des aires marines protégées apporte les moyens humains et financiers de tous les parcs mis en place et des missions d'étude qui leur ont permis de voir le jour.



Les vastes baies de Somme, d'Authie et de Canche sont les seuls estuaires naturels encore préservés entre terre et mer, de la façade maritime de la Manche orientale.

Reliés aux fonds marins originaux du pas de Calais, carrefour de la Manche et de la mer du Nord, elles forment une véritable mosaïque d'habitats, recherchés par toutes sortes d'espèces : algues et végétaux, invertébrés, poissons, mammifères et oiseaux marins, souvent de passage. Concilier préservation de la biodiversité et développement durable dans cet espace restreint, fréquenté par de multiples usages, et partagé entre plusieurs nations, est le défi à relever pour le futur parc naturel marin.

De la rencontre puissante des courants marins, de la houle et des fleuves côtiers, naissent et vivent les milieux marins de la Manche orientale. A chaque marée, se couvrent et se découvrent de vastes espaces : plages, vasières, prés-salés...

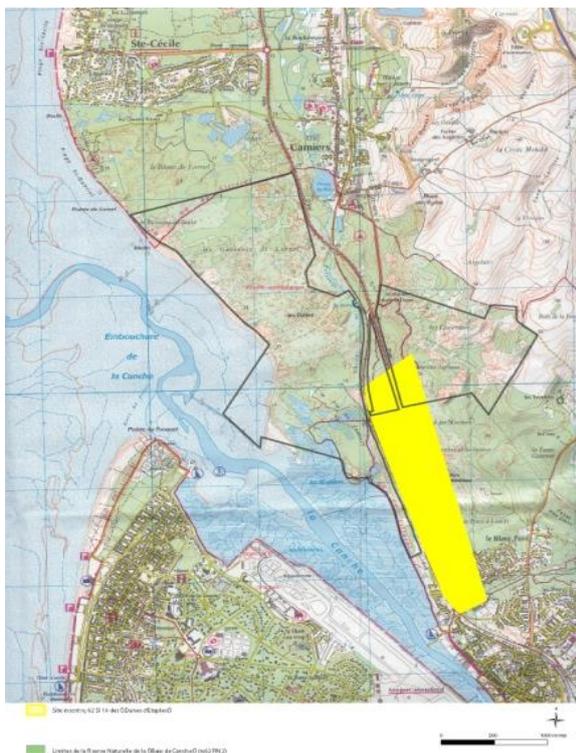
Au fond de la mer, les courants façonnent lentement les galets, les bancs de sable et de cailloutis pouvant atteindre parfois plus de 20 m de haut, les dunes mobiles, les récifs sous-marins et côtiers. Certains hauts fonds rocheux recèlent des trésors de biodiversité. Tous, sont autant d'habitats particuliers formant un écosystème riche et productif.

Le Pas de Calais est par nature un haut lieu de carrefour écologique, de migration régulièrement fréquenté par plus de 60 espèces d'oiseaux marins (fulmar ou puffin par exemple) ou limicoles (tels l'avocette ou l'huitrier pie fréquentant les vasières des estuaires), migrateurs (bernache cravant ou macreuse noire) ou sédentaires (mouette tridactyle, gravelot...), mammifères marins (phoque veau-marin, marsouin, ...) et poissons (hareng, sole et autres poissons plats, hippocampe, lamproie, anguille...).

Longeant les côtes, traversant les mers, remontant les fleuves, ces espèces trouvent nourriture, repos et lieux de reproduction. Ainsi, selon les saisons, se croisent de nombreuses espèces de poissons, des phoques allongés sur les bancs sableux entre deux voyages, des marsouins et autres cétacés, ou moult oiseaux limicoles et marins.

Les objectifs du plan de gestion de la réserve naturelle devront être compatibles avec les enjeux dun parc marin.

- Site inscrit n°62SI10 « Dunes d'Étaples » « Route touristique» n°940, par Arrêté du 25 janvier 1971).



Le site couvre une surface de 116 ha, il est délimité au Nord par la limite communale entre Etaples et Camiers, à l'Est par la ligne parallèle à la RD 940 à 200 mètres de celle-ci, à l'Ouest par la voie ferrée Paris-Calais et au Sud par le Chemin du château des Bergeries.

L'intérêt du site repose sur les aspects paysagers et scientifiques (géomorphologie, écologie, archéologie).

L'inscription à l'inventaire supplémentaire des sites constitue une garantie minimale de protection. Elle impose aux maîtres d'ouvrage l'obligation d'informer l'administration 4 mois à l'avance de tout projet de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site. L'architecte des bâtiments de France émet un avis simple sur les projets de construction et les autres travaux et un avis conforme sur les projets de démolition.

Structure référente : DREAL Nord Pas de Calais.

Les opérations du plan de gestion de la réserve naturelle devront tenir compte des prescriptions issues de ce classement.

- Site classé n° 62 SC 37 de la pointe du Touquet



Le site couvre une surface de 380 ha, dont 338 ha sur le Domaine Public Maritime.

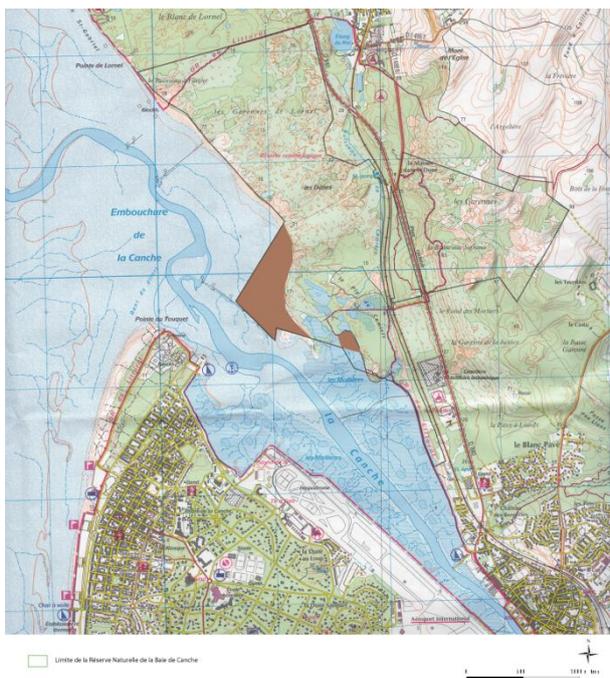
Les sites inscrits et classés ont pour objectif la conservation ou la préservation d'espaces naturels ou bâtis présentant un intérêt certain au regard des critères prévus par la loi (artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque).

Le classement offre une protection renforcée en comparaison de l'inscription, en interdisant, sauf autorisation spéciale, la réalisation de tous travaux tendant à modifier l'aspect du site.

Structure référente : DREAL Nord Pas de Calais

Les opérations du plan de gestion de la réserve naturelle devront tenir compte des prescriptions issues de ce classement.

- Arrêté du 30 mai 2005 portant création d'une zone de protection de biotope en vue du déclassement partiel de la réserve naturelle de la baie de la Canche



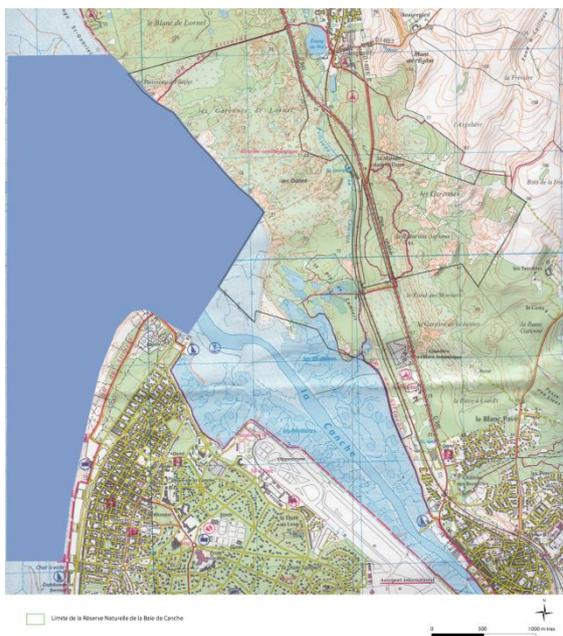
L'arrêté de protection de biotope (APB) est un outil réglementaire en application de la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature. Il poursuit deux objectifs :

- La préservation des biotopes ou toutes autres formations naturelles nécessaires à la survie (reproduction, alimentation et repos) d'espèces protégées. (Article L211-2 et R211-12 du Code Rural)

- La protection des milieux contre des activités pouvant porter atteinte à leur équilibre biologique. (Article L211-2 et R211-14 du code Rural)

Structure référente : DREAL Nord Pas de Calais

- Réserve de chasse maritime par Arrêté du 30/07/1974, remplaçant l'arrêté ministériel du 25/07/1973



Intérêt / description :

L'ancien arrêté ministériel indiquait que la réserve de chasse était l'estuaire de la Canche, interdisant de ce fait la chasse à la hutte dans les mollières du Domaine Public Maritime.

L'arrêté de 1974 déplace la réserve sur les sables noyés à marée haute et en mer : "à l'Est, une ligne allant du cercle nautique du Touquet-Paris-Plage au feu des dunes de Camiers ; au Sud jusqu'à la limite de l'esplanade du Touquet ; au Nord jusqu'à la pointe de Lornel, et vers le large jusqu'à trois miles en mer calculés au droit des côtes, à partir des laisses de mer". Surface : environ 4000 ha

Structure référente : DDTM Nord Pas de Calais

Les réserves de chasse maritime ont été instituées sur le Domaine public maritime en réponse aux engagements de la convention RAMSAR de 1971, sur les zones humides. Elles sont devenues réserves de chasse et de faune sauvage par le décret du 23 septembre 1991. Par l'arrêté du 03 juin 2011, la réserve nationale de chasse et de faune sauvage a rejoint la liste « officielle » des AMP pouvant bénéficier du soutien de l'Agence des Aires marines protégées.

- Régime forestier



Le Régime forestier est d'abord un ensemble de garanties permettant de préserver la forêt sur le long terme forestier : il constitue un véritable statut de protection du patrimoine forestier contre les aliénations, les défrichements, les dégradations, les surexploitations et les abus de jouissance.

C'est aussi un régime de gestion, avec un souci de renouvellement des ressources en bois, des autres produits et services fournis par les forêts, et de transmission aux générations futures de ces ressources. Ces objectifs se matérialisent au travers de "l'aménagement forestier".

Structure référente : Office National des Forêts

A.1.7 / L'évolution historique de l'occupation du sol

A.1.7.1 / Evolution du trait de côte et de la partie maritime

L'évolution de la partie maritime de l'estuaire de la Canche est influencée par les différents aménagements réalisés depuis le XIX^e siècle. En effet, de nombreux aménagements ont été édifiés afin de lutter contre l'érosion du trait de côte et contre l'ensablement de la Canche. Ces aménagements sont présentés dans le tableau ci-dessous et sont reprises sur le schéma suivant le tableau.

Tableau 4 : Aménagements de lutte contre l'érosion du trait de côte présents au niveau de la Baie de la Canche

Nature de l'ouvrage	Année de construction	Dimensions de l'aménagement	Emplacement	Objectifs
Digue submersible	1842-1866	3150 m	Rive Gauche : au droit du quai d'Etaples, vers l'embouchure	Rectifier le chenal de la Canche pour la navigation Arrêt de l'érosion de la pointe du Touquet
Digue submersible	1882-1899	4114 m	Rive Droite : enracinée à 650m en aval du quai	Rectification du chenal de la Canche Arrêt de l'érosion de la rive nord de l'estuaire
Ecrêtement de digue submersible	1909	1000 m	Extrémité de la digue de rive droite	Amélioration du chenal de la Canche qui s'était réduit à une longueur de 55 mètres
Rencloture	1924-1925	105 ha	Rencloture sur les mollières en rive gauche (réduction d'un quart de la surface de l'estuaire)	Construction de l'aérodrome et de l'hippodrome
Digues submersibles concave	1962	540 m et 460 m	Rive gauche et rive droite, juste en aval des quais	Resserrer le chenal
Route en corniche et Centre Nautique du Touquet	1960	Remblais de 250m de long sur 40m de large dans l'estuaire	Rive gauche, sur la pointe du Touquet	Approcher en voiture au plus près de la pointe
Rehaussement et prolongement de la digue submersible	1987-1990	+7m et +5.6m au-delà de la balise 8	RD vers l'aval cote +7m A 2500m en aval de la cale du centre nautique de la canche (Etaples)	Rectifier le chenal de la Canche - Approfondir le chenal
Epis Est et Ouest	1994	/	Musoir, Rive droite	Arrêt de l'érosion de la pointe de Lornel
Epis ec1- ec2- ec3	1995	/	Embouchure, Rive droite	Arrêt du développement du musoir / Arrêt de l'érosion
Enrochements	2003 et 2007	/	Pointe du Touquet, partie interne à l'estuaire	Arrêt de l'érosion de la pointe du Touquet

L'ensemble des aménagements cités dans le tableau ci-dessus sont repris sur la cartographie ci-dessous.

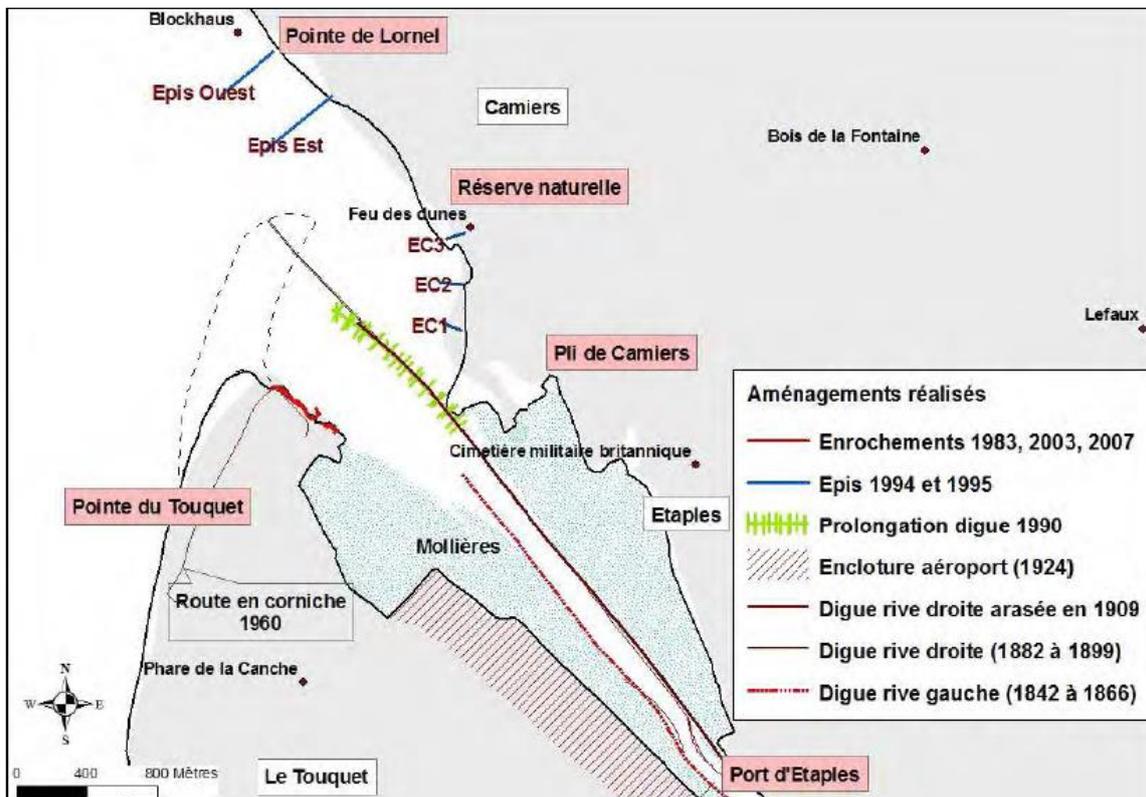


Figure : Localisation des différents aménagements en Baie de Canche
(Source : Dossier préalable au contrat Baie de Canche)

La réalisation de ces aménagements se traduit par des modifications de la morphologie de l'estuaire.

Tout d'abord, on peut remarquer le développement de zone d'érosion et d'engrèvement du cordon dunaire.

Entre 1935 et 1989, les observations réalisées montrent une importante zone d'érosion marine sur l'ensemble du trait de côte. Le recul varie du Nord au Sud d'environ 170 mètres à 245 mètres. Ce recul est accentué par la divagation du chenal, au sein de l'estuaire.

Au environ des années 2000, on constate une avancée des dunes embryonnaires au niveau du feu de Camiers et du Lornel, sur respectivement des linéaires de 500 mètres au Nord de l'épi EC 3 et 800 mètres englobant les épis Est et Ouest.

- Au niveau du Lornel, cette formation de dunes embryonnaires s'est formée à environ 50 mètres à 100 mètres de l'ancien front d'érosion, isolant une zone humide alimentée par des résurgences d'eau douce.

- Au niveau du feu des dunes, la formation de dune et l'exhaussement de la plage au Nord de l'épi EC 3 ont entraîné la formation d'une zone humide d'eau saumâtre.

L'arrêt de l'érosion et l'engrèvement sur ces deux secteurs peuvent s'expliquer par les aménagements anthropiques réalisés entre 1987 et 1995. En effet, le rehaussement et le prolongement de la digue entre 1987 et 1990 a limité la divagation du chenal de la Canche et l'a éloigné du trait de côte. La limitation de sa divagation a été constatée en 1998, mais elle peut toutefois être antérieure à cette date (document 6 de l'EUCC-France). De ce fait, le trait de côte ne subit plus l'action érosive du chenal. De plus, son éloignement n'accroît plus l'effet érosif de la houle sur le cordon dunaire.

L'engrèvement de ces deux secteurs est également la résultante de la construction des épis entre 1994 et 1995. Entre 2000 et 2013, ces formations de dunes embryonnaires ont évolué

vers de la dune blanche, avec un cordon dunaire pouvant atteindre jusque 50 mètres de largeur au niveau du Lornel, et une progression au niveau du feu de Camiers de 165 mètres depuis 1989, soit une avancée d'environ 9,70 mètres par an. Les formations les plus anciennes ont évolué vers la pelouse dunaire et le fourré dunaire.

Par contre, ces aménagements n'ont pas arrêté l'érosion des secteurs en aval de leurs positions. En effet, les zones d'érosion sont toujours active entre l'épi EC1 et la digue et ainsi qu'au Sud de l'épi Est.

- La progressions de l'érosion entre l'épi EC1 et la digue est au maximum d'environ 85 mètres entre 1989 et 2006, soit environ 5 mètres par an. Par contre, le recul est au maximum de 23 mètres entre 2006 et 2013, soit environ 3,30 mètres par an.

- Le recul sur la zone au Sud de l'épi Est est d'environ 2,50 mètres par an entre 1989 et 2006, avec un recul de 43 mètres. Entre 2006 et 2013, le recul est lui de 25 mètres, soit environ 3,50 mètres par an.

On peut donc constater une accélération de l'érosion au Sud de l'épi Est et un ralentissement entre l'épi EC 1 et la digue.

Ces aménagements ont probablement contribué au développement du poulier interne, avec une progression en hauteur, en largeur et en longueur vers le Touquet. Entre 1935 et 2013, la progression de la longueur du poulier interne est de 415 mètres, soit environ 5,40 mètre par an. Cette progression était d'environ 3,20 mètres par an entre 1935 et 2006, puis de 6,75 mètres par an après 1989. Cette progression du poulier interne a également entraîné l'isolement partiel de secteur de prés salé, comme le Ply de Camiers. La végétation sur le poulier interne a évolué des dunes embryonnaires jusqu'au stade du fourré dunaire.

On peut également constater un exhaussement du niveau de la plage, favorisé par l'implantation des épis et du prolongement de la digue. Ces exhaussements sont localisés face aux secteurs d'engraissement du cordon dunaire. Ces exhaussements sont donc induits par la présence des épis qui bloquent les sédiments, entraînant une augmentation de la surface de reposoir de marée haute pour les oiseaux et une diminution des surfaces de vasières pour leur alimentation. Néanmoins, on peut constater la formation d'une zone d'érosion de l'estran et du cordon dunaire entre les épis Est et Ouest, entre 2006 et 2013

Enfin, le prolongement de la digue a une incidence sur la position et la divagation du chenal de la Canche. En effet, on peut constater un faible déplacement du chenal depuis plusieurs années. Cette absence de mobilité du chenal ne permet plus un rajeunissement du milieu, avec notamment la création de vasières. De plus, ce phénomène peut expliquer l'extension spatiale du schorre au détriment de la slikke, et la dynamique naturelle du schorre qui tend vers une densification et homogénéisation de la végétation.

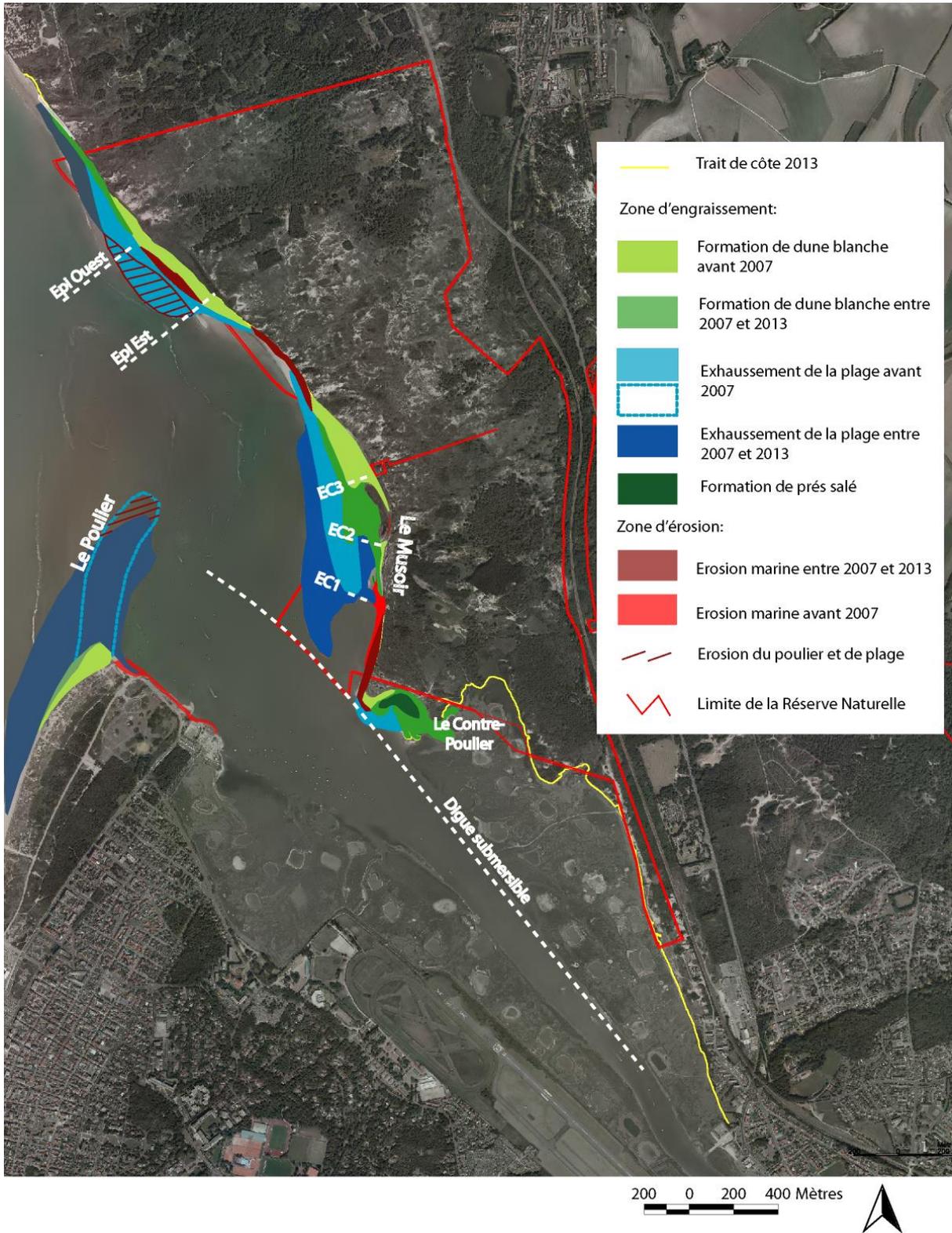
Le prolongement de la digue peut également être responsable de l'évolution de la morphologie du poulier. En effet, sa longueur a diminué pour probablement permettre le passage de la Canche, et sa largeur a augmenté par l'effet de la dérive littoral vers le Nord et probablement par l'allongement de la digue.

En conclusion, on peut donc constater :

- La présence de zone d'érosion au Nord des épis Est et EC 1, avec un recul d'environ 3 mètres par an.
- La présence de zones d'engraissement du Lornel et du feu de Camiers, isolant deux zones humides accueillant des espèces faunistique et floristiques remarquables.
- La progression importante du poulier interne d'environ 6,75 mètres par an, isolant partiellement des secteurs de prés salés.

- L'évolution progressive des zones d'engraissement et du poulier interne, la dune blanche vers le stade dunes à fourrés.
- L'extension spatiale des prés salés et l'homogénéisation progressive de la végétation.
- L'extension spatiale des reposoirs de marée haute pour les oiseaux par l'exhaussement du niveau de l'estran
- La diminution de la surface de vasières, servant de zone d'alimentation, au profit des exhaussements de plage.
- La canalisation du chenal de la canche ne permettant plus le rajeunissement du milieu au sein de la zone intertidale.
- L'évolution de la morphologie du poulier avec une extension en largeur et en hauteur, et une faible diminution de sa longueur après 2006.

Carte simplifiée de l'évolution de la partie maritime de la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche.



A.1.7.2 / Evolution de la partie terrestre

L'évolution de la partie terrestre de la réserve naturelle est principalement d'origine naturelle, qui a néanmoins été influencé par des facteurs anthropiques.

Premièrement, la dynamique naturelle de la végétation conduit à une fermeture du milieu, pour atteindre le climax ou paraclimax comme par exemple les boisements ou les fourrés. Cette dynamique était auparavant freinée par les herbivores, dont l'action est aujourd'hui très limitée et entraîne la régression des milieux ouverts tels que les pelouses dunaires, aux profits des milieux fermés tels que les fourrés et les boisements.

On peut constater l'évolution de cette fermeture au cours du temps, sur les différentes photographies aériennes datées de 1935, 1947, 1963, 1977, 1989 et 2006

On constate cependant un rajeunissement de la végétation entre 1947 et 1935, avec une augmentation considérable de la surface de dunes blanches. Cette augmentation peut s'expliquer par les bombardements de cette partie du littoral pendant la deuxième guerre mondiale. Des vestiges de la ce conflit restent visibles à certains endroits sur la réserve, comme au niveau des garennes de Lornel avec la présence d'un ancien chemin bétonné.

Par contre, on observe une reprise importante de la végétalisation du cordon dunaire sous la forme de pelouse dunaires, de fourrés et de boisement dunaires, sur les clichés de 1963, 1977. Cette accélération de la fermeture des milieux peut s'expliquer par une diminution de l'action des herbivores. En effet, la population de lapins de garenne a connu une diminution importante, suite de l'introduction du virus de la myxomatose en France en 1952. Toute la France a été contaminée, avec trois pics importants qui ont affecté l'espèce en 1957, 1960 et 1965. Le VHD (Virus hémorragique du lapin) a également contribué à cette chute de la population de lapins, depuis son arrivée en France entre 1985 et 1986. Ce phénomène a donc favorisé la dynamique naturelle et la fermeture du milieu, par une diminution de l'entretien par les herbivores.

De plus, des plantations ont été réalisées entre les années 1950 et 1980, sur cette partie du littoral. Le but de ces opérations était soit de fixer la dune par des plantations d'oyats, soit de reboiser le littoral avec des plantations de pins. Ces opérations de plantations ont accentué l'incidence de la dynamique naturelle et de la diminution de l'action du lapin, dans le processus de fermeture du milieu.

En conclusion, la tendance évolutive de la végétation de la réserve naturelle s'oriente vers une fermeture du milieu. Cette fermeture est induite par la dynamique naturelle de la végétation. Auparavant contrainte par l'action des herbivores, aujourd'hui la végétation a tout le loisir de s'exprimer à son gré et de conduire à la régression des milieux ouverts tels que les pelouses dunaires. La végétation s'oriente alors vers des milieux fermés tels que les fourrés et les boisements.

- Deuxièmement, l'évolution de la partie terrestre de la réserve naturelle a également été influencée par des facteurs d'origine anthropique.

Tout d'abord, les nombreux problèmes d'inondations de la commune de Camiers sont à l'origine de la création du ruisseau, qui traverse la réserve naturelle. En effet, après le tremblement de terre de Lisbonne le 1^{er} novembre 1755 où les eaux de l'étang du roi ont été très agitées, il fut décidé de créer un exutoire servant à libérer l'excédant d'eau de l'étang à la mer. Cet exutoire fût nommé ruisseau de Camiers, son tracé d'origine a subi des modifications, avant son acquisition par le Conservatoire de l' littoral et son classement en réserve naturelle. Ces modifications ont été réalisées par l'ancien propriétaire des parcelles, qui a dévié le cours du ruisseau pour alimenter ses mares de huttes.

La présence de ce ruisseau contribue à la diversité de la réserve naturelle. Mais, elle induit également des obligations d'entretien sur l'ensemble de son tracé, afin d'en assurer l'écoulement.

Ensuite, plusieurs aménagements sont à l'origine du découpage de la réserve naturelle en trois entités. Le premier aménagement est la construction de la voie ferrée reliant Boulogne sur mer à Amiens, entre 1837 et 1848. Le second est la déviation de la route départementale 940, qui s'est effectuée au milieu des années 1970.

Ces constructions ont entraîné un arrêt dans la continuité des milieux de la réserve naturelle. Cette discontinuité a probablement influencé l'évolution de la végétation et des espèces sur la réserve naturelle.

De plus, des activités anciennes ont également influencé la présence et l'évolution des végétations et des espèces sur la réserve naturelle.

La première est une ancienne exploitation de sable au lieu- « la sablière », qui est à l'origine de la présence d'une vaste zone humide, ainsi que d'anciens bâtiments qui ont été aménagés en faveur des chiroptères. Aucune précision complémentaire sur cette exploitation n'a pas été trouvée dans la bibliographie.

La seconde activité est la chasse, avec d'une part les aménagements qui sont notamment à l'origine de la présence de plusieurs plans d'eau et fossés creusés pour la chasse à la hutte. Et d'autre part, la pratique qui a induit l'entretien de ces aménagements, freinant ainsi la fermeture du milieu.

Ces anciennes activités sont donc à l'origine de la création de plusieurs zones humides, qui contribue à la diversité de la réserve naturelle.

Et enfin, les aménagements et la gestion conservatoire réalisés depuis la création de la réserve naturelle en 1987, ont également influencé l'évolution de ce patrimoine naturel. En effet, la gestion conservatoire mise en place a permis de préserver, de suivre et d'améliorer les connaissances sur le patrimoine naturel de la réserve naturelle.

En conclusion, on peut donc constater :

- Une tendance à la fermeture de la végétation de la réserve naturelle due à la dynamique naturelle et à la diminution de l'entretien naturelle des herbivores.
- Le morcellement de la réserve naturelle en plusieurs entités du à la construction aménagements liés aux transports (Voie ferrée et route), qui a entraîné une discontinuité des milieux de la réserve naturelle.
- Une diversification des végétations et des espèces, par la création de zones humides issues d'aménagement, de pratique et d'exploitation.
- La gestion de la réserve naturelle a permis de préserver et suivre l'évolution de ce patrimoine naturel.

A.2. / L'environnement et le patrimoine naturel.

A.2.1 / Le climat

Le climat océanique est légèrement atténué par sa situation, en bordure de la Manche orientale, dont l'effet régulateur est moindre en comparaison avec celui de l'Océan ou de la Manche occidentale.

Entre les années 2008 et 2010, les moyennes des températures et des précipitations sont les suivantes :

Les températures : - Moyenne annuelle : 11,07°C
 - Maximum en Juillet : 18,05°C
 - Minimum en Décembre : 4,33°C

L'écart thermique moyen entre Décembre et Juillet : environ 13°C.

Les précipitations : - Cumul des précipitations : 946 mm
 - Maximum en Novembre : 124,28 mm
 - Minimum en Avril : 37.43 mm

Les mois les plus humides sont : Octobre, Novembre et Décembre.
Les mois les plus secs sont : Avril et Juin.

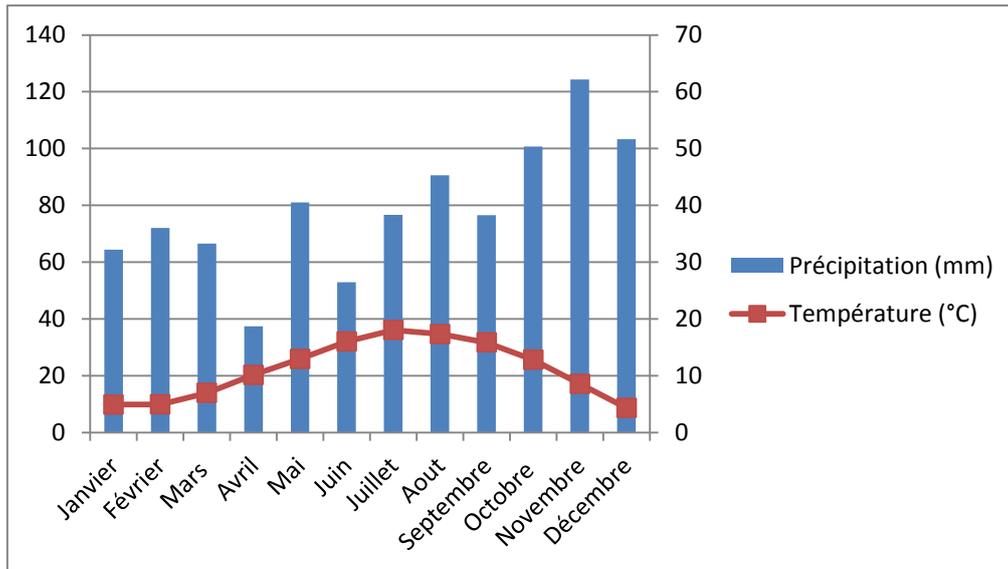
Le tableau ci-dessous montre les tendances de 2008 à 2010.

Tableau 5 : Moyenne des précipitations et des températures de 2008 à 2010
à la station du Touquet

Mois	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Moyenne des précipitations (mm)	64,33	72	66,57	37,43	81	52,93	76 ,67	90,53	76,57	100,67	124,28	103,27
Moyenne des températures (°C)	4,92	4,93	6,95	10,15	12,95	16	18,05	17,33	15,83	12,80	8,55	4,33

Les moyennes des températures et précipitations mensuelles sont relevées par la station météorologique située sur la commune du Touquet-Paris plage (Source Office National des Forêt).

Le diagramme ombrothermique ci-dessous reprend les moyennes des températures et de précipitations entre 2008 et 2010.



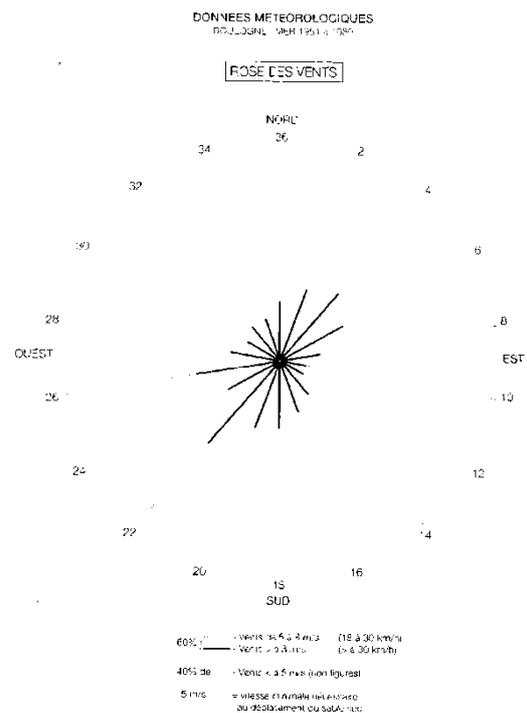
Le vent :

Le secteur est soumis à une action éolienne constante, souvent violente. Les vents dominants sont de secteurs Sud-ouest et sont également les plus violents, essentiellement en période automnale et parfois hivernale.

Les vents de printemps et d'hiver sont plutôt orientés au Nord-est.

Toutes ces conditions climatiques sont favorables au développement de la végétation, mais l'influence des embruns salés, du vent desséchant, et des faibles pluies printanières définit une végétation adaptée à ces conditions difficiles. De plus, des effets microclimatiques sont signalés du fait de la topographie dunaire (ONFa, *op. cit.*).

Rose des vents de Boulogne sur Mer (*in ONFa, n. d.*).



A.2.2 / L'eau

Quelques paramètres physicochimique ont été relevé sur une partie des mares et plan d'eau du site, le tableau reprend les résultats de ces relevés qui ont été effectués à deux dates différentes le 13 avril et le 18 mai.

Tableau 6 : Paramètres physicochimiques de certains points d'eau de la réserve

	pH	Salinité	Conductivité Micro siemens/cm	Température
Zone Régnier	8.15	0.1	644	10.2
Lornel	7.6	0.1	771	19.1
Piège à sable	8.13	0	624	15.8
Pannes				
2	7.76	0	564	12.8
5	7.96	0.1	653	21
6	7.44	0.1	724	12.4
9	7.55	0.1	718	15
11	7.53	0.1	787	12.7
13-14	8.02	0	547	11.3
21-22	7.74	0.1	759	18.3
23	7.98	0	619	20.5
28	8.06	0	426	13
29	8.12	0	478	14.4
37	7.83	0	587	21.6
44	7.29	0.3	1029	10.6
55	7.44	0.1	640	15.4
Mares				
III	7.93	0.1	692	17.4
X	7.84	0.2	961	17.3
XX	7.63	0.1	678	14.3
XXI	7.5	0.1	656	15.2
XXI'	7.54	0.1	637	12.4
XXII	7.72	0.1	647	16.3
XXIII	7.54	0.1	665	11.3

Les relevés ne sont pas homogènes sur l'ensemble du site, ils devront être complétés et serviront de base pour l'évolution de la qualité de l'eau.

A.2.3 / La géologie

L'état des connaissances sur la géologie sur la Baie de Canche est repris dans le tableau ci-dessous.

Nom de l'étude	Objet	Auteur	Localisation	Date
Les massifs dunaires et les tourbes Holocène du littoral picard	L'histoire et les formations géologiques	Meurisse M.	Systèmes dunaires picards	2002
Etude des échanges sédimentaires sur le versant littoral du Musoir de l'estuaire de la Canche (Pas-de-Calais) à travers l'agent éolien, impact sur la pérennité de la dépression interdunaire de la Réserve Naturelle	Les formes du relief et leur dynamique	Therouanne V.	Baie de Canche	1999
Limites littorales de la nappe de la Craie – relations eaux souterraines – eaux superficielles -mer	Les formes du relief et leur dynamique	Bracq P. et coll	Baie de canche	1994
La Banque de données nationale sur les eaux souterraines	Les formes du relief et leur dynamique	BRGM, ADES	Baie de Canche	/
Rapport 2 « Estuaires », chapitre 2 : sédimentologie	L'histoire et les formations géologiques	Despeyroux Y.	Baie de Canche	1983
Hydrodynamique sédimentaire dans la Baie de Canche	Les formes du relief et leur dynamique	Despeyroux Y.	Baie de Canche	1989
Limites littorales de la nappe de la Craie – relations eaux souterraines – eaux superficielles -mer	Les formes du relief et leur dynamique	Louche B.	Baie de Canche	1995
A la découverte des dunes et de leur histoire	L'histoire et les formations géologiques	Meurisse M.	Système dunaire	2002
Éléments pour une géohistoire des paysages d'une marge humide : la basse vallée de la Canche (Pas-de-Calais, France)	L'histoire et les formations géologiques	Picquet. P, Salvador P.G., Stevenoot A.	Basse vallée de la Canche	2000
Amélioration des conditions d'accès au port (deuxième phase), transfert de gestion du DPM en vue de la construction d'ouvrages de guidage et de stabilisation du chenal, étude d'impact	Les formes du relief et leur dynamique	Service maritime de Boulogne-sur-mer et Calais	Baie de Canche	/
Historique de la gestion du trait de côte dans l'estuaire de la Canche, et gestion du risque d'inondation dans la basse vallée de la Canche.	Les formes du relief et leur dynamique	Mathilde LE COADOU	Baie de Canche	2011
Baie de Canche et milieux estuariens	Les formes du relief et leur dynamique	Fernand Verger	Baie de Canche	2010

Le tableau ci-dessous reprend le niveau de connaissance, dans chaque domaine.

Objet	Commentaires	Etat des connaissances
Histoire et les formations géologiques	/	2
Les formes du relief et leur dynamique	Une étude sur le fonctionnement hydrosédimentaire de l'estuaire de la Canche est prévue par le Symcéa afin de modéliser son évolution.	2
Les sols de la Réserve	Aucunes études pédologiques n'a été menées sur la réserve	5
1 : Très bon / 2 : Bon / 3 : Moyen/ 4 : Mauvais/ 5 : Aucune connaissance		

A.2.3.1 / L'histoire et les formations géologiques

La base des couches quaternaires repose sur un fond crayeux, qui constitue le plateau d'Artois et de Picardie. Cette couche crayeuse apparaît entre Bel Air et le Pli de Camiers. Elle forme une petite falaise, correspondant à la falaise morte du Pléistocène supérieur, sur laquelle s'adosse le cordon littoral (localisation au niveau des fondations de la ligne de chemin de fer).

Les dépôts sédimentaires sont dus à la transgression flandrienne post-glaciaire, avec trois assises bien individualisées :

- L'assise d'Ostende, base du Flandrien qui forme le cordon littoral ancien, est constituée de galets roulés, de graviers et de sables coquilliers

- L'assise de Calais, représentée sous forme de faciès poldérien par des sables argileux ayant donné naissance à la slikke et au schorre

Le schorre est dû à une sédimentation fine argilo-tourbeuse. Il est formé par l'argile grise des polders à *Hydrobia ulvae* et *Scrobicularia piperata*. Il s'agit de dépôts tranquilles indiquant une émergence légère, due à un déplacement du niveau marin ou à un cordon littoral protecteur. La slikke est surtout constituée d'une vase argilo-sableuse fine.

- L'assise de Dunkerque, au flandrien supérieur, représenté sous son faciès typique par les sables à *Cardium* (Sables du Marquenterre). Cette assise forme le cordon littoral constitué de graviers et de sables coquilliers. Il est visible au Pli de Camiers, sur une largeur de 50 à 100 m maximums. Il n'est atteint par la mer qu'exceptionnellement.

Partie maritime

Le sédiment superficiel de la Baie de Canche se compose essentiellement de sables fins, parfois envasés, de mode battu à semi-battu. La zone de résurgence est bien développée par rapport à la zone de rétention, présente a priori uniquement sur une petite bande en haut de plage. C'est une particularité de la Baie de Canche, ces proportions entre les deux types de zones ne se trouvant ni en Baie de Somme, ni en Baie de Seine (SMACOPI, version provisoire).

La rareté des faciès sablo-vaseux, hormis une petite bande au pied de la dune, entre les jetées au nord limite la production benthique.

Partie terrestre

Les dunes littorales récentes recouvrent du Nord au Sud :

- des dunes littorales anciennes
- des colluvions et limons rouges à silex
- des marnes turoniennes (crétacé) : craie marneuse formée de couches alternativement dures et tendres, toujours sans silex.
- de la craie turonienne et sénonienne (crétacé) : craie blanche à silex contenant un aquifère exploité à proximité de la réserve. Le sénonien affleure notamment au niveau de la falaise morte de Bel Air. Le long de l'ancienne falaise, en contrebas de la butte aux Signaux, des silex éparpillés, ainsi que des morceaux de craie, sont à rattacher vraisemblablement à cet étage.

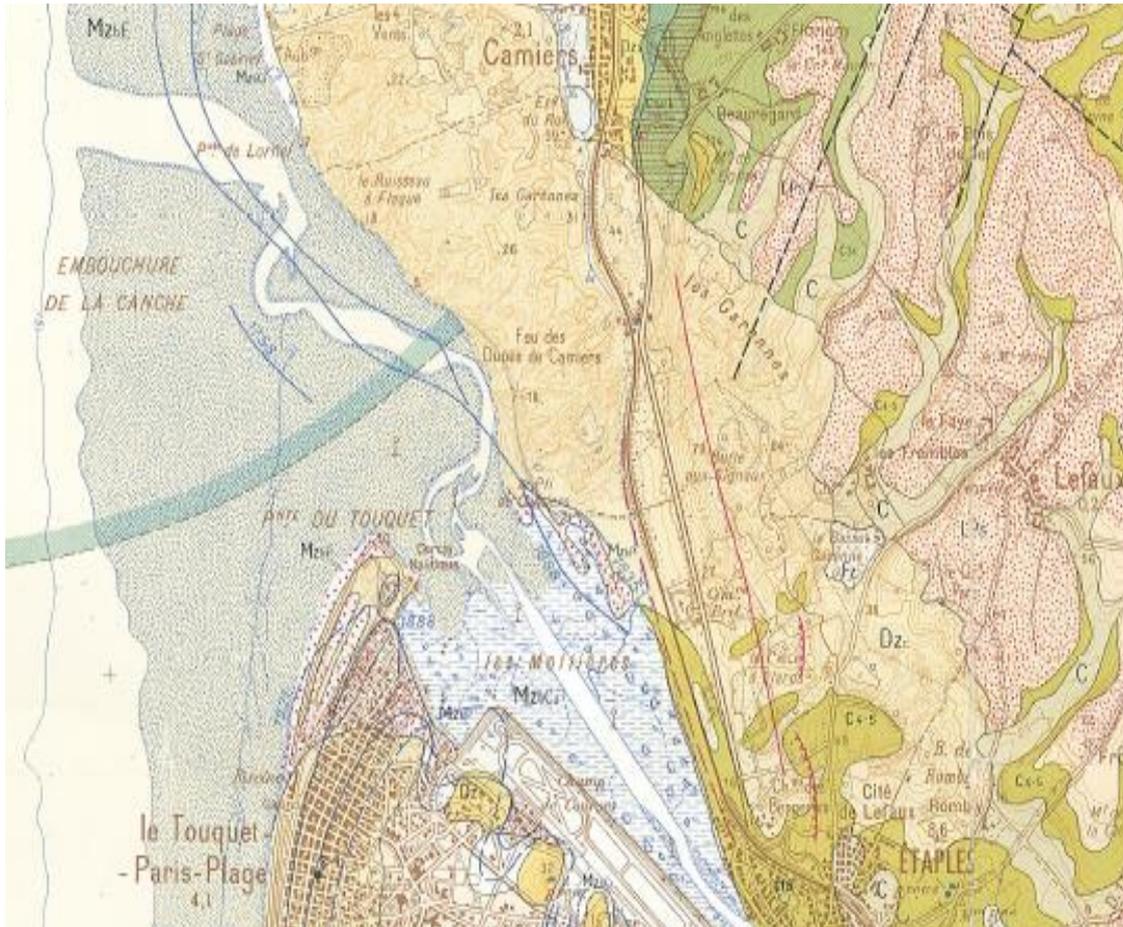
Un contre-courant dans l'échancrure Nord de la baie provoque une succession de petites flèches internes isolant des dépressions intradunaires saumâtres puis douces, localisées au niveau du Pli de Camiers. Ce système de contre-poulier du pli de Camiers est constitué de sable grossier et de coquilles.

Les sables de l'estran sont émaillés, ici et là (Pointe de Lornel, Anse du Feu des Dunes) de blocs de tourbe témoins d'une régression antérieure ayant permis la constitution d'un sol en situation hydromorphe. A la Pointe de Lornel, les dunes reposent directement sur la tourbe noire, formant des affleurements s'étendant sur l'estran et s'abaissant doucement vers le large.

La tourbe est actuellement détruite par érosion marine, après avoir subi l'exploitation par l'Homme (combustible). Elle appartient à la même formation que les affleurements de tourbe de l'embouchure de la Becque au Nord d'Hardelot, de la Pointe aux Oies, et a par ailleurs livré des restes d'activités du néolithique (poteries grossières, haches polies en silex), ainsi que quelques ossements d'Auroch (*Bison europaeus*).

Des sourcements d'eau douce, issus de la craie de la falaise morte enfouies sous les dunes de placage créent en effet des zones humides parfois paratourbeuses. Les sables recouvrent, au Nord du Feu des Dunes, des sables et calcaires gréseux et glauconieux du crétacé supérieur et, au Sud, la craie du Turonien et du Sénonien.

Carte de géologie



HOLOCÈNE

Dunkerquien (Flandrien supérieur)

(Mzi)	Formations dunaires submergées (Flandrien terminal)	Mzse	Sables d'estran
		Mzsc	Sédiments de colmatage marin encore submergés par les hautes mers (mollières)
		Mzsc1	Sédiments de colmatage marin endigués ou déposés à l'abri des cordons littoraux et des dunes.
		Mzsc2	Dépôts marins sur la ligne de rivage, cordons littoraux et poulriers.
		Dz1	Dunes littorales récentes
		Dz2	Dunes littorales anciennes
		Dz3	Dunes littorales très anciennes remaniées
		Rd	Sables éoliens résiduels

Dunkerquien et Flandrien inférieur et moyen

Fz	Alluvions fluviales récentes
----	------------------------------

PLEISTOCÈNE

(Mf)	Formations de remplissage d'origine fluviale (Quaternaire ancien)	My	Restes de cordons littoraux et poulriers : galets de silex
		Fy	Alluvions fluviales anciennes : cailloux de silex, sables et graviers
		C	Colluvions de fond de vallées sèches et dépôts meubles sur les pentes
		LP	"Limos des plateaux" et limons rouges à silex (LPs)

Carte de géologie de la France à 1/50 000
Montreuil- Edité en 1974

Ministère de l'Industrie et de la Recherche
Service géologique national

A.2.3.2 / Les formes du relief et leur dynamique

Depuis les dernières transgressions marines, le comblement progressif et naturel de l'estuaire s'est opéré du fait du débit trop faible de la Canche qui ne permet plus d'évacuer les alluvions du chenal, mais cette évolution est accélérée par la pratique des renclôtures sur la rive Sud et la mise en place de diverses protections (épis et digues par exemple).

L'estuaire de la Baie de Canche est un estuaire de type picard, dont le fonctionnement géomorphologique naturel, induit une érosion annuelle de plusieurs mètres sur la frange Nord.

Ce type d'évolution est propre aux estuaires de la façade de la Manche, mais il n'est plus facilement observable dû notamment aux modifications hydrauliques consécutives aux aménagements, et à l'entretien artificiel des digues. Les constructions importantes de la partie nord de l'estuaire ont modifié le fonctionnement hydrodynamique de l'estuaire (Y. Despérour, 1987).

De par sa morphologie, l'estuaire de la Canche est l'un des plus typiques des estuaires picards. Sa forme est celle d'un entonnoir de 2 km de large pour 4 km de profondeur. Sa structure en "poulier" et "musoir" est due à l'action des courants marins. En effet, la rive Sud progresse en une flèche littorale (poulier) par dépôts de sédiments marins qui se trouvent poussés par les courants prépondérants de marée montante, d'où les déplacements des sinuosités du chenal vers le Nord (5 mètres/an). Au contraire, la rive Nord ou musoir recule sous l'action des vagues. Un autre courant secondaire provoque la formation de contre-pouliers sur la rive Nord qui individualisent des dépressions humides (Pli de Camiers). Les dépôts forment au final un nouveau cordon dunaire qui recouvre les prés salés et isole le Pli de Camiers.

L'estuaire est recouvert de sédiments de colmatage marin composés essentiellement d'argiles qui ont pu flocculer dans cette zone peu agitée.

La morphologie des dunes permet d'en distinguer trois types :

- Les dunes basses (quelques mètres) sont récentes et se situent au Sud-ouest de l'entité. Elles alternent avec des dépressions plus ou moins inondables. Elles se caractérisent par un engraissement actif.

- Les dunes d'altitude moyenne (15 à 30 mètres) au nord et à l'ouest de la départementale 940 et sans doute d'âge médiéval. Elles sont dépendantes du musoir et présentent donc une régression avec un recul de la côte : l'érosion se manifeste par un profil des dunes bordières en micro-falaises, et une disparition des dunes embryonnaires et des dunes blanches. Il n'existe pas ou peu d'apport de sables.

- Les dunes plaquées sur l'ancienne falaise, à l'est de la départementale 940. « En marchant vers l'intérieur, les dunes ont formé barrage à l'écoulement des eaux. Ainsi ont pris naissance des marécages parfois étendus parfois même de petits étangs ». (A. Briquet, 1930). Elles sont fixées par la végétation mais des remaniements éoliens existent.

Concernant l'hydrologie de la réserve naturelle, le secteur appartient au bassin versant de la Canche, elle est traversée du nord au sud par le ruisseau de Camiers. Elle est également parsemée de zones humides d'origine naturelle (pannes) et d'origine anthropique, alimentées par la nappe.

En effet, la plaine littorale repose sur un substrat crayo-marneux contenant une nappe. La zone dunaire comporte des niveaux tourbeux dont l'extension n'est pas connue mais reste probablement lenticulaire. Cette tourbe, compactée et plus ou moins riche en argile, peut jouer le rôle de niveau imperméable. On serait donc, localement, en présence de plusieurs nappes superficielles.

D'un point de vue hydrogéologique, on se situe dans le domaine libre de la nappe de la craie, exploitée (zone de captage proche). Cette nappe est en relation hydraulique avec la mer et la nappe superficielle contenue dans les formations quaternaires. Le massif dunaire est directement en contact avec l'aquifère crayeux permettant une alimentation de la nappe dunaire par les précipitations efficaces mais également par la nappe de la craie.

La nappe de la dune remonte jusqu'au début du mois de mai et baisse à partir de juin, celle de la craie baisse jusque mi-mars, remonte et enfin baisse rapidement à partir de début juin. Ces fluctuations

asynchrones font penser à une indépendance des nappes. Cependant, cette indépendance peut disparaître lors de prélèvements trop importants dans la nappe de la craie, ou lors de la baisse hydrostatique en période de basses eaux et créer un phénomène de drainances.

Les eaux de surface sont soumises à plusieurs facteurs :

- les pluies régulières tout au long de l'année
- le ruisseau de Camiers,
- l'évaporation dont l'évapotranspiration des végétaux, cette dernière doit être en forte augmentation depuis quelques décennies avec le développement des arbres notamment (peupliers, pins...)
- le « coin salé » qui fait fluctuer les niveaux d'eau de certaines mares entre les mers de mortes eaux et celles de vives eaux (ex : mare 20 située à 400 m des laisses des plus hautes mers).

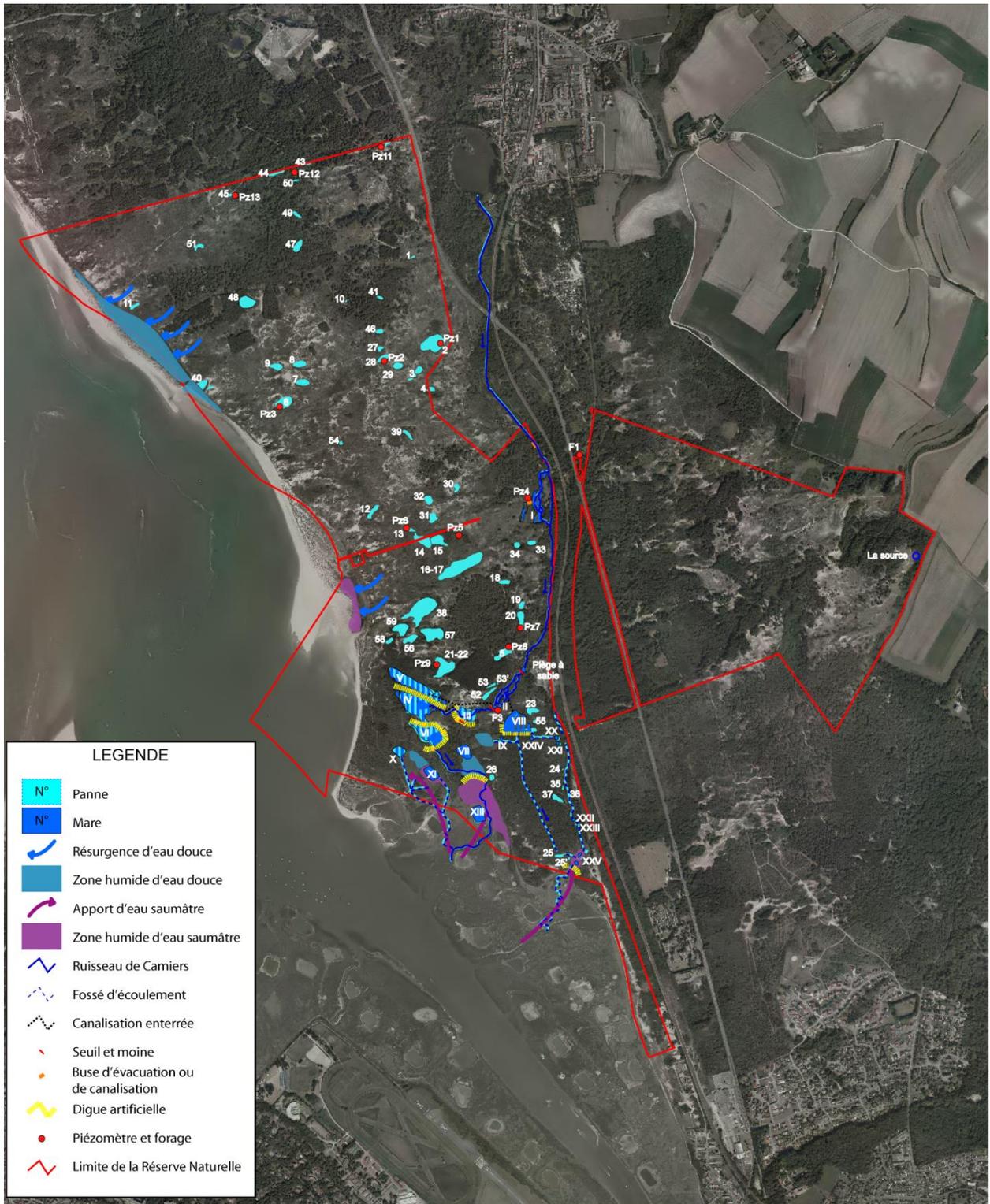
Les mares réagissent en fonction de ces facteurs : les maximums ont lieu en avril, les minimums en octobre.

A.2.3.3 / Les sols

La recherche d'une étude sur les sols de la réserve n'a mené à aucun résultats, il n'est donc pas possible de statuer précisément sur leurs natures et leurs liens avec les habitats naturels.

La réalisation d'une étude des sols paraît donc nécessaire afin dans un premier temps de réaliser une carte pédologique et un profil type des sols de la réserve, puis dans un second temps de mieux comprendre l'évolution de certains habitats naturels.

Carte de l'hydrologie du site



Aérodate France Copyright 2010 © Tous droits réservés. COPIE ET REPRODUCTION INTERDITES

200 0 200 400 600 Mètres



A.2.4 / Les habitats naturels et les espèces

A.2.4.1 / Etat des connaissances et des données disponibles

A.2.4.1.1 / Les habitats naturels et la flore

L'état des connaissances des habitats naturels et de la flore sur le site est traduit dans le tableau ci-dessous, qui reprends l'ensemble des études réalisées en précisant la date, sa localisation et son auteur. L'état des connaissances sur la flore est issu des études relatives aux habitats naturels, elle est donc bonne. Néanmoins, elle nécessite une actualisation pour certaines espèces.

Objet inventoriés	Nom de l'étude	Date	Localisation	Auteur
Habitats naturels et flore	Diagnostic phytocoenotique et floristique de 29 pannes dunaires de la Baie de Canche, 136 p.	2005	Baie de Canche	Centre Régional de Phytosociologie/Conservatoire Botanique National de Bailleul
	Essai de typologie des pannes dunaires sur le littoral du Pas de Calais, rapport intermédiaire, 212 pages + annexes.	2000	Baie de Canche	N. Pollet, G. Terrasse, A. Wojtkowiak (Groupement de Défense de l'Environnement de l'arrondissement de Montreuil sur Mer),
	<i>Liparis loeselii</i> dans le Nord-Pas de Calais en 1998 : propositions de gestion, 115 pages.	2000	Baie de Canche	G. Terrasse, A. Wojtkowiak (Groupement de Défense de l'Environnement de l'arrondissement de Montreuil sur Mer),
	<i>Liparis loeselii</i> dans le Nord-Pas de Calais en 1998 : répartition, écologie et propositions de gestion, 85 pages + annexes.	1999	Baie de Canche	G. Terrasse, A. Wojtkowiak (Groupement de Défense de l'Environnement de l'arrondissement de Montreuil sur Mer),
	Répartition et écologie de <i>Liparis loeselii</i> sur le littoral Nord-Pas de Calais en 1996, 1997, 133 p + annexes.	1996 - 1997	Baie de Canche	I. Ladeyn, G. Terrasse (Groupement de Défense de l'Environnement de l'arrondissement de Montreuil sur Mer),
	Le système du Pli de Camiers : inventaire du patrimoine floristique et phytocoenotique ; exigences conservatoires et propositions pour un suivi de gestion des communautés végétales subhalophiles, non paginé.	1994	Baie de Canche	F. Hendoux
	dans le cadre des prospections réalisées pour la rédaction du plan de gestion, non exhaustif.	2003	Baie de Canche	ALFA (non publié),
	Digitale (Système d'Information floristique et Phytosociologique, région Nord/Pas-de-Calais) (Cédérom). Bailleul : Centre Régional de Phytosociologie/Conservatoire Botanique National de Bailleul, 1994-2003. Version 2.501.8".	1994 - 2003	Baie de Canche	DIGITALE : "Centre Régional de Phytosociologie/Conservatoire Botanique National de Bailleul ; Région Nord/Pas-de-Calais et Direction Régionale de l'Environnement Nord/Pas-de-Calais. DIGITALE
	Baie de Canche, étude de la végétation.	1999	Baie de Canche	Ten Haaf En Bakker,
	Etude de la végétation et conseils de gestion des zones humides influencées par l'eau douce sur la réserve nationale de la baie de Canche.	1992	Baie de Canche	Philippe JULVE (ENR Littoral Pas de Calais),
« Esquisse de la cartographie végétale de la Réserve Nationale de la Baie de Canche ». CREPIS (Bailleul), ENR (Lille). 1 carte 1 /5000 ème.	1990	Baie de Canche	C. Gaultier	

Objet inventoriés	Nom de l'étude	Date	Localisation	Auteur
	Baie de Canche et dunes de Camiers - Proposition pour la création d'une réserve naturelle, 56 pages + annexes.	1980	Baie de Canche	J.M. Géhu, J. Géhu-Franck, A. Ghestem, M. Tombal, P. Tombal, M. Delsaut, G. Tombal, L. Kérautret, Camiers-Etaples (Pas-de-Calais).

L'état des connaissances est donc bon pour les habitats naturels et la flore.

A.2.4.1.2 / La faune

L'état des connaissances sur la faune est issu des nombreuses études qui ont été réalisées sur la réserve. Ces études sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Nom de l'étude	Date	Localisation	Auteur
Mammifères			
Prospection des chiroptères, 25 pages.	2002	Baie de Canche	Coordination Mammalogique du Nord de la France
EDEN 62, Rapports d'activités	1993-2002	Baie de Canche	Syndicat mixte EDEN 62
Synthèse faunistique Réserve Naturelle de Baie de Canche.	2003	Baie de Canche	GON
Oiseaux			
Evaluation du plan de gestion de la Réserve Naturelle de Baie de Canche, 71 pages + annexes.	1999.	Baie de Canche	ALFA
GON, Synthèse faunistique Réserve Naturelle de Baie de Canche.	2003	Baie de Canche	GON
Répartition, évolution et relations spatio-temporelles macrozoobenthos/Limicoles en baie de Canche,	2002	Baie de Canche	GDEAM, Caillet Angélique, Luczak Christophe.
Rapports d'activités de la Réserve Naturelle	1993 à 2002	Baie de Canche	Syndicat mixte EDEN 62 (H. Brabant, D. Ramet, G. Terrasse),
L'engoulement d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>) dans les dunes de la Réserve Naturelle de Baie de Canche : étude d'une population nicheuse.	1996	Baie de Canche	D. Cohez
Etude bibliographique des oiseaux inscrits à l'Annexe I de la Directive Oiseaux et présents sur la Réserve Naturelle de la Baie de Canche, 57 pages + annexes.	1996.	Baie de Canche	N. Hochart et I. Baylly
Habitat de l'Engoulement d'Europe : analyse et propositions de gestion.	1996	Baie de Canche	P. Jouy
Etude de la Bécasse des bois sur la Réserve Naturelle de la Baie de Canche dans un but conservatoire, 84 pages + annexes.	1995	Baie de Canche	S. Moncomble
Etude de la Bécasse des bois (<i>Scolopax rusticola</i>) sur et autour de la Réserve Naturelle de la Baie de Canche dans un but conservatoire, 40 pages + annexes.	1994	Baie de Canche	J. Gressier
Le Tadorne de Belon, études et mesures de gestion, 34pages.	/	Baie de Canche	Macaigne L.,
Reptiles			
GON, Synthèse faunistique Réserve Naturelle de Baie de Canche.	2003	Baie de Canche	GON
EDEN 62, Rapports d'activités	1993-2002	Baie de Canche	Syndicat mixte EDEN 62
Invertébrés			

Nom de l'étude	Date	Localisation	Auteur
Contribution à la connaissance des mollusques continentaux de la Réserve Naturelle de la Baie de Canche (Pas-de-Calais), Le Héron n°35.	2002	Baie de Canche	X. Cucherat, G. Terrasse,
Contribution à l'étude de la macrofaune benthique de la Réserve Naturelle de la Baie de Canche, 21 pages+annexes.	2000	Baie de Canche	C. Fagot et coll.,
GON, Synthèse faunistique Réserve Naturelle de Baie de Canche.	2003	Baie de Canche	GON
Etude entomologique, première approche, Rive Nord de la Canche (GDEAM).	1985	Baie de Canche	C. Fagot et coll.,
Réserve naturelle de la Baie de Canche, inventaire sommaire des lépidoptères hétérocères dans les secteurs fréquentés par l'Engoulevent, 18 pages.	1993	Baie de Canche	G. Orhant,
Valorisation des coléoptères de la réserve naturelle de la Baie de Canche, 43 pages + annexes.	1997	Baie de Canche	L. Velle,
Rapports d'activités internes EDEN 62 sur la Réserve.	1993-2002	Baie de Canche	Syndicat mixte EDEN 62

Cependant, même si de nombreux groupes ont fait l'objet d'une étude approfondie, ce n'est pas le cas pour tous. L'état des connaissances est donc hétérogène selon les groupes :

- Mammifères : Bon pour les chiroptères, Mauvais pour les mammifères, Moyen pour les mammifères marins
- Oiseaux : Moyen
- Amphibiens : Bon en phase aquatique et Mauvais pour phase terrestre
- Reptiles : Moyen
- Poissons : Mauvais
- Odonates : Moyen
- Rhopalocères : Moyen
- Hétérocères : Mauvais
- Orthoptères : Moyen
- Coléoptères : Moyen
- Hyménoptères : Mauvais
- Hémiptères : Mauvais
- Diptères : Mauvais
- Neuroptères : Mauvais
- Mollusques : Mauvais sauf pour *Vertigo angustior*
- Myriapodes : Mauvais
- Arachnides : Mauvais
- Polychètes : Mauvais
- Crustacés : Mauvais

Le manque de connaissance sur certains groupes sera à pallier si possible pendant la durée du plan de gestion afin d'améliorer le niveau de connaissances de ces derniers.

A.2.4.2 / Les habitats naturels

A / Description des habitats naturels.

Les végétations du site ont été mises en évidence par le Centre Régional de Phytosociologie, agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, lors de différentes études réalisées sur l'estuaire, le cordon dunaire externe et les dunes plaquées, la dernière datant de 2009.

La Réserve naturelle nationale de la Baie de Canche, localisée au nord d'un estuaire de type picard, fait partie des systèmes dunaires picards. La morphologie et la localisation de la réserve permettent à celle-ci l'expression de plusieurs systèmes de végétations différents : la xérosère, l'hygrosère d'eau douce, l'hygrosère d'eaux saumâtres et le système estuarien.

Le système de la xérosère dunaire s'est développée sur des sables marins plus ou moins calcarifères, formant des successions de cordons dunaires à l'origine parallèles à la côte mais poussés et remaniés par les vents de sud-ouest vers l'intérieur des terres. Dans ce système, plusieurs sous-systèmes sont représentés, le sous-système de l'avant-dune encore appelé dune bordière, celui des dunes sèches externes occidentales et pour finir celui des dunes sèches internes plaquées. On y retrouve des dunes blanches primaires ou secondaires, des pelouses dunaires, des fourrés dunaires, des forêts semi-naturelles à artificielles...

Le système de l'hygrosère d'eau douce correspond pour partie aux dépressions humides intradunales naturelles les plus basses, ou pannes, où affleure la nappe phréatique. Il est aussi composé de différents sous-systèmes : celui des pannes dunaires, le seul vraiment original et présentant les végétations les plus oligotrophiles, celui des anciennes mares de chasses et celui du ruisseau de Camiers, constitué tous deux de végétations aquatiques à hygrophiles eutrophiles.

Le système hygrophile saumâtre dunaire s'est développé au niveau d'un ancien estran, entre une dune bordière nouvellement formée, qui l'isole aujourd'hui presque complètement des entrées d'eau de mer et l'ancien rivage réduit à une dune blanche ou embroussaillée particulièrement abrupte au pied de laquelle s'écoule des eaux douces provenant probablement pour partie de la nappe de la craie.

Le système estuarien de la réserve comprend deux unités distinctes : une plus halophile et correspondant au schorre des mollières (dépôts argileux submergés par les grandes marées et parcouru par des chenaux naturels appelés marigots) et une autre liée au système subhalophile très particulier du pli de Camiers, à la limite entre terre et mer.

A.1 / Les habitats de la xérosère

La xérosère est composée de trois ensembles, la dune bordière ou avant-dune (regroupant principalement les végétations de laisses de mer, les dunes embryonnaires et les dunes blanches), les dunes sèches internes occidentales et les dunes sèches internes plaquées sur des falaises fossiles.

Le premier sous-système est soumis à l'action permanente des vents et de la mer. La physionomie de la végétation est marquée côté maritime par la Végétation annuelle dominée par le Caquillier maritime, la dune embryonnaire à Chiendent des sables et la dune blanche à Euphorbe des dunes et Oyat et les fourrés nitrophiles à Sureau noir et Argousier faux-nerprun.

Les dunes sèches internes occidentales sont mieux stabilisées et moins dépendantes de l'action érosive ou constructrice des vents et des courants marins, mêmes si quelques zones de déflation peuvent s'y maintenir. La physionomie de la végétation est très variable et est caractérisée par des pelouses dunaires, des ourlets, des fourrés à Argousier faux-nerprun et des pinèdes.

La physionomie des végétations des dunes sèches internes plaquées est très variable, et caractérisée par des pelouses dunaires calcicoles à neutro-acidoclines, des ourlets faiblement étendus, des fourrés arbustifs plus ou moins denses et de nombreux boisements artificiels (peupleraies, quelques pinèdes) ou semi-naturels.

Le tableau ci-dessous reprend les différentes végétations de la xérosère.

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Cortège floristique
Laisses de mer et dunes embryonnaires			
Végétation annuelle pionnière halonitrophile à Bette maritime et Arroche laciniée des laisses de mer sur sables [<i>Beto maritimae-Atriplicetum laciniatae</i> Tüxen (1950) 1967]	17.2*	1210-1	<i>Cakile maritima</i> <i>Honckenia peploides</i> <i>Elymus farctus</i> subsp. <i>Boreoatlanticus</i> <i>Salsola kali</i>
Dune embryonnaire à Leyme des sables et Elyme à feuilles de jonc [<i>Elymo arenarii-Agropyretum junceiformis</i> Br.-Bl. et de Leeuw 1936 em. Tüxen 1957]	16.2111	2110-1	<i>Elymus farctus</i> subsp. <i>boreoatlanticus</i> , <i>Cakile maritima</i> , <i>Honckenia peploides</i> , <i>Leymus arenarius</i>
Végétation des dunes semi-fixées à Euphorbe maritime et Elyme à feuilles de jonc [<i>Euphorbio paraliae-Agropyretum junceiformis</i> Tüxen 1945 in Br.-Bl. & Tüxen 1952 corr. Durimont, Duv. et Lambinon 1962]	16.2111	2110-1	<i>Elymus farctus</i> subsp. <i>boreoatlanticus</i> <i>Cakile maritima</i> <i>Honckenia peploides</i> <i>Ammophila arenaria</i>
Dunes mobiles et dunes grises			
Dune blanche primaire à Leyme des sables et Oyat des sables [<i>Elymo arenarii-Ammophiletum arenariae</i> Br.-Bl. et de Leeuw 1936]	16.2121	2120-1	<i>Ammophila arenaria</i> <i>Festuca juncifolia</i> <i>Euphorbia paralias</i> <i>Calystegia soldanella</i> <i>Hypochaeris radicata</i> <i>Leontodon saxatilis</i> <i>Eryngium maritimum</i> <i>Hippophae rhamnoides</i> <i>Leymus arenarius</i> <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i> <i>Carex arenaria</i> <i>Viola curtisii</i>
Végétation des dunes mobiles à Euphorbe maritime et Oyat des sables [<i>Euphorbio paraliae-Ammophiletum arenariae</i> Tüxen 1945 in Br.-Bl. & Tüxen 1952]	16.2121	2120	
<i>typicum</i>	16.2121	2120	
<i>festucetosum arenariae</i> (Géhu 1963) Julve in Catteau et Duhamel 2013 <i>nom. ined.</i> (= <i>Euphorbio paraliae-Festucetum arenariae</i> Géhu 1963)	16.2121	2120	
Végétation à Oyat des sables issue de plantations [Groupement à <i>Ammophila arenaria</i> issu de plantation récente Duhamel 2009]	16.2	-	
Pelouses dunaires			
Pelouse dunaire à Fléole des sables et Tortule des dunes [<i>Tortulo ruraliformis - Phleetum arenarii</i> (Massart 1908) Braun-Blanq. & De Leeuw 1936]	16.2211	2130*	<i>Tortula ruraliformis</i> <i>Myosotis ramosissima</i> <i>Saxifraga tridactylites</i> <i>Carex arenaria</i> <i>Phleum arenarium</i> <i>Poa pratensis</i> subsp. <i>latifolia</i> <i>Galium verum</i> var. <i>maritimum</i> <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i> <i>Veronica teucrium</i> subsp. <i>vahllei</i> <i>Luzula campestris</i> <i>Galium verum</i> var. <i>maritimum</i> <i>Thymus pulegioides</i> <i>Asperula cynanchica</i> <i>Veronica officinalis</i>
Pelouse dunaire mésophile pâturée « régressive » à Laïche des sables et Pâturin humble [Groupement à <i>Carex arenaria</i> et <i>Poa pratensis</i> subsp. <i>latifolia</i> var. <i>maritima</i> Basso, Blondel & Duhamel 2007 <i>nom. ined.</i> / <i>Koelerion albescentis</i> Tüxen 1937]	16.221	2130*	
Pelouse dunaire mésoxérophile neutro-acidicline fixée à Gaillet jaune maritime et Luzula campestris [Groupement à <i>Galium verum</i> var. <i>maritimum</i> et <i>Luzula campestris</i> Duhamel 1995 <i>nom. ined.</i>] / <i>Koelerion albescentis</i> Tüxen 1937.	16.221	2130*	
Pelouses des arrières-dunes atlantiques à nord-atlantiques fixées, sur sables plus ou moins calcaires [<i>Koelerion albescentis</i> Tüxen 1937]	16.2211	2130*	
Pelouse dunaire mésoxérophile neutrocline à Laïche des sables et Herbe à l'Esquinancie [Groupement à <i>Carex arenaria</i> et <i>Asperula cynanchica</i> Duhamel 2011 <i>nom. ined. prov.</i> (= Groupement à <i>Veronica officinalis</i> et <i>Thymus pulegioides</i>) / <i>Koelerion albescentis</i> Tüxen 1937]	16.225	2130*	
Pelouse dunaire annuelle rudéralisée à Brome des toits et Silène conique [Groupement à <i>Bromus tectorum</i> et <i>Silene conica</i> (Duhamel	Cf. 34.8	-		Bromus tectorum Bromus hordeaceus subsp. thominei

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Cortège floristique
1994) Duhamel 2009 / Laguro ovati – Bromion rigidi Géhu & Géhu-Franck 1985			<i>Silene conica</i> <i>Vulpia</i> cf. <i>ciliata</i> <i>Vulpia myuros</i>
Pelouses dunaires annuelles des sables remaniés [<i>Laguro ovati</i> - <i>Bromion rigidi</i> Géhu et Géhu- Franck 2005]	cf. 34.8		<i>Bromus tectorum</i> , <i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>thominei</i> , <i>Vulpia</i> divers <i>sp.</i>
Pelouses dunaires nord-atlantiques mésoxérophiles sur sables calcaires [<i>Gentianello amarellae</i> - <i>Avenulion pratensis</i> Royer 1987 nom. inval.]	34.321	6210-7	<i>Thymus pulegioides</i> <i>Hieracium pilosella</i> <i>Polygala vulgaris</i> <i>Asperula cynanchica</i> <i>Cirsium acaule</i>
Pelouse calcicole psammophile à Anthyllide maritime et Thésion couché, fragmentaire [cf. <i>Anthyllido langei</i> – <i>Thesietum humifusi</i> Heinemann in Lebrun 1949]	34.3225 & 16.225	2130*-3	<i>Carex arenaria</i> , <i>Phleum arenarium</i> , <i>Luzula campestris</i> , <i>Poa pratensis</i> subsp. <i>latifolia</i> , <i>Galium verum</i> var. <i>maritimum</i> , <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i> , <i>Veronica teucrium</i> subsp. <i>vahlilii</i> , <i>Asperula cynanchica</i> , <i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>vulneraria</i> ...
Prairies dunaires naturelles			
Prairies dunaires mésophiles plus ou moins rudéralisées et ourlifiées [<i>Centaureo jaceae</i> – <i>Arrhenatherenion elatioris</i> De Foucault 1989, sous une forme dunaire littorale originale]		6510	<i>Arrhenatherum elatius</i> <i>Carex arenaria</i> <i>Campanula rotundifolia</i> <i>Achillea millefolium</i> <i>Plantago lanceolata</i> <i>Veronica teucrium</i> subsp. <i>vahlilii</i> <i>Centaurea jacea</i> <i>Centaureum erythraea</i> ...
Ourlet dunaire plus ou moins rudéralisé à Laïche des sable et Calamagrostide commune [Groupement psammophile littoral à <i>Carex arenaria</i> et <i>Calamagrostis epigejos</i> Duhamel in Catteau & Duhamel 2013 / <i>Convolvulo arvensis</i> - <i>Agropyron repentis</i> Görs 1966]	Non décrit	-	<i>Calamagrostis epigejos</i> <i>Carex arenaria</i> <i>Elymus repens</i> <i>Rubus caesius</i> ...
Végétation vivaces graminéennes mésophiles à xérophiles, semi-rudérales sur sables, limons et substrats calcaires [<i>Convolvulo arvensis</i> - <i>Agropyron repentis</i> Görs 1966]	<u>87.2</u>	=	<i>Calamagrostis epigejos</i> , <i>Elymus repens</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Convolvulus arvensis</i> , <i>Equisetum arvense</i>
Végétation semi-rudérale à Elyme piquant et Ronce bleuâtre [Communauté à <i>Elymus athericus</i> et <i>Rubus caesius</i> / <i>Agropyron pungentis</i> Géhu 1968]	Non décrit	-	<i>Elymus athericus</i> <i>Rubus caesius</i>
Ourlets dunaires			
Ourlet dunaire mésophile à mésoxérophile à Epervière en ombelle et Laïche des sables [Groupement à <i>Hieracium umbellatum</i> et <i>Carex arenaria</i> Duhamel 1994/ <i>Galio littoralis</i> - <i>Geranion sanguinei</i> Géhu et Géhu-Franck 1983]	16.226	2130*	<i>Calamagrostis epigejos</i> <i>Hieracium umbellatum</i> <i>Carex arenaria</i> <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i>
Pelouses préforestières et ourlets littoraux calcicoles à acidiclins, en situation primaire [[<i>Galio littoralis</i> - <i>Geranion sanguinei</i> Géhu et Géhu-Franck 1983]]	16.226	2130*	<i>Lithospermum officinale</i> <i>Polygonatum odoratum</i>
Ourlets préforestiers héliophiles calcicoles xéroclines à mésophiles [<i>Trifolio medii</i> - <i>Agrimoniunion eupatoriae</i> R. Knapp 1976]	34.42	-	<i>Brachypodium pinnatum</i> <i>Avenula pubescens</i> <i>Origanum vulgare</i>

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Cortège floristique
nom. nud.]			<i>Hypericum perforatum</i>
Ourlet nitrophile basal à Ortie dioïque et Gaillet gratteron [Communauté à <i>Urtica dioica</i> et <i>Galium aparine</i> / <i>Galio aparines</i> - <i>Alliaria petiolata</i> Oberd. ex Görs & Th. Müll. 1969]	37.72	-	<i>Urtica dioica</i> <i>Galium aparine</i>
Végétation d'ourlets nitrophiles sciaphiles des sols bien alimentés en eau [<i>Geo urbani</i> – <i>Alliaria petiolata</i> W. Lohmeyer & Oberd. Ex Görs & Th. Müll. 1969]	37.72	-	<i>Alliaria petiolata</i> <i>Geum urbanum</i>
Ourlet nitrophile à Claytonie perfoliée et Anthriscus des dunes [<i>Claytonia perfoliata</i> - <i>Anthriscetum caucalidis</i> Izco, Géhu et Delelis 1978]	Non décrit	-	<i>Claytonia perfoliata</i> <i>Anthriscus caucalis</i> <i>Cochlearia danica</i>
Végétations de friches, de prairies rudérales et d'ourlets nitrophiles			
Friche dunaire xérophile à Cynoglosse officinale et Onagre à grandes fleurs [Groupement à <i>Cynoglossum officinale</i> et <i>Oenothera glazioviana</i> Duhamel 1995 nom. ined./ <i>Dauco carotae</i> - <i>Melilotion albi</i> Görs 1966 = Groupement à <i>Oenothera glazioviana</i> / <i>Onopordion acanthii</i> Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber et Walas 1936, sous une forme dunaire]	87.2	/	<i>Cynoglossum officinale</i> <i>Oenothera glazioviana</i> <i>Echium vulgare</i> <i>Verbascum thapsus</i>
Végétations vivaces graminéennes, mésophiles à xérophiles, semi-rudérales [<i>Convolvulo arvensis</i> - <i>Agropyron repens</i> Görs 1966]	cf 38 ou 87.2	-	<i>Calamagrostis epigejos</i> , <i>Elymus repens</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> ...
Prairies dunaires mésophiles plus ou moins rudéralisées et ourlifées [<i>Centaureo jaceae</i> – <i>Arrhenatherion elatioris</i> De Foucault 1989, sous une forme dunaire littorale originale]	38.2	6510-6	<i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Carex arenaria</i> , <i>Campanula rotundifolia</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Plantago lanceolata</i> , <i>Veronica teucrium</i> subsp. <i>vahliei</i> , <i>Centaurea jacea</i> , <i>Centaureum erythraea</i>
Fourrés dunaires			
Hauts manteaux dunaires nord-atlantiques [<i>Ligustro vulgaris</i> – <i>Hippophaion rhamnoidis</i> Géhu – Franck 1983]	16.251	2160	<i>Hippophae rhamnoides</i> subsp. <i>rhamnoides</i> <i>Ligustrum vulgare</i> <i>Sambucus nigra</i> <i>Salix repens</i> subsp. <i>dunensis</i> <i>Calamagrostis epigejos</i>
Fourré dunaire nitrophile à Sureau noir et Argousier faux-nerprun [<i>Sambuco nigrae</i> - <i>Hippophaetum rhamnoidis</i> (Melzer 1941) Boerboom 1960]	16.251	2160	<i>Hippophae rhamnoides</i> subsp. <i>Rhamnoides</i> <i>Sambucus nigra</i> <i>Ligustrum vulgare</i> <i>Solanum dulcamara</i> <i>Rosa rubiginosa</i> <i>Crataegus monogyna</i> <i>Rhamnus cathartica</i> <i>Salix repens</i> subsp. <i>dunensis</i> <i>Calamagrostis epigejos</i>
Fourré dunaire évolué à Troène commun et Argousier faux-nerprun [<i>Ligustro vulgaris</i> - <i>Hippophaetum rhamnoidis</i> (Melzer 1941) Boerboom 1960]	16.251	2160	<i>Rubus</i> <i>Prunus spinosa</i> <i>Galium aparine</i> <i>Sambucus nigra</i>
Ronciers [Communauté à <i>Rubus</i> spp. / <i>Prunetalia spinosae</i> Tüxen 1952]	31.8	=	

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Cortège floristique
Fourré mésophile plus ou moins eutrophile à Prunier épineux et Cornouiller sanguin [Communauté à <i>Prunus spinosa</i> et <i>Cornus sanguinea</i> / <i>Prunetalia spinosae</i> Tüxen 1952]	31.81	=	<i>Cornus sanguinea</i> <i>Prunus spinosa</i> <i>Crataegus monogyna</i>
Fourré eutrophile à Frêne commun et Sureau noir [<i>Fraxino excelsioris</i> - <i>Sambucetum nigrae</i> (Jovet 1936) De Foucault 1991]	31.81	=	<i>Sambucus nigra</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Galium aparine</i>
Forêt dunaires			
Boisements pionniers non nitrophiles à Ronces [Communauté à <i>Betula pendula</i> ou <i>Populus tremula</i> et <i>Rubus</i> sp.]	16.29 x 41.H	-	<i>Betula pendula</i> <i>Populus tremula</i> <i>Rubus</i> sp
Forêt dunaire mésoxérophile à Laïche des sables [Groupement dunaire à <i>Carex arenaria</i> et <i>Betula pendula</i> Duhamel 2009], sous divers sylvofaciès naturels ou plantés regroupant les "Forêts dunaires semi-naturelles claires à Calamagrostide commune et Laïche des sables (avec différents sylvofaciès plus ou moins artificiels)" [Communauté à <i>Acer pseudoplatanus</i> et/ou <i>Populus tremula</i> et/ou <i>Populus ×canadensis</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i> et <i>Carex arenaria</i>] et les "Pinèdes dunaires mésotrophiles mésoxérophiles clairiérées à Calamagrostide commune et Laïche des sables [Communauté à <i>Pinus pinaster</i> et/ou <i>Pinus nigra</i> subsp. <i>laricio</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i> et <i>Carex arenaria</i>]"		2180	<i>Betula pendula</i> <i>Carex arenaria</i> <i>Calamagrostis epigejos</i> <i>Hieracium umbellatum</i> <i>Teucrium scorodonia</i>
Chênaie dunaire mésotrophile à Laïche des sables et Chêne pédonculé [Groupement dunaire à <i>Carex arenaria</i> et <i>Quercus robur</i> Duhamel 2009], sous divers sylvofaciès naturels ou plantés		2180	<i>Quercus robur</i> <i>Rosa rubiginosa</i> <i>Carex arenaria</i> <i>Iris foetidissima</i> , <i>Dryopteris carthusiana</i> <i>Polypodium vulgare</i>
Frênaie dunaire à Brachypode des bois [Groupement dunaire à <i>Brachypodium sylvaticum</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> Duhamel & Dermaux in Farvacques et al. 2012 nom. ined.] = Érablaie dunaire eutrophile semi-naturelle à semi-artificielle à Brachypode des bois et Lauréole des bois (avec différents sylvofaciès plus ou moins artificiels) [Communauté à <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> et <i>Daphne laureola</i> / <i>Carpinion betuli</i> Issler 1931], sous divers sylvofaciès naturels (Érablaie) ou plantés (Pinèdes...)			<i>Fraxinus excelsior</i> <i>Acer pseudoplatanus</i> <i>Brachypodium sylvaticum</i> <i>Circaea lutetiana</i> <i>Festuca gigantea</i> <i>Rumex sanguineus</i> ...
Boisements dunaires semi-naturels à semi-artificiels à sous-bois nitrophile (avec différents sylvofaciès plus ou moins artificiels) [<i>Carpinion betuli</i> Issler 1931]	16.29 x 41.2	-	
Pinède dunaire nitrophile fermée à Morelle douce-amère et/ou Clématite des haies [Communauté à <i>Pinus nigra</i> subsp. <i>laricio</i> ou <i>Pinus pinaster</i> et <i>Solanum dulcamara</i> ou <i>Clematis vitalba</i>]	83.3112	-	<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>laricio</i> <i>Pinus pinaster</i> <i>Solanum dulcamara</i> <i>Clematis vitalba</i>
Pinède dunaire à sous-bois riche en ronces [Communauté à <i>Pinus</i> sp. et <i>Rubus</i> sp.]	83.3112	-	<i>Pinus</i> sp. <i>Rubus</i> sp.
Pinède dunaire fermée artificielle [Communauté à <i>Pinus nigra</i> subsp. <i>laricio</i> et/ou <i>Pinus pinaster</i>]	83.3112	-	<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>laricio</i> <i>Pinus pinaster</i>

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Cortège floristique
Plantation mixte à Pin et Robinier faux-acacia [Communauté à <i>Pinus</i> sp. et <i>Robinia pseudoacacia</i>]	83.3112 x 83.324	-	<i>Pinus</i> sp <i>Robinia pseudoacacia</i>
Boisement pionnier à Ailante [Groupement à <i>Ailanthus altissima</i>]	83.325	-	<i>Ailanthus altissima</i>
Végétation de coupes forestières			
Végétation de coupes forestières à Fraisier sauvage dominant [<i>Atropion belladonnae</i> Aichinger 1933]	31.8712	-	<i>Fragaria vesca</i> <i>Clematis vitalba</i> <i>Rubus</i> sp

A.2 / Les habitats de l'hygrosère

A.2.1 / Les pannes dunaires

Ce système est composé d'une cinquantaine de dépressions intradunales alimentées par les eaux de la nappe d'eau douce de la dune. Leur physionomie est très variable et est caractérisée par des végétations aquatiques à amphibies annuelles ou vivaces, des pelouses hygrophiles, des tonsures annuelles mésohygrophiles, des bas-fourrés hygrophiles, des fourrés et des boisements hygrophiles à mésohygrophiles. Au total, ce sous-système regroupe 25 végétations différentes qui sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Cortège floristique
Végétations aquatiques			
Végétations aquatiques pionnières d'algues enracinées des eaux plutôt mésotrophes riches en bases [<i>Charetales hispidae</i> Sauer ex Krausch 1964]	cf 14.1 [1] x 22.44	2190-1	<i>Chara sp</i>
Herbier aquatique pionnier à Potamo graminée et characées [Groupement à <i>Potamogeton gramineus</i> et characées / <i>Potamion polygonifolii</i> Hartog & Segal 1964]	16.31 x 22.433	2190-1	<i>Potamogeton gramineus</i> <i>Chara sp.</i>
Végétations de pelouses amphibies à hygrophiles oligotrophiles			
Gazon amphibie à Littorelle des étangs et Samole de Valerandus des niveaux inférieurs des dépressions dunaires [<i>Samolo valerandi-Littorelletum uniflorae</i> Westhoff in Bennema, Sissingh & Westhoff 1943]	16.32 x 22.314	2190-2	<i>Eleocharis palustris</i> , <i>Samolus valerandi</i> , <i>Hydrocotyle vulgaris</i>
Petite roselière à Eléocharide des marais et Samole de Valérand de bord de dépression inondée [Communauté à <i>Eleocharis palustris</i> et <i>Samolus valerandi</i> / <i>Elodo palustris - Sparganion</i> Br.-Bl. & Tüxen ex Oberdorfer 1957]	16.3 x 22.314	2190-2	
Végétation à Sagine en chapelets et Erythrée littorale des sables humides [<i>Centaury littoralis-Saginetum moniliformis</i> Diemont, Sissingh & Westhoff 1940]	16.32 x (22.322 x 22.12)	2190-2	<i>Sagina nodosa</i> , <i>Gnaphalium luteoalbum</i> , <i>Centaury littorale</i> ,
Végétations de bas-marais dunaires			
Végétation à Laïche à trois nervures des bordures de pannes dunaires [<i>Drepanoclado adunci-Caricetum trinervis</i> Duvigneaud 1947]	16.33 x 54.2H	2190-3	<i>Carex trinervis</i> , <i>Eleocharis palustris</i> , <i>Hydrocotyle vulgaris</i> , <i>Agrostis stolonifera</i>
Prairie hygrophile à Calamagrostide commune et Jonc à fleurs obtuses des dunes internes [<i>Calamagrostis epigeji- Juncetum subnodulosi</i> Duvigneaud 1947]	16.33 x 54.2H2	2190-3	<i>Juncus subnodulosus</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i> , <i>Hydrocotyle vulgaris</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i>
Pelouse hygrophile à Laïche naine et Agrostide maritime [<i>Carici scandinavicae-Agrostietum maritimae</i> (Wattez 1975) de Foucault 1984]	16.33 x 54.2I	2190-3	<i>Agrostis stolonifera</i> <i>Carex viridula</i> var. <i>pulchella</i> , <i>Anagallis tenella</i> , <i>Hydrocotyle vulgaris</i> <i>Liparis loeselii</i> <i>Carex trinervis</i> <i>Carex flacca</i>
Végétation de bas-marais dunaire en voie d'assèchement et d'ourlification [<i>Caricenion pulchello-trinervis</i> (Julve 1993 nom. nud.) Bardat & al. 2004 prov.]	16.33 x 54.2	2190-3	<i>Carex trinervis</i> , , <i>Hydrocotyle vulgaris</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> <i>Salix repens</i> subsp. <i>dunensis</i> <i>Mentha aquatica</i> <i>Calamagrostis epigejos</i>

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Cortège floristique
Végétations de mégaphorbiaies dunaires			
Mégaphorbiaie à Calamagrostide commune et Eupatoire chanvrine [Groupement à <i>Eupatorium cannabinum</i> et <i>Calamagrostis epigejos</i>]	37.715	6430	<i>Calamagrostis epigejos</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Mentha aquatica</i> , <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Lythrum salicaria</i> <i>Phragmites australis</i> , <i>Potentilla anserina</i> ,
Mégaphorbiaie à Ophioglosse commune et Calamagrostide commune des dépressions dunaires paratourbeuses [<i>Ophioglossa vulgati-Calamagrostietum epigei</i> Westhoff & Segal 1961] = (Mégaphorbiaie dunaire turficole à Calamagrostide commune et <i>Oenanthe</i> de Lachenal)	16.33 x 54.2I	2190-3	<i>Calamagrostis epigejos</i> <i>Oenanthe lachenalii</i>
Végétations annuelles à vivaces amphibiées dérivées			
Végétation à Chénopode rouge et Véronique mouron d'eau des sols vaseux [<i>Bidentetea tripartitae</i> Tüxen, W.Lohmeyer & Preising ex von Rochow 1951]	16.3 x 22.33	?	<i>Chenopodium rubrum</i> , <i>Bidens tripartita</i> , <i>Veronica anagallis-aquatica</i>
Végétation à Laïche faux-souchet et Eupatoire chanvrine [cf. <i>Carici pseudocyperici-Rumicion hydrolapathi</i> H.Passarge 1964]	16.35 x53.21	2190-5	<i>Carex pseudocyperus</i> , <i>Rumex hydrolapathum</i> , <i>Lythrum salicaria</i>
Communauté basale à <i>Eleocharis palustris</i> [cf <i>Hydrocotylo vulgaris - Eleocharitetum palustris</i> Julve 1989 nom. ined.] (= Petite roselière à Eléocharide des marais de bord de dépression [<i>Elodo palustris-Sparganion</i> Braun-Blanq. & Tüxen ex Oberd. 1957])	16.3 x 22.314	2190-2	<i>Eleocharis palustris</i> , <i>Samolus valerandi</i> , <i>Hydrocotyle vulgaris</i>
Végétations de roselières			
Roselière à Phragmite commun [<i>Phragmition communis</i> W.Koch 1926]	16.35 x 53.1	2190-5	<i>Phragmites australis</i> , <i>Bolboschoenus maritimus</i> , <i>Typha latifolia</i> , <i>Rorippa palustris</i> , <i>Rumex hydrolapathum</i> , <i>Berula erecta</i> , <i>Mentha aquatica</i>
Roselière à Phragmite commun et Lycoper d'Europe [Communauté à <i>Phragmites australis</i> et <i>Lycopus europaeus</i> / <i>Phragmition communis</i> W.Koch 1926]	16.35 x 53.1	2190-5	
Fourrés dunaires			
Bas-fourré à Saule des dunes des pannes dunaires longuement inondables [<i>Acrocladio cuspidati-Salicetum arenariae</i> Braun.-Blanquet & de Leeuw 1936]	16.33 x 16.26	2170-1	<i>Salix repens</i> subsp. <i>dunensis</i> , <i>Calliergonella cuspidata</i> , <i>Hydrocotyle vulgaris</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i> , <i>Mentha aquatica</i>
Fourré mésohygrophile à Pyrole maritime et Argousier faux-nerprun [<i>Pyrolo rotundifoliae-Hippophaetum rhamnoidis</i> Géhu & Géhu-Franck 1983]	16.251	2160-1	<i>Pyrola rotundifolia</i> , <i>Mentha aquatica</i> , <i>Rubus caesius</i>
Fourré à Saule cendré des dépressions marécageuses des dunes [Groupement à <i>Salix cinerea</i> des dépressions interdunaires Géhu 1982 / <i>Salicion cinereae</i> Th.Müll. et Görs 1958]	16.29 x 44.921	2180-1	<i>Salix cinerea</i> , <i>Salix repens</i> subsp. <i>dunensis</i> <i>Hydrocotyle vulgaris</i>
Saulaies des sols les plus engorgées [<i>Salicion cinereae</i> Müller et Görs 1958]	16.29 x 44.921	2180-1	<i>Salix cinerea</i> , <i>Mentha aquatica</i>

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Cortège floristique
Fourrés plus ou moins mésohygrophiles à Saule cendré des niveaux moyens à supérieurs, en milieu dunaire [<i>Salici cinereae - Rhamnion catharticae</i> Géhu, de Foucault et Delelis ex Rameau in Bardat et al. 2004 prov.]	31.81	-	<i>Salix cinerea</i> , <i>Rhamnus cathartica</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Viburnum opulus</i> <i>Ribes rubrum</i>
Forêt dunaire naturelle à Bouleau pubescent et Troène commun [<i>Ligustro vulgaris-Betuletum pubescentis</i> Géhu et Wattez 1978 excl. <i>dicranetosum scoparii</i> Géhu & Wattez 1978]	16.29	2180-1	<i>Betula pubescens</i> , <i>Salix cinerea</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Hydrocotyle vulgaris</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> ,
sous-association <i>typicum</i> [<i>Ligustro vulgaris - Betuletum pubescentis</i> Géhu & Wattez 1978 <i>typicum</i>]	16.29	2180-1	<i>Mentha aquatica</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Solanum dulcamara</i>
sous-association à <i>Hydrocotyle</i> commune [<i>Ligustro vulgaris - Betuletum pubescentis</i> Géhu & Wattez 1978 <i>hydrocotyletosum vulgaris</i>]	16.29	2180-1	

A.2.2 / Système hygrophile saumâtre dunaire

Ce système est un système halophile à subhalophile formé au niveau des deux anses de l'ancien trait de côte en amont d'épis. La physionomie est dominée par des roselières subhalophiles, en mosaïques avec des bas-marais et quelques fourrés hygrophiles.

Au total, ce système regroupe 16 végétations différentes qui sont présentées dans le tableau suivant.

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Cortège floristique
Végétations aquatiques			
Végétations aquatiques pionnières d'algues enracinées des eaux plutôt mésotrophes riches en bases [<i>Charetalia hispidae</i> Sauer ex Krausch 1964]	cf 14.1[2] x 22.44	2190	<i>Chara</i> sp.
Végétations enracinées poldériennes et sublittorales des eaux oligohalines, atteignant l'intérieur par pollution et eutrophisation [<i>Zanichellion pedicillatae</i> Schaminée, B.Lanj. & P.Schipper ex R.Pott 1992] à confirmer	23.211	-	<i>Zanichellia palustris</i>
Végétations aquatiques flottantes annuelles des eaux douces à subsaumâtres eutrophes [<i>Lemnion minoris</i> O. Bolos & Masclans 1955]	(22.12 & 22.13) x	3150	<i>Lemna minor</i> , <i>Lemna minuta</i>
Végétations de roselières et cariçaies			
Roselière ensablée à Élyme piquant et Phragmite commun, s'asséchant à certaines périodes [Communauté à <i>Elymus athericus</i> et <i>Phragmites australis</i>]	cf. 16.35	-	<i>Elymus athericus</i> <i>Phragmites australis</i>
Roselière à Aster maritime et Phragmite commun des substrats saumâtres infiltrés d'eau douce [<i>Astero tripolii - Phragmitetum australis</i> (Jeschke 1968) Succow 1974]	16.35	2190-5	<i>Phragmites australis</i> <i>Aster tripolium</i> <i>Atriplex hastata</i> <i>Bolboschoenus maritimus</i>
Végétation hélophytique subhalophile à Bérule à feuilles étroites et Hydrocotyle commune [Communauté à <i>Berula erecta</i> et <i>Hydrocotyle vulgaris</i>]	cf. 16.35	cf. 2190-5	<i>Rorippa palustris</i> , <i>Hydrocotyle vulgaris</i> <i>Berula erecta</i> , <i>Mentha aquatica</i>
Roselière à Scirpe maritime des substrats saumâtres, variante à Massette à larges feuilles [<i>Scirpetum maritimi</i> Van Langendonck 1931 corr. Bueno et Pietro in Bueno 1997, variante à <i>Typha latifolia</i>]	16.35	2190-5	<i>Bolboschoenus maritimus</i> <i>Typha latifolia</i>

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Cortège floristique
Végétation à Massette à larges feuilles [Groupement à <i>Typha latifolia</i> / <i>Phragmites communis</i> Koch 1926]	53.13	2190-5	<i>Typha latifolia</i>
Végétation à Laïche faux-souchet et Patience des eaux [Communauté à <i>Carex pseudocyperus</i> et <i>Rumex hydrolapathum</i> / <i>Oenanthe aquatica</i> Hejny ex Neuhäusl 1959]	53.14	2190-5	<i>Carex pseudocyperus</i> <i>Rumex hydrolapathum</i>
Végétation à Scirpe maritime et Saule des dunes [Communauté à <i>Bolboschoenus maritimus</i> et <i>Salix repens</i> subsp. <i>dunensis</i> , en voie d'ensablement]	-	-	<i>Bolboschoenus maritimus</i> <i>Salix repens</i> subsp. <i>dunensis</i>
Végétations de bas-marais saumâtres			
Végétation de bas-marais dunaire, variante subhalophile à Scirpe maritime ou Glaux maritime [<i>Caricetum pulchello-trinervis</i> (Julve 1993 nom. nud.) Bardat & al. 2004 prov., variante subhalophile à <i>Bolboschoenus maritimus</i> ou <i>Glaux maritima</i>]	16.33 x 54.2	2190-3	<i>Carex trinervis</i> , <i>Eleocharis palustris</i> , <i>Hydrocotyle vulgaris</i> , <i>Samolus valerandi</i> <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Carex viridula</i> var. <i>pulchella</i> , <i>Anagallis tenella</i> , <i>Glaux maritima</i> <i>Bolboschoenus maritimus</i>
Petite cariçaie dunaire à Laïche trinervée, variante subhalophile à Glaux maritime [<i>Drepanocladum aduncum</i> - <i>Caricetum trinervis</i> Duvigneaud 1947 prov., variante subhalophile à <i>Glaux maritima</i>]	16.33 x 54.2H	2190-3	
Pelouse hygrophile à Laïche naine et Agrostide maritime, variante subhalophile à Glaux maritime [<i>Carici pulchellae</i> - <i>Agrostietum maritimae</i> (Wattez 1975) de Foucault 2008, variante subhalophile à <i>Glaux maritima</i>]	16.33 x 54.2I	2190-3	
Végétations amphibies annuelles			
Végétation à Sagine en chapelets et Érythrée littorale des sables humides [<i>Centaurium littoralis</i> - <i>Saginetum moniliformis</i> Diemont, Sissingh & Westhoff 1940]	16.32 x (22.322 x 22.12)	2190-2	<i>Sagina nodosa</i> , <i>Gnaphalium luteoalbum</i> , <i>Centaurium littorale</i> ,
Fourrés dunaires			
Hauts manteaux dunaires nord-atlantiques [<i>Ligustrum vulgare</i> - <i>Hippophaion rhamnoides</i> Géhu & Géhu-Franck 1983]	16.251	2160-1	<i>Hippophae rhamnoides</i> subsp. <i>rhamnoides</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Salix repens</i> subsp. <i>dunensis</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Bryonia dioica</i>
Saulaies des sols les plus engorgées [<i>Salicetum cinereae</i> Müller et Görs 1958], sous une forme dunaire	44.921	2180-1	<i>Salix cinerea</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Hydrocotyle vulgaris</i> , <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Phragmites australis</i> <i>Mentha aquatica</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Solanum dulcamara</i>

A.2.3 / Système eutrophe des anciennes mares de chasse et du ruisseau de Camiers

Le système eutrophe des anciennes mares de chasse est composé d'une dizaine de mares principales, probablement d'anciennes pannes pour certaines mais alimentées aujourd'hui par le ruisseau de Camiers aux eaux plus eutrophes. La physionomie très variable est caractérisée par les végétations aquatiques à amphibiennes annuelles à vivaces, des cariçaies, des mégaphorbiaies nitrophiles et des saulaies riveraines.

Le système du ruisseau de Camiers est un système rhéophile à régime temporaire. La physionomie est dominée par des cressonnières dans le lit lui-même et par des roselières au niveau des diverticules et dans la partie méridionale.

Au total, ces deux systèmes regroupent 18 végétations différentes. Celles-ci sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Cortège floristique
Végétations aquatiques			
Végétations aquatiques pionnières d'algues enracinées des eaux plutôt mésotrophes riches en bases [<i>Charetalia hispidae</i> Sauer ex Krausch 1964]	(22.12 & 22.13) x 22.44	2190-1	<i>Chara sp</i>
Végétations aquatiques flottantes annuelles des eaux douces à subsaumâtres eutrophes [<i>Lemnion minoris</i> O. Bolos & Masclans 1955]	(22.12 & 22.13) x	3150-3	<i>Lemna minor</i> , <i>Lemna minuta</i>
Herbier à Renoncule à feuilles capillaires, capable de supporter une émergence estivale [Communauté basale à <i>Ranunculus cf. trichophyllus</i> / <i>Ranunculion aquatilis</i> Passarge 1964]	(22.12 & 22.13)	2190-1	<i>Ranunculus cf. trichophyllus</i>
Végétations amphibiennes			
Végétation annuelle à Rorippe des marais et Gnaphale des fanges des sols vaseux riches en azote [Communauté à <i>Rorippa palustris</i> et <i>Gnaphalium uliginosum</i> / <i>Bidention tripartitae</i> Nordhagen 1940]	16.3 x 22.33	cf. 3270	<i>Rorippa palustris</i> <i>Gnaphalium uliginosum</i>
Végétation mésohygrophile pionnière à Gnaphale des phanges et Jonc des crapauds [Communauté à <i>Gnaphalium uliginosum</i> et <i>Juncus bufonius</i> / <i>Nanocyperion flavescens</i> Koch ex Libbert 1932]	16.32 x 22.322	2190-2	<i>Gnaphalium uliginosum</i> , <i>Juncus bufonius</i> , <i>Chenopodium rubrum</i>
Végétation des bordures de cours d'eau frais et peu profonds [<i>Apion nodiflori</i> Segal in Westhoff et den Held 1969]	53.4	/	<i>Apium nodiflorum</i> <i>Nasturtium officinale</i>
Végétations de cariçaies et de roselières			
Cariçaie dunaire eutrophe à Laïche des rives et Laïche des marais [Groupement à <i>Carex riparia</i> et <i>Carex acutiformis</i> / <i>Caricion gracilis</i> Neuhausl 1959]	16.35 x 53.213	2190-5	<i>Carex riparia</i> <i>Carex acutiformis</i>
Végétation à Patience des eaux [Communauté basale à <i>Rumex hydrolapathum</i> / <i>Oenanthion aquaticae</i> Hejny ex Neuhausl 1959]	16.35 x 53.14	2190-5	<i>Rumex hydrolapathum</i> <i>Carex paniculata</i> , <i>Berula erecta</i> ,
Cariçaie à Laïche paniculée et Patience des eaux [Communauté à <i>Carex paniculata</i> et <i>Rumex hydrolapathum</i> / <i>Oenanthion aquaticae</i> Hejny ex Neuhausl 1959]	53.14	2190-5	<i>Rumex hydrolapathum</i> <i>Typha latifolia</i> , <i>Rorippa palustris</i> , <i>Phragmites australis</i> ,
Roselière asséchée à Phragmite commun et Morelle douce amère [<i>Solano dulcamarae</i> - <i>Phragmitetum australis</i> (Krausch 1965) Succow 1974]	53.11	2190-5	<i>Solanum dulcamara</i> <i>Mentha aquatica</i> ...

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Cortège floristique
Végétation à Glycérie aquatique [Groupement à <i>Glyceria maxima</i> Duhamel & Catteau in Catteau, Duhamel et al. 2009/ <i>Phragmites communis</i> Koch 1926]	53.15	2190-5	<i>Glyceria maxima</i>
Roselière à Baldingère [Communauté basale à <i>Phalaris arundinacea</i> / <i>Phragmites communis</i> Koch 1926]	53.16	2190	<i>Phalaris arundinacea</i>
Mégaphorbiaies			
Mégaphorbiaies alluviales eutrophiles à nitrophiles [<i>Convolvulion sepium</i> Tüxen in Oberd. 1957]	37.7	6430-4	<i>Calystegia sepium</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Rubus caesius</i> ...
Phragmitaie nitrophile de niveau topographique supérieur [Communauté basale à <i>Phragmites australis</i> / <i>Convolvulion sepium</i> Tüxen in Oberd. 1957]	37.715	6430	<i>Phragmites australis</i> , <i>Calystegia sepium</i> , <i>Rubus caesius</i>
Prairies hygrophiles			
Végétation prairiale à Germandrée des marais et Agrostide stolonifère [Communauté à <i>Teucrium scordium</i> et <i>Agrostis stolonifera</i> (Cf. Groupement dunaire à <i>Teucrium scordium</i> et <i>Eleocharis palustris</i> Duhamel in Catteau, Duhamel et al. 2009) / <i>Oenanthion fistulosae</i> de Foucault 2008]	37.2	-	<i>Teucrium scordium</i> , <i>Eleocharis palustris</i> , <i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Mentha aquatica</i> , <i>Hydrocotyle vulgaris</i> , <i>Samolus valerandi</i> , <i>Persicaria amphibium</i>
Végétation basale à Jonc articulé et Plantain majeur [Communauté à <i>Juncus articulatus</i> et <i>Plantago major</i> / <i>Potentillion anserinae</i> Tüxen 1947]	37.24	-	<i>Juncus articulatus</i> <i>Plantago major</i>
Prairie hygrophile pâturée des sols riches en bases à Pulicaire dysentérique et Jonc glauque [<i>Pulicaria dysentericae</i> - <i>Juncetum inflexi</i> de Foucault 1984]	37.24	-	<i>Pulicaria dysenterica</i> <i>Juncus inflexus</i>
Végétations arbustives			
Saulaies dunaires eutrophiles des sols les plus engorgés [Cf. <i>Rubus caesii</i> - <i>salicetum cinereae</i> / <i>Salicion cinereae</i> Müller et Görs 1958]	16.29 x 44.921	2180	<i>Salix cinerea</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Iris pseudacorus</i> <i>Eupatorium cannabinum</i> , <i>Mentha aquatica</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>Solanum dulcamara</i> ...

A.2.4 / Le système estuarien

Ce système regroupe deux systèmes halophile à subhalophile, l'un du schorre moyen à supérieur et l'autre du schorre supérieur.

Le premier est parcouru de chenaux naturels ou marigots, de l'exutoire du ruisseau de Camiers dévié et ponctué de mares de chasses artificielles. La physionomie est largement dominée par la prairie nitro-halophile à Elyme piquant disposée en mosaïque avec d'autres végétations, en particulier de pelouses halophiles.

Le second sous-système est délimité par des contre-pouliers côté estuaire, par le système dunaire à l'Ouest et au Nord, et par le schorre des mollières à l'Est. La physionomie est largement dominée par la prairie nitro-halophile à Elyme piquant associée avec d'autres végétations, en particulier des prairies subhalophiles à Jonc maritime.

Au total, ce système regroupe 37 végétations et sont présentées dans le tableau ci-dessous

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Cortège floristique
Végétations de la slikke			
Végétation pionnière de haute slikke à Spartine anglaise [<i>Spartinetum anglicae</i> Corillion 1953 corr. Géhu et Géhu-Franck 1984]	15.21	-	<i>Spartina anglica</i> <i>Aster tripolium</i> <i>Suaeda maritima</i> <i>Puccinellia maritima</i>
Végétations halophiles annuelles à salicornes diploïdes de la haute slikke [<i>Salicornion dolichostachyo - fragilis</i> Géhu & Rivas Mart. ex Géhu in Bardat et al. 2004] regroupant les syntaxons suivants	15.1	1310-1	<i>Suaeda maritima</i> <i>Salicornia</i> sp., <i>Spartina anglica</i>
Végétation halophile atlantique annuelle à Salicorne couchée [<i>Salicornietum fragilis</i> Géhu et Géhu-Franck 1984], syntaxon à rechercher/confirmer dans la RNN	15.1111	1310-1	
Végétation halophile atlantique annuelle à Salicorne obscure [<i>Salicornietum obscurae</i> Géhu et Géhu-Franck 1984], syntaxon à abandonner	15.1111	1310-1	
Végétation halophile atlantique annuelle à Salicorne couchée [<i>Salicornietum fragilis</i> Géhu et Géhu-Franck 1984], syntaxon à rechercher/confirmer dans la RNN	15.1111	1310-1	
Végétation halophile atlantique annuelle à Salicorne obscure [<i>Salicornietum obscurae</i> Géhu et Géhu-Franck 1984], syntaxon à abandonner	15.1111	1310-1	<i>Aster tripolium</i> , <i>Suaeda maritima</i> , <i>Halimione portulacoides</i> , <i>Elymus athericus</i> , <i>Puccinellia maritima</i> , <i>Atriplex prostrata</i> subsp. <i>prostrata</i>
Végétations halophiles annuelles à salicornes tétraploïdes du schorre et des hauts d'estrans sableux [<i>Salicornion europaeo - ramosissimae</i> Géhu & Géhu-Franck ex Rivas Mart. 1990] regroupant le syntaxon suivant et d'autres à rechercher/confirmer dans la RNN			
Végétation halophile atlantique annuelle à Salicorne à une fleur et Salicorne d'Europe [<i>Salicornietum pusillo - ramosissimae</i> Géhu et Géhu-Franck 1976] = <i>Salicornietum disarticulata-ramosissimae</i> Géhu et Géhu-Franck 1976			
Végétations du schorre			
Prairie halophile à Atropis maritime des schorres inférieurs à moyens [<i>Puccinellietum maritimae</i> W.F. Christ. 1927 nom. corr.]	15.31	1330-1	<i>Puccinellia maritima</i> , <i>Plantago maritima</i> , <i>Triglochin maritimum</i> , <i>Spergularia media</i> subsp. <i>angustata</i> , <i>Aster tripolium</i> , <i>Suaeda maritima</i> , <i>Glaux maritima</i>
Végétation halophile suffrutescente à Obione faux-pourpier des schorres inférieurs à moyens non pâturés [Groupement à <i>Halimione portulacoides</i> Duhamel & Catteau in Catteau, Duhamel et al. 2009]	15.62/	1330-2	<i>Halimione portulacoides</i> , <i>Aster tripolium</i> , <i>Elymus athericus</i> ,
Végétation thérophytique à Suéda maritime des schorres supérieurs [<i>Suaedetum maritimae vulgaris</i> Géhu & Géhu 1969 ex Géhu 1992]	15.1112	1310-1	<i>Suaeda maritima</i> , <i>Elymus athericus</i> , <i>Puccinellia maritima</i> , <i>Atriplex prostrata</i> subsp. <i>prostrata</i>

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Cortège floristique
de haut schorre dessalé à Jonc de Gérard [<i>Juncetum gerardii</i> W.F. Christ. 1927 nom. mut. propos.] = Prairie subhalophile à Fétuque littorale et Jonc de Gérard des schorres supérieurs [<i>Festuco rubrae</i> subsp. <i>littoralis</i> - <i>Juncetum gerardii</i> Warming 1906 ex Géhu & Géhu 1982 ou <i>Festuco rubrae littoralis</i> - <i>Juncetum gerardii</i> Géhu & Géhu 1982]	15.33	1330-3	<i>Juncus gerardii</i> , <i>Festuca rubra</i> subsp. <i>littoralis</i> , <i>Glaux maritima</i> , <i>Limonium vulgare</i> , <i>Plantago maritima</i>
Pelouse du haut-schorre à Fétuque littorale [<i>Festucetum littoralis</i> Corill. 1953 corr. Géhu 1976]	15.33	1330-3	
Prairie subhalophile longuement inondable à Oenanthe de Lachenal et Jonc maritime des contacts hauts de schorre/dune [<i>Oenanthe lachenalii</i> - <i>Juncetum maritimi</i> Tüxen 1937]	15.33	1330-3	<i>Juncus maritimus</i> , <i>Oenanthe lachenalii</i> <i>Carex distans</i> <i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>tenuis</i>
Prairie halophile à Jonc maritime et Laïche étirée [<i>Junco maritimi</i> - <i>Caricetum extensae</i> (Corill. 1953) Parriaux in Géhu 1976]	15.33	1330-3	<i>Juncus maritimus</i> , <i>Carex extensa</i> <i>Juncus gerardii</i> , <i>Phragmites australis</i>
Prairie des hauts de schorre à Laïche étirée, ourlifiée d'Élyme piquant [<i>Glaux maritimae</i> - <i>Juncion maritimi</i> Géhu & Géhu-Franck ex Géhu in Bardat & al. 2004]	15.33A	1330-3	<i>Juncus maritimus</i> , <i>Oenanthe lachenalii</i> <i>Carex extensa</i> <i>Limonium vulgare</i> , <i>Plantago maritima</i>
Prairies halophiles des niveaux supérieurs et des hauts de schorre [<i>Armerion maritimae</i> Braun-Blanq. et de Leeuw 1936]	15.33	1330	<i>Armeria maritima</i>
Végétations des hauts de schorre, des contacts dune-estuaire et des laisses de mer			
Prairie halophile à Jonc de Gérard et Agrostide maritime [<i>Agrostio stoloniferae</i> - <i>Caricetum vikingensis</i> Géhu 1982] (= <i>Junco gerardii</i> - <i>Agrostietum albae</i> Tüxen (1937) 1950) [syn. synt.]	cf. 15.33	1330-3	<i>Agrostis stolonifera</i> , <i>Carex disticha</i> , <i>Juncus gerardii</i> <i>Pulicaria dysenterica</i> <i>Carex distans</i> <i>Hydrocotyle vulgaris</i> <i>Juncus subnodulosus</i> ...
Prairie subhalophile à Agrostide maritime et Laïche distante, variante des sols organiques à Hydrocotyle commune et Jonc à fleurs obtuses [<i>Agrostio stoloniferae</i> - <i>Caricetum vikingensis</i> Géhu 1982 cf. <i>oenanthetosum lachenalii</i>] = <i>Junco gerardii</i> - <i>Agrostietum albae</i> Tüxen (1937) 1950, variante à <i>Hydrocotyle vulgaris</i> et <i>Juncus subnodulosus</i>]	cf. 15.33	1330-3	
Végétations des amas de matériaux organiques en limite supérieure des prés salés [<i>Atriplicion littoralis</i> Nordh. 1940]	17.2*	1330-5	<i>Atriplex prostrata</i> , <i>Beta vulgaris</i> subsp. <i>maritima</i> , <i>Matricaria maritima</i> subsp. <i>maritima</i> ,
Végétations denses des stations fortement enrichies en matières organiques des laisses de mer, des bordures estuariennes en particulier [<i>Agropyron pungentis</i> Géhu 1968]	15.35	1330-5	<i>Elymus athericus</i> <i>Atriplex prostrata</i> <i>Beta vulgaris</i> subsp. <i>maritima</i> <i>Matricaria maritima</i> subsp. <i>maritima</i>
Prairie littorale halo-nitrophile à Arroche hastée et Élyme piquant des laisses de mer vieilles [<i>Atriplici hastatae</i> - <i>Agropyretum pungentis</i> Beeftink et Westhoff 1962]	15.3	1330-5	
Prairie halo-nitrophile littorale à Arroche hastée et Élyme piquant des laisses de mer [Groupement à <i>Atriplex prostrata</i> et <i>Elymus athericus</i> / <i>Atriplicion littoralis</i> Nordhagen 1940]	15.35	1330-5	

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Cortège floristique
Prairie subhalophile du haut schorre à Guimauve officinale et Élyme piquant [<i>Althaeo officinalis - Elymethum atherici</i> Géhu 1976 corr. Géhu 2007] = <i>Agropyro pungenti-Althaeum officinalis</i> Géhu et Géhu-Franck 1982	15.35	1330-5	
Prairie subhalophile nitrophile à Bette maritime et Élyme piquant des schorres supérieurs [<i>Beto maritimae - Agropyretum pungentis</i> Géhu et al. 1976 = <i>Beto maritimae-Elymetum pycnanthi</i> (Arènes 1933) Corillion 1953]	15.3	1330-5	<i>Althaea officinalis</i> <i>Elymus athericus</i>
Végétation semi-rudérale à Elyme piquant et Ronce bleuâtre [Communauté à <i>Elymus anthericus</i> et <i>Rubus caesius</i> / <i>Agropyron pungentis</i> Géhu 1968]	Non décrit	=	<i>Elymus anthericus</i> <i>Rubus caesius</i>
Roselières subhalophiles			
Roselières subhalophiles [<i>Scirpion compacti</i> Å.E.Dahl & Hadač 1941 corr. Rivas Mart., M.J.Costa, Castrov. & Valdés Berm. 1980]	53.1	-	/
Roselière à Scirpe maritime des substrats saumâtres [<i>Scirpetum maritimi</i> Van Langendonck 1931 corr. Bueno et Pietro in Bueno 1997]	53.17	-	<i>Bolboschoenus maritimus</i>
Roselière à Aster maritime et Phragmite commun des substrats saumâtres infiltrés d'eau douce [<i>Astero tripolii-Phragmitetum australis</i>] (Jeschke 1968) uccow 1974	53.1	-	<i>Phragmites australis</i> <i>Aster tripolium</i>
Mégaphorbiaies estuariennes			
Mégaphorbiaie oligohaline à Guimauve officinale et Liseron des haies [<i>Althaeo officinalis-Calystegietum sepium</i> Beeftink 1965]	37.71	6430	<i>Althaea officinalis</i> , <i>Calystegia sepium</i> , <i>Epilobium hirsutum</i> , <i>Carex riparia</i> , <i>Oenanthe lachenalii</i>
Végétations prairiales hygrophiles subhalophiles			
Prairies littorales subhalophiles des sols engorgés à inondables [<i>Loto tenuis-Trifolion fragiferi</i> (V.Westh., van Leeuwen & Adriani 1962) de Foucault 1984 nom. ined. et inval. [à confirmer/préciser]	37.2	-	<i>Trifolium fragiferum</i> <i>Juncus gerardii</i> <i>Lotus corniculatus</i> <i>subsp. tenuis</i> <i>Oenanthe lachenalii</i>
Prairies mésohygrophiles eutrophes pâturées à piétinées [<i>Potentillion anserinae</i> Tüxen 1947]	37.2	-	<i>Potentilla anserina</i>
Végétations annuelles des vases et sables exondés			
Végétations annuelles eutrophes pionnières des sols argileux et limoneux partiellement exondés en été [<i>Bidention tripartitae</i> Nordh. 1940]	22.33	-	<i>Bidens tripartita</i>
Végétation annuelle hygrophile à Jonc des crapauds et Chénopode à feuilles grasses [<i>Junco bufonii-Chenopodietum chenopodioidis</i> Géhu et Géhu-Franck 1982 corr. Géhu et Géhu-Franck 1984]	cf. 22.33	-	<i>Juncus bufonius</i> <i>Chenopodium chenopodioides</i> <i>Chenopodium rubrum</i>

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Cortège floristique
Végétation annuelle hygrophile à Chénopodes glauque et rouge des sols sableux à graveleux [<i>Chenopodietum glauco-rubri</i> Lohmeyer 1950 in Oberdorfer 1957]	cf. 22.23	-	<i>Chenopodium rubrum</i>

A.3 / Les autres végétations

Il existe sur la Réserve des végétations dérivées qui sont communes à plusieurs systèmes de végétations ; elles ont donc été reprises ci-dessous. Au total, 5 végétations ont été recensées sur la Réserve et sont présentées dans le tableau suivant.

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Cortège floristique
Végétations de friches, de prairies rudérales et d'ourlets nitrophiles			
Végétations rudérales ouvertes plus ou moins thermophiles des substrats grossiers souvent rapportés [<i>Daucus carotae-Melilotion albi</i> Görs 1966]	cf 87.2	-	<i>Daucus carota</i> <i>Melilotus albus</i>
Végétation d'ourlets nitrophiles sciaphiles des sols bien alimentés en eau [<i>Geo urbani-Alliarion petiolatae</i> W. Lohmeyer & Oberd. ex Görs & Th. Müll. 1969]	37.72	-	<i>Geum urbanum</i> <i>Alliaria petiolata</i>
Végétations des milieux tassés et piétinés			
Prairie piétinée à Ivraie vivace et Plantain majeur [<i>Lolium perennis-Plantaginetum majoris</i> Beger 1930]	non décrit	-	<i>Lolium perenne</i> <i>Plantago major</i>
Prairie piétinée à Ivraie vivace et Plantain corne-de-cerf [<i>Lolium perennis-Plantaginetum coronopi</i> (Kühnholtz-Lordat 1928) Sissingh 1969]	non décrit	-	<i>Lolium perenne</i> <i>Plantago coronopus</i>
Végétation annuelle des sols piétinés sableux à Pâturin annuel et Plantain corne-de-cerf [<i>Poa annuae-Plantaginetum coronopi</i> écoph. annuel (le Neveu 1978) de Foucault 1984]	non décrit	-	<i>Poa annua</i> <i>Plantago coronopus</i>

B / Evaluation de la valeur patrimoniale des végétations / habitats naturels

La définition des enjeux habitats naturels sur la réserve a été réalisée par le Centre Régional de Phytosociologie, agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, qui s'est appuyé sur la méthode décrite ci-après.

Cette méthodologie s'appuie sur les critères de rareté ou de menaces des végétations aux différentes échelles géographiques, de la région Nord – Pas-de-Calais à l'Europe. Ainsi, trois niveaux d'enjeux ont été définis : Prioritaire, Important et Secondaire et ceci à l'échelle régionale, nationale et européenne.

- Dans un premier temps, 9 catégories d'enjeux ont donc été attribuées selon cette méthode :

1. Enjeux de niveau européen prioritaires : végétations d'intérêt communautaire très rares (RR et RR ?) à exceptionnelles (E et E ?) dans le Nord – Pas-de-Calais, et menacées en Europe, en France et au niveau régional (mais non prioritaires au sens de la DH), c'est-à-dire CR, EN ou VU.
2. Enjeux de niveau européen important : végétations d'intérêt communautaire très rares (RR et RR ?) à exceptionnelles (E et E ?) dans le Nord – Pas-de-Calais, vulnérables, ou quasi-menacées ou de niveau de menaces insuffisamment documentés (mais en régression) en Europe ou en France (NT ou DD).
3. Enjeux de niveau européen secondaire : végétations d'intérêt communautaire non menacées au niveau régional (LC) et quasi-menacées ou insuffisamment documentées à l'échelle régionale, nationale ou européenne (NT ou DD).
4. Enjeux de niveau national prioritaire : végétation au minimum rares au niveau national (R, R ?, RR, RR ?, E, E ?), et menacées en Europe, en France ou au niveau régional (CR, EN ou VU).
5. Enjeux de niveau national important : végétations au minimum rares au niveau national (R, R ?, RR, RR ?, E ou E ?) et quasi menacées en Europe, en France ou au niveau régional (NT).
6. Enjeux de niveau national secondaire : végétations au minimum rares au niveau national (R, R ?, RR, RR ?, E ou E ?) mais non menacées ou insuffisamment documentées en Europe, en France ou au niveau régional (LC ou DD).
7. Enjeux de niveau régional prioritaire : végétations d'intérêt patrimonial menacées au niveau régional (CR, EN ou VU).
8. Enjeux de niveau régional important : végétations d'intérêt patrimonial quasi-menacées au niveau régional (NT).
9. Enjeux de niveau régional secondaire : végétations d'intérêt patrimonial au minimum rares (R, R ?, RR, RR ?, E ou E ?) mais non menacées.

<u>Légende</u>	<u>Indice de rareté :</u> E : exceptionnel RR : très rare R : rare AR : assez rare ? : à confirmer	<u>Critère de menace :</u> CR = En danger critique. EN = En danger. VU = Vulnérable. NT = Quasi menacé.
----------------	---	---

- Puis dans un second temps, à partir des neuf catégories, trois niveaux d'enjeux ont été définis. Toutes les végétations définies comme enjeux prioritaires ont été classées en enjeu A, les végétations d'enjeux importants en enjeu B et les végétations d'enjeux secondaires en enjeu C.

Suite à cela, seuls les enjeux A et B ont été conservés dans la suite du plan de gestion.

Les tableaux suivants présentent la valeur patrimoniale des différentes végétations du site, en fonction des critères de menace et de rareté aux différentes échelles géographiques.

B.1 / La xérosère

Cette évaluation des végétations de la xérosère a permis de mettre en évidence que sur les 47 végétations recensées, 13 sont considérées comme présentant un enjeu de catégorie A, 6 de catégorie B et 8 de catégorie C. Ainsi, 20 végétations de la xérosère ne représentent pas d'enjeu sur la Réserve. Cette évaluation est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 16 : Evaluation des végétations de la xérosère sur la Réserve naturelle de la Baie de Canche

Nom de l'habitat	Code Corinne Biotope	Code Natura 2000	Menace			Rareté			Enjeu	Enjeu
			E	N	R	E	N	R		
Laisses de mer et dunes embryonnaires										
Végétation annuelle pionnière halonitrophile à Bette maritime et Arroche laciniée des laisses de mer sur sables [<i>Beto maritimae-Atriplicetum laciniatae</i> Tüxen (1950) 1967]	17.2	1210	EN?	EN	EN	R	R	RR	E / P	A
Dune embryonnaire à Leyme des sables et Elyme à feuilles de jonc [<i>Elymo arenarii-Agropyretum junceiformis</i> Br.-Bl. et de Leeuw 1936 em. Tüxen 1957]	16.2111	2110	VU	CR	CR	R	RR	E	E / P	A
Végétation des dunes semi-fixées à Euphorbe maritime et Elyme à feuilles de jonc [<i>Euphorbio paraliae-Agropyretum junceiformis</i> Tüxen 1945 in Br.-Bl. & Tüxen 1952 corr. Durimont, Duv. et Lambinon 1962]	16.2111	2110	VU	VU	VU	R	R	RR	E / P	A
Dunes mobiles et dunes grises										
Dune blanche primaire à Leyme des sables et Oyat des sables [<i>Elymo arenarii-Ammophiletum arenariae</i> Br.-Bl. et de Leeuw 1936]	16.2121	2120	VU	CR	EN	R	RR	RR	E / P	A
Végétation des dunes mobiles à Euphorbe maritime et Oyat des sables [<i>Euphorbio paraliae-Ammophiletum arenariae</i> Tüxen 1945 in Br.-Bl. & Tüxen 1952]	16.2121	2120	NT	NT	NT	AR	AR	AR	E / P	A
<i>typicum</i>			DD	NT	VU	AR?	AR	AR	E / P	A
<i>festucetosum arenariae</i> (Géhu 1963) Julve in Catteau et Duhamel 2013 <i>nom. ined.</i> (= <i>Euphorbio paraliae-Festucetum arenariae</i> Géhu 1963)			DD	VU	VU	R?	R	R	E / P	A
Végétation à Oyat des sables issue de plantations [Groupement à <i>Ammophila arenaria</i> issu de plantation récente Duhamel 2009]	16.2	-	H	H	H	?	R?	R	-	-
Pelouses dunaires										
Pelouse dunaire à Fléole des sables et Tortule des dunes [<i>Tortulo ruraliformis - Phleetum arenarii</i> (Massart 1908) Braun-Blanq. & De Leeuw 1936]	16.2211	2130*	EN	EN	VU	RR	RR	AR	E / P	A

Nom de l'habitat	Code Corinne Biotope	Code Natura 2000	Menace			Rareté			Enjeu	Enjeu
			E	N	R	E	N	R		
Pelouse dunaire mésophile pâturée « régressive » à Laïche des sables et Pâturin humble [Groupement à <i>Carex arenaria</i> et <i>Poa pratensis</i> subsp. <i>latifolia</i> var. <i>maritima</i> Basso, Blondel & Duhamel 2007 nom. ined. / <i>Koelerion albescentis</i> Tüxen 1937]	16.221	2130*	DD	DD	DD	?	RR ?	E?	E / I	B
Pelouse dunaire mésoxérophile neutro-acidicline fixée à Gaillet jaune maritime et Luzula campestris [Groupement à <i>Galium verum</i> var. <i>maritimum</i> et <i>Luzula campestris</i> Duhamel 1995 nom. ined.] / <i>Koelerion albescentis</i> Tüxen 1937.	16.221	2130*	DD ?/ VU	DD ?/ VU	VU/ VU	RR ?/ R	RR ?/ R	R/AR	E / P	A
Pelouses des arrières-dunes atlantiques à nord-atlantiques fixées, sur sables plus ou moins calcaires [<i>Koelerion albescentis</i> Tüxen 1937]	16.2211	2130*	VU?	VU	VU	R	RR	AR	E / P	A
Pelouse dunaire mésoxérophile neutrocline à Laïche des sables et Herbe à l'Esquinancie [Groupement à <i>Carex arenaria</i> et <i>Asperula cynanchica</i> Duhamel 2011 nom. ined. prov. (= Groupement à <i>Veronica officinalis</i> et <i>Thymus pulegioides</i>) / <i>Koelerion albescentis</i> Tüxen 1937]	16.225	2130*	DD	DD	CR	E?	E?	E	E / P	A
Pelouses dunaires nord-atlantiques mésoxérophiles sur sables calcaires [<i>Gentianello amarellae-Avenulion pratensis</i> Royer 1987 nom. inval.]	34.321	6210 (6210-7)	DD	VU	VU	?	RR	R	E / I	B
Pelouse calcicole psammophile à Anthyllide maritime et Thésion couché, fragmentaire [cf. <i>Anthyllido langei</i> – <i>Thesietum humifusi</i> Heinemann in Lebrun 1949]	34.3225 & 16.225	2130*	EN	CR	CR	RR	E	E	E / P	A
Pelouses dunaires annuelles des sables remaniés [<i>Laguro ovati-Bromion rigidi</i> Géhu et Géhu- Franck 2005]	cf. 34.8	/	NT	NT	LC	R	AR	AR	N / S	C
Pelouse dunaire annuelle rudéralisée à Brome des toits et Silène conique [Groupement à <i>Bromus tectorum</i> et <i>Silene conica</i> (Duhamel 1994) Duhamel 2009 / <i>Laguro ovati</i> – <i>Bromion rigidi</i> Géhu & Géhu-Franck 1985]	Cf. 34.8	-	DD	DD	LC	?	RR	AR	N / S	C
Prairies dunaires naturelles										
Prairies dunaires mésophiles plus ou moins rudéralisées et ourlifiées [<i>Centaureo jaceae</i> – <i>Arrhenatherion elatiorus</i> De Foucault 1989, sous une		6510	DD	DD	DD	?	R ?	AR?	E / I	B

Nom de l'habitat	Code Corinne Biotope	Code Natura 2000	Menace			Rareté			Enjeu	Enjeu
			E	N	R	E	N	R		
forme dunaire littorale originale]										
Ourlet dunaire plus ou moins rudéralisé à Laïche des sable et Calamagrostide commune [Groupement psammophile littoral à <i>Carex arenaria</i> et <i>Calamagrostis epigejos</i> Duhamel in Catteau & Duhamel 2013 / <i>Convolvulo arvensis</i> - <i>Agropyron repentis</i> Görs 1966]			DD	DD	LC	?	RR?	AR	N / S	C
Végétation vivaces graminéennes mésophiles à xérophiles, semi-rudérales sur sables, limons et substrats calcaires [<i>Convolvulo arvensis</i> - <i>Agropyron repentis</i> Görs 1966]	Non décrit	=	DD	LC	LC	CC?	CC	CC	-	-
Végétation semi-rudérale à Elyme piquant et Ronce bleuâtre [Communauté à <i>Elymus anthericus</i> et <i>Rubus caesius</i> / <i>Agropyron pungentis</i> Géhu 1968]	Non décrit	=	/	/	/	/	/	/	-	-
Ourlets dunaires										
Ourlet dunaires mésophile à mésoxérophile à Epervière en ombelle et Laïche des sables [Groupement à <i>Hieracium umbellatum</i> et <i>Carex arenaria</i> Duhamel 1994/ <i>Galio littoralis-Geranion sanguinei</i> Géhu et Géhu-Franck 1983]	16.226	2130*	DD	DD	LC	R?	R?	AR	N / S	C
Pelouses préforestières et ourlets littoraux calcicoles à acidiclinales, en situation primaire [(<i>Galio littoralis-Geranion sanguinei</i> Géhu et Géhu-Franck 1983)]	16.226	2130*	DD	DD	LC	R?	R?	AR	E / S	C
Ourlets préforestiers héliophiles calcicoles xéroclines à mésophiles [<i>Trifolio medii</i> - <i>Agrimoniunion eupatoria</i> R. Knapp 1976 nom. nud.]	34.42	=	DD	DD	LC	AC?	AC?	PC	-	-
Ourlet nitrophile basal à Ortie dioïque et Gaillet gratteron [Communauté à <i>Urtica dioica</i> et <i>Galium aparine</i> / <i>Galio aparines</i> - <i>Alliarietalia petiolatae</i> Oberd. ex Görs & Th. Müll. 1969]	37.72	6430	LC	LC	LC	CC	CC	CC	-	-
Végétation d'ourlets nitrophiles sciaphiles des sols bien alimentés en eau [<i>Geo urbani</i> - <i>Alliarietalia petiolatae</i> W. Lohmeyer & Oberd. Ex Görs & Th. Müll. 1969]	37.72	-	LC	LC	LC	CC	CC	CC	-	-
Ourlet nitrophile à Claytonie perfoliée et Anthriscue des dunes [<i>Claytonio perfoliatae-Anthriscetum</i>	Non décrit	-	DD	LC	LC	RR?	RR	AR	N / S	C

Nom de l'habitat	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Menace			Rareté			Enjeu	Enjeu
			E	N	R	E	N	R		
caucalidis Izco, Géhu et Delelis 1978]										
Végétations de friches, de prairies rudérales et d'ourlets nitrophiles										
Friche dunaire xérophile à Cynoglosse officinale et Onagre à grandes fleurs [Groupement à <i>Cynoglossum officinale</i> et <i>Oenothera glazioviana</i> Duhamel 1995 nom. ined./ <i>Dauco carotae</i> - <i>Melilotion albi</i> Görs 1966 = Groupement à <i>Oenothera glazioviana/Onopordion acanthii</i> Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber et Walas 1936, sous une forme dunaire]	87.2	/	DD / LC	LC / LC	LC / LC	AR ?/ CC	AR ?/ CC	AR / CC	-	-
Végétations vivaces graminéennes, mésophiles à xérophiles, semi-rudérales [<i>Convolvulo arvensis-Agropyron repentis</i> Görs 1966]	cf 38 ou 87.2	-	DD	LC	LC	?	?	CC	-	-
Arrhénathéraie psammophile xérophile rudérale à Oyat et Armoise commune [<i>Rumici obtusifolii-Arrhenatherion elatioris</i> de Foucault 1989]	38.2	6510	DD	LC	LC	?	?	AC	-	-
Fourrés dunaies										
Hauts manteaux dunaies nord-atlantiques [<i>Ligustro vulgaris – Hippophaion rhamnoidis</i> Géhu – Franck 1983]	16.251	2160	NT	NT	LC	RR	RR	AR	E / S	C
Fourré dunaire nitrophile à Sureau noir et Argousier faux-nerprun [<i>Sambuco nigrae - -Hippophaetum rhamnoidis</i> (Meltzer 1941) Boerboom 1960]	16.251	2160	VU	VU	VU	RR	E	R	E / P	A
Fourré dunaire évolué à Troène commun et Argousier faux-nerprun [<i>Ligustro vulgaris-Hippophaetum rhamnoidis</i> (Melzer 1941) Boerboom 1960]	16.251	2160	DD	LC	LC	R	RR	AR	E / S	C
Ronciers [Communauté à <i>Rubus</i> spp. / <i>Prunetalia spinosae</i> Tüxen 1952]	31.8	-	/	/	/	/	/	/	-	-
Fourré mésophile plus ou moins eutrophile à Prunier épineux et Cornouiller sanguin [Communauté à <i>Prunus spinosa</i> et <i>Cornus sanguinea</i> / <i>Prunetalia spinosae</i> Tüxen 1952]	31.81	-	/	/	/	/	/	/	-	-
Fourré eutrophile à Frêne commun et Sureau noir [<i>Fraxino excelsioris - Sambucetum nigrae</i> (Jovet 1936) De Foucault]	31.81	-	DD	LC	LC	CC?	CC	CC	-	-

Nom de l'habitat	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Menace			Rareté			Enjeu	Enjeu
			E	N	R	E	N	R		
1991]										
Forêt dunaires										
Boisements pionniers non nitrophiles à Ronces [Communauté à <i>Betula pendula</i> ou <i>Populus tremula</i> et <i>Rubus</i> sp.]	16.29 x 41.H	-	/	/	/	/	/	/	-	-
Forêt dunaire mésoxérophile à Laïche des sables [Groupement dunaire à <i>Carex arenaria</i> et <i>Betula pendula</i> Duhamel 2009], sous divers sylvofaciès naturels ou plantés regroupant les "Forêts dunaires semi-naturelles claires à Calamagrostide commune et Laïche des sables (avec différents sylvofaciès plus ou moins artificiels) [Communauté à <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Populus tremula</i> ou <i>Populus ×canadensis</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i> et <i>Carex arenaria</i>]" et les "Pinèdes dunaires mésotrophiles mésoxérophiles clairiérées à Calamagrostide commune et Laïche des sables [Communauté à <i>Pinus pinaster</i> ou <i>Pinus nigra</i> subsp. <i>laricio</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i> et <i>Carex arenaria</i>]"	16.29	2180	DD	NT	NT	RR?	RR	R	E / I	B
Chênaie dunaire mésotrophile à Laïche des sables et Chêne pédonculé [Groupement dunaire à <i>Carex arenaria</i> et <i>Quercus robur</i> Duhamel 2009], sous divers sylvofaciès naturels ou plantés	16.29	2180	DD	VU	NT	RR?	E	RR	E / I	B
Frênaie dunaire à Brachypode des bois [Groupement dunaire à <i>Brachypodium sylvaticum</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> Duhamel & Dermaux in Farvacques et al. 2012 nom. ined.] = Érablaie dunaire eutrophile semi-naturelle à semi-artificielle à Brachypode des bois et Lauréole des bois (avec différents sylvofaciès plus ou moins artificiels) [Communauté à <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> et <i>Daphne laureola</i> / <i>Carpinion betuli</i> Issler 1931], sous divers sylvofaciès naturels (Érablaie) ou plantés (Pinèdes...)	16.29	2180	DD	DD	DD	R ?	R ?	R ?	E / I	B

Nom de l'habitat	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Menace			Rareté			Enjeu	Enjeu
			E	N	R	E	N	R		
Boisements dunaires semi-naturels à semi-artificiels à sous-bois nitrophile (avec différents sylvofaciès plus ou moins artificiels) [<i>Carpinion betuli</i> Issler 1931]	16.29 x 41.2	-	DD	LC	LC	AC ?	C	AC	-	-
Pinède dunaire nitrophile fermée à Morelle douce-amère et/ou Clématite des haies [Communauté à <i>Pinus nigra</i> subsp. <i>laricio</i> ou <i>Pinus pinaster</i> et <i>Solanum dulcamara</i> ou <i>Clematis vitalba</i>]	83.3112	-	/	/	/	/	/	/	-	-
Pinède dunaire à sous-bois riche en ronces [Communauté à <i>Pinus</i> sp. et <i>Rubus</i> spp.]	83.3112	-	/	/	/	/	/	/	-	-
Pinède dunaire fermée artificielle [Communauté à <i>Pinus nigra</i> subsp. <i>laricio</i> et/ou <i>Pinus pinaster</i>]	83.3112	-	/	/	/	/	/	/	-	-
Plantation mixte à Pin et Robinier faux-acacia [Communauté à <i>Pinus</i> sp. et <i>Robinia pseudoacacia</i>]	83.3112 x 83.324	-	/	/	/	/	/	/	-	-
Boisement pionnier à Ailanthé [Groupement à <i>Ailanthus altissima</i>]	83.325	-	/	/	/	/	/	/	-	-
Végétation de coupes forestières										
Végétation de coupes forestières à Fraisier sauvage dominant [<i>Atropion belladonnae</i> Aichinger 1933]	31.8712	-	DD	DD	LC	?	AC ?	PC	-	-

B.2 / L'hygrosère dunaire

B.2.1 / Les pannes dunaire

L'évaluation de la patrimonialité des 26 végétations de l'hygrosère présentes sur la Réserve met en évidence 8 végétations d'enjeu de catégorie A, 8 végétations de catégorie B et 5 végétations de catégorie C. 5 végétations ne présentent pas d'enjeu sur la Réserve. Cette évaluation est présentée dans le tableau ci-dessous.

Nom de l'habitat	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Menace			Rareté			Enjeu	Enjeu
			E	N	R	E	N	R		
Végétations aquatiques										
Végétations aquatiques pionnières d'algues enracinées des eaux plutôt mésotrophes riches en bases [<i>Charetales hispidae</i> Sauer ex Krausch 1964]	cf 14.1[1] x 22.44	2190-1	DD	DD	DD	?	?	?	E / I	B
Herbier aquatique pionnier à Potamot graminée et characées [Groupement à <i>Potamogeton gramineus</i> et characées / <i>Potamion polygonifolii</i> Hartog & Segal 1964]	16.31 x 22.433	2190-1	DD	DD	VU	?	?	RR	E / I	B
Végétations de pelouses amphibies à hygrophiles oligotrophiles										
Gazon amphibie à Littorelle des étangs et Samole de Valerandus des niveaux inférieurs des dépressions dunaire [<i>Samolo valerandi-Littorelletum uniflorae</i> Westhoff in Bennema, Sissingh & Westhoff 1943]	16.32 x 22.314	2190	EN	CR	RR	RR	E	RR	E / P	A
Petite roselière à Eléocharide des marais et Samole de Valérand de bord de dépression inondée [Communauté à <i>Eleocharis palustris</i> et <i>Samolus valerandi</i> / <i>Elodo palustris</i> - <i>Sparganion</i> Br.-Bl. & Tüxen ex Oberdorfer 1957]	16.3 x 22.314	2190-2	-/ DD	-/ DD	-/?	-/?	-/?	-/R	E / I	B
Végétation à Sagine en chapelets et Erythrée littorale des sables humides [<i>Centaurio littoralis-Saginetum moniliformis</i> Diemont, Sissingh & Westhoff 1940]	16.32 x (22.322 x 22.12)	2190-2	EN	EN	RR	RR	RR	R	E / P	A
Végétations de bas-marais dunaire										
Végétation à Laïche à trois nervures des bordures de pannes dunaire [<i>Drepanoclado adunci-Caricetum trinervis</i> Duvigneaud 1947]	16.33 x 54.2H	2190-3	CR	EN	EN	E	RR	RR	E / P	A
Prairie hygrophile à Calamagrostide commune et Jonc à fleurs obtuses des dunes internes [<i>Calamagrostio epigeji- Juncetum subnodulosi</i> Duvigneaud 1947]	16.33 x 54.2H2	2190-3	EN	VU	VU	RR	RR	R	E / P	A
Pelouse hygrophile à Laïche naine et Agrostide maritime [<i>Carici scandinavicae-Agrostietum maritimae</i> (Wattez 1975) de Foucault 1984]	16.33 x 54.2I	2190-3	EN	VU	VU	RR	RR	R	E / P	A
Végétation à Mouron délicat et Eleocharide pauciflore [<i>Anagallido tenellae-Eleocharetum quinqueflorae</i> (Bournerias 1952) de Foucault 1984]	54.2A	7230-1	DD	EN	EN	R ?	R ?	RR	E / P	A

Nom de l'habitat	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Menace			Rareté			Enjeu	Enjeu
			E	N	R	E	N	R		
Végétation de bas-marais dunaire en voie d'assèchement et d'ourlification [<i>Caricion pulchello-trinervis</i> (Julve 1993 nom. nud.) Bardat & al. 2004 prov.]			EN	VU	VU	RR	RR	AR	E / I	B
Végétations de mégaphorbiaies dunaies										
Mégaphorbiaie à Calamagrostide commune et Eupatoire chanvrine [Groupement à <i>Eupatorium cannabinum</i> et <i>Calamagrostis epigejos</i>]	37.715	6430-4	DD	DD	DD	R ?	R ?	R ?	E / S	C
Mégaphorbiaie à Ophioglosse commune et Calamagrostide commune des dépressions dunaies paratourbeuses [<i>Ophioglossa vulgati-Calamagrostietum epigei</i> Westhoff & Segal 1961] = (Mégaphorbiaie dunaire turficole à Calamagrostide commune et Oenanthe de Lachenal)	16.33 x 54.2I	2190	EN	DD	VU	RR	?	R	E / I	B
Végétations annuelles à vivaces amphibies dérivées										
Végétation à Chénopode rouge et Véronique mouron d'eau des sols vaseux [<i>Bidentetea tripartitae</i> Tüxen, W.Lohmeyer & Preising ex von Rochow 1951]	16.3 x 22.33	?	DD	DD	DD	?	?	DD	-	-
Végétation à Laïche faux-souchet et Eupatoire chanvrine [cf. <i>Carici pseudocyperi-Rumicion hydrolopathi</i> H.Passarge 1964]	16.35 x53.21	6430-4	DD	DD	NT	?	?	EN	-	-
Communauté basale à <i>Eleocharis palustris</i> [cf <i>Hydrocotylo vulgaris - Eleocharitetum palustris</i> Julve 1989 nom. ined.] (= Petite roselière à Eléocharide des marais de bord de dépression [<i>Elodo palustris-Sparganion</i> Braun-Blanq. & Tüxen ex Oberd. 1957])	16.3 x 22.314	2190	DD	DD	H	?	?	DD	E / S	C
Végétations de roselières										
Roselière à Phragmite commun [<i>Phragmition communis</i> W.Koch 1926]	16.35 x 53.1	2190-5	DD	DD	DD	?	?	PC ?	-	-
Roselière à Phragmite commun et Lycopée d'Europe [Communauté à <i>Phragmites australis</i> et <i>Lycopus europaeus</i> / <i>Phragmition communis</i> W.Koch 1926]	16.35 x 53.1	2190-5	-/ DD	-/ DD	-/ LC	-/ AC?	-/ AC?	-/ PC	-	-
Fourrés dunaies										
Bas-fourré à Saule des dunes des pannes dunaies longuement inondables [<i>Acrocladio cuspidati-Salicetum arenariae</i> Braun.-Blanquet & de Leeuw 1936]	16.33 x 16.26	2170-1	VU	VU	NT	RR	RR	AR	E / S	C
Fourré mésohygrophile à Pyrole maritime et Argousier faux-nerprun [<i>Pyrolo rotundifoliae-Hippophaetum rhamnoidis</i> Géhu & Géhu-Franck 1983]	16.251	2160-1	EN	EN	VU	RR	RR	R	E / I	B
Fourré à Saule cendré des dépressions marécageuses des dunes [Groupement à <i>Salix cinerea</i> des dépressions interdunaires Géhu 1982 / <i>Salicion cinereae</i> Th.Müll. et Görs 1958]	16.29 x 44.921	2180-1	DD	DD	NT	RR ?	R ?	AR	E / S	C

Nom de l'habitat	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Menace			Rareté			Enjeu	Enjeu
			E	N	R	E	N	R		
Saulaies des sols les plus engorgées [<i>Salicion cinereae</i> Müller et Görs 1958]	16.29 x 44.921	2180-1	DD	DD	LC	?	AC?	PC	E / S	C
Fourrés plus ou moins mésohygrophiles à Saule cendré des niveaux moyens à supérieurs, en milieu dunaire [<i>Salici cinereae - Rhamnion catharticae</i> Géhu, de Foucault et Delelis ex Rameau in Bardat et al. 2004 prov.]	31.81	-	DD	DD	LC	?	PC	PC	-	-
Forêt dunaire naturelle à Bouleau pubescent et Troène commun [<i>Ligustro vulgaris - Betuletum pubescentis</i> Géhu et Wattez 1978 excl. <i>dicranetosum scoparii</i> Géhu & Wattez 1978]	16.29	2180-1	VU	VU	VU	RR	E	RR	E / I	B
sous-association <i>typicum</i> [<i>Ligustro vulgaris - Betuletum pubescentis</i> Géhu & Wattez 1978 <i>typicum</i>]	16.29	2180	VU	VU	VU	RR	E	RR	E / I	B
sous-association à Hydrocotyle commune [<i>Ligustro vulgaris - Betuletum pubescentis</i> Géhu & Wattez 1978 <i>hydrocotyletosum vulgaris</i>]	16.29	2180	EN	EN	EN	RR	E	RR	E / P	A

B.2.2 / Système hygrophile saumâtre dunaire

Sur les 16 végétations composant le système hygrophile saumâtre dunaire, l'évaluation a permis de mettre en évidence 5 végétations d'enjeu de catégorie A, une végétation d'enjeu B et 4 végétations d'enjeu de catégories C. Les autres végétations, au total 5, ne présentent pas d'enjeu sur la réserve.

Nom de l'habitat	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Menace			Rareté			Enjeu	Enjeu
			E	N	R	E	N	R		
Végétations aquatiques										
Végétations aquatiques pionnières d'algues enracinées des eaux plutôt mésotrophes riches en bases [<i>Charetalia hispidae</i> Sauer ex Krausch 1964]	cf. 14.1 [2] x 22.44	2190	DD	DD	DD	?	?	?	E / I	B
Végétations enracinées poldériennes et sublittorales des eaux oligohalines, atteignant l'intérieur par pollution et eutrophisation [<i>Zannichellion pedicellatae</i> Schaminée, B.Lanj. & P.Schipper ex R.Pott 1992] à confirmer	23.211		DD	DD	EN	?	R?	RR	R / P	A
Végétations aquatiques flottantes annuelles des eaux douces à subsaumâtres eutrophes [<i>Lemnion minoris</i> O. Bolos & Masclans 1955]	(22.12 & 22.13)	3150	DD	DD	LC	?	AC?	AC	-	-
Végétations de roselières et cariçaies										
Roselière ensablée à Élyme piquant et Phragmite commun, s'asséchant à certaines périodes [Communauté à <i>Elymus athericus</i> et <i>Phragmites australis</i>]	cf. 16.35	-	/	/	/	/	/	/	-	-
Roselière à Aster maritime et Phragmite commun des substrats saumâtres infiltrés d'eau douce	16.35	2190	DD	DD	NT	R?	R?	RR	E / S	C

Nom de l'habitat	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Menace			Rareté			Enjeu	Enjeu
			E	N	R	E	N	R		
[<i>Astero tripolii</i> - <i>Phragmitetum australis</i> (Jeschke 1968) Succow 1974]										
Végétation hélophytique subhalophile à Bérule à feuilles étroites et Hydrocotyle commune [Communauté à <i>Berula erecta</i> et <i>Hydrocotyle vulgaris</i>]	cf. 16.35	cf. 2190	/	/	/	/	/	/	-	-
Roselière à Scirpe maritime des substrats saumâtres, variante à Massette à larges feuilles [<i>Scirpetum maritimi</i> Van Langendonck 1931 corr. Bueno et Pietro in Bueno 1997, variante à <i>Typha latifolia</i>]	16.35	2190	DD	DD	NT	R ?	R ?	RR	E / S	C
Végétation à Massette à larges feuilles [Groupement à <i>Typha latifolia</i> / <i>Phragmiton communis</i> Koch 1926]	53.13	2190	DD	DD	LC	?	?	PC	-	-
Végétation à Laïche faux-souchet et Patience des eaux [Communauté à <i>Carex pseudocyperus</i> et <i>Rumex hydrolapathum</i> / <i>Oenanthion aquaticae</i> Hejny ex Neuhäusl 1959]	53.14	2190	DD	DD	LC	?	?	AC*	-	-
Végétation à Scirpe maritime et Saule des dunes [Communauté à <i>Bolboschoenus maritimus</i> et <i>Salix repens</i> subsp. <i>dunensis</i> , en voie d'ensablement]	-	-	/	/	/	/	/	/	-	-
Végétations de bas-marais saumâtres										
Végétation de bas-marais dunaire, variante subhalophile à Scirpe maritime ou Glaux maritime [<i>Caricion pulchello-trinervis</i> (Julve 1993 nom. nud.) Bardat & al. 2004 prov., variante subhalophile à <i>Bolboschoenus maritimus</i> ou <i>Glaux maritima</i>]	16.33 x 54.2	2190	DD	DD	CR	RR?	RR?	E	E / P	A
Pelouse hygrophile à Laïche naine et Agrostide maritime, variante subhalophile à Glaux maritime [<i>Carici pulchellae</i> - <i>Agrostietum maritimae</i> (Wattez 1975) de Foucault 2008, variante subhalophile à <i>Glaux maritima</i>]	16.33 x 54.2I	2190	DD	DD	CR	RR?	RR?	E	E / P	A
Petite cariçaie dunaire à Laïche trinervée, variante subhalophile à Glaux maritime [<i>Drepanoclado adunci</i> - <i>Caricetum trinervis</i> Duvigneaud 1947 prov., variante subhalophile à <i>Glaux maritima</i>]	16.33 x 54.2H	2190	DD	DD	CR	RR?	RR?	E	E / P	A
Végétations amphibies annuelles										
Végétation à Sagine en chapelets et Érythrée littorale des sables humides [<i>Centaurio littoralis</i> - <i>Saginetum moniliformis</i> Diemont, Sissingh & Westhoff 1940]	16.32 x (22.322 x 22.12)	2190	EN	EN	VU	RR	RR	R	E / P	A
Fourrés dunaires										
Hauts manteaux dunaires nord-atlantiques [<i>Ligustro vulgaris</i> - <i>Hippophaion rhamnoidis</i> Géhu & Géhu-Franck 1983]	16.251	2160	NT	NT	LC	RR	RR	AR	E / S	C
Saulaies des sols les plus engorgées [<i>Salicion cinereae</i> Müller et Görs 1958], sous une forme dunaire	44.921	2180	DD	DD	LC	?	AC?	PC	E / S	C

B.2.3 / Système eutrophe des anciennes mares de chasse et du ruisseau de Camiers

L'évaluation des végétations de ce système a mis en évidence une végétation de catégorie B et 3 végétations de catégorie C sur les 18 végétations recensées. Sur ces 18 végétations, 14 n'ont pas été retenues comme enjeu sur la Réserve. Cette évaluation est détaillée dans le tableau ci-dessous.

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Menace			Rareté			Enjeu	Enjeu
			E	N	R	E	N	R		
Végétations aquatiques										
Végétations aquatiques pionnières d'algues enracinées des eaux plutôt mésotrophes riches en bases [<i>Charetalia hispidae</i> Sauer ex Krausch 1964]	(22.12 & 22.13) x 22.44	3140	DD	DD	DD	?	?	?	E / I	B
Végétations aquatiques flottantes annuelles des eaux douces à subsaumâtres eutrophes [<i>Lemnion minoris</i> O. Bolos & Masclans 1955]	(22.12 & 22.13) x	3150	DD	DD	LC	?	AC?	AC	-	-
Herbier à Renoncule à feuilles capillaires, capable de supporter une émerision estivale [Communauté basale à <i>Ranunculus</i> cf. <i>trichophyllus</i> / <i>Ranunculion aquatilis</i> Passarge 1964]	(22.12 & 22.13)	2190	DD	DD	H/L C	?	?	R/P C	-	-
Végétations amphibies										
Végétation annuelle à Rorippe des marais et Gnaphale des fanges des sols vaseux riches en azote [Communauté à <i>Rorippa palustris</i> et <i>Gnaphalium uliginosum</i> / <i>Bidention tripartitae</i> Nordhagen 1940]	16.3 x 22.33	cf. 3270	- /DD	- /DD	- /LC	-/?	- /AC ?	- /AC	-	-
Végétation mésohygrophile pionnière à Gnaphale des phanges et Jonc des crapauds [Communauté à <i>Gnaphalium uliginosum</i> et <i>Juncus bufonius</i> / <i>Nanocyperion flavescens</i> Koch ex Libbert 1932]	16.32 x 22.322	2190	- /DD	- /DD	- /NT	-/?	-/PC ?	- /AR	E / S	C
Végétation des bordures de cours d'eau frais et peu profonds [<i>Apion nodiflori</i> Segal in Westhoff et den Held 1969]	53.4	/	DD	DD	LC	?	?	PC	-	-
Végétations de cariçaies et de roselières										
Cariçaie dunaire eutrophe à Laïche des rives et Laïche des marais [Groupement à <i>Carex riparia</i> et <i>Carex acutiformis</i> / <i>Caricion gracilis</i> Neuhausl 1959]	16.35 x 53.213	2190	DD/ DD	DD/ DD	LC/ LC	??/	??/	AR/ AR	-	-
Végétation à Patience des eaux [Communauté basale à <i>Rumex hydrolapathum</i> / <i>Oenanthion aquaticae</i> Hejny ex Neuhausl 1959]	16.35 x 53.14	2190	H/D D	H/D D	H/L C	-/?	- /AC ?	- /AC	-	-
Cariçaie à Laïche paniculée et Patience des eaux [Communauté à <i>Carex paniculata</i> et <i>Rumex hydrolapathum</i> / <i>Oenanthion aquaticae</i>]	53.14	2190	H/ DD	H/ DD	H/ LC	-/?	-/ AC?	- /AC	-	-

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Menace			Rareté			Enjeu	Enjeu
			E	N	R	E	N	R		
Hejny ex Neuhäusl 1959]										
Roselière asséchée à Phragmite commun et Morelle douce amère [<i>Solano dulcamarae</i> - <i>Phragmitetum australis</i> (Krausch 1965) Succow 1974]	53.11	2190	DD	DD	NT	?	PC?	AR	E / S	C
Végétation à Glycérie aquatique [Groupement à <i>Glyceria maxima</i> Duhamel & Catteau in Catteau, Duhamel et al. 2009/ <i>Phragmiton communis</i> Koch 1926]	53.15	2190	DD/ DD	DD/ DD	LC/ LC	?/?	PC? PC?	AR/ PC	-	-
Roselière à Baldingère [Communauté basale à <i>Phalaris arundinacea</i> / <i>Phragmiton communis</i> Koch 1926]	53.16	2190	H/ DD	H/ DD	H/ LC	-/?	- /PC ?	-/PC	-	-
Mégaphorbiaies										
Mégaphorbiaies alluviales eutrophes à nitrophiles [<i>Convolvulion sepium</i> Tüxen in Oberd. 1957]	37.7	6430	DD	LC	LC	?	AC	AC	-	-
Phragmitaie nitrophile de niveau topographique supérieur [Communauté basale à <i>Phragmites australis</i> / <i>Convolvulion sepium</i> Tüxen in Oberd. 1957]	37.715	6430	H/ DD	H/ LC	H/ LC	-/?	-/ AC?	- /AC	-	-
Prairies hygrophiles										
Végétation prairiale à Germandrée des marais et Agrostide stolonifère [Communauté à <i>Teucrium scordium</i> et <i>Agrostis stolonifera</i> (Cf. Groupement <i>dunaire</i> à <i>Teucrium scordium</i> et <i>Eleocharis palustris</i> Duhamel in Catteau, Duhamel et al. 2009) / <i>Oenanthion fistulosae</i> de Foucault 2008]	37.2	-	DD/ DD	DD/ DD	DD/ NT	RR? / AR?	RR? /AR ?	E? /AR	E / S	C
Végétation basale à Jonc articulé et Plantain majeur [Communauté à <i>Juncus articulatus</i> et <i>Plantago major</i> / <i>Potentillion anserinae</i> Tüxen 1947]	37.24	-	- /DD	- /LC	- /LC	-/?	- /CC	- /CC	-	-
Prairie hygrophile pâturée des sols riches en bases à Pulicaire dysentérique et Jonc glauque [<i>Pulicario dysentericae</i> - <i>Juncetum inflexi</i> de Foucault 1984]	37.24	-	DD	DD	LC	?	AR?	PC	-	-
Végétations arbustives										
Saulaies dunaires eutrophiles des sols les plus engorgés [Cf. <i>Rubo caesii</i> - <i>Salicetum cinereae</i> / <i>Salicion cinereae</i> Müller et Görs 1958]	16.29 x 44.921	2180	DD/ DD	DD/ DD	LC/ LC	?/?	AR? PC?	AR/ PC	-	-

B.2.4 / Le système estuarien

L'évaluation de la patrimonialité du système estuarien a permis de mettre en évidence 18 végétations présentant un enjeu A sur la réserve, 3 végétations d'enjeu B et 6 végétations de catégorie d'enjeu C. 9 végétations n'ont pas été retenues comme enjeu sur la réserve. L'évaluation est présentée dans le tableau 20.

Nom de l'habitat	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Menace			Rareté			Enjeu	Enjeu
			E	N	R	E	N	R		
Végétations de la slikke										
Végétation pionnière de haute slikke à Spartine anglaise [<i>Spartinetum anglicae</i> Corillion 1953 corr. Géhu et Géhu-Franck 1984]	15.21	-	DD	LC	LC	?	R	RR	-	-
Végétations halophiles annuelles à salicornes diploïdes de la haute slikke [<i>Salicornion dolichostachyo - fragilis</i> Géhu & Rivas Mart. ex Géhu in Bardat et al. 2004] regroupant les syntaxons suivants	15.1111	1310	DD	NT	NT	RR?	RR	RR	E / P	A
Végétation halophile atlantique annuelle à Salicorne couchée [<i>Salicornietum fragilis</i> Géhu et Géhu-Franck 1984], syntaxon à rechercher/confirmer dans la RNN	15.1111	1310	DD	VU	EN	R?	R	RR	E / P	A
Végétation halophile atlantique annuelle à Salicorne obscure [<i>Salicornietum obscurae</i> Géhu et Géhu-Franck 1984], syntaxon à abandonner	15.1111	1310 [1310-1]							-	-
Végétation halophile atlantique annuelle à Salicorne couchée var. [<i>Salicornietum dolichostachyae</i> Géhu et Géhu-Franck 1984], syntaxon à rechercher/confirmer dans la RNN	15.1111	1310	DD	EN	CR	RR?	RR	E	E / P	A
Végétation pionnière des vases saumâtres eutrophisées à Aster maritime et Suéda maritime [<i>Astero tripolii-Suaedetum maritimae</i> Géhu et Géhu-Franck 1984]	15.1111	1310	DD	NT	NT	R?	RR	RR	E / S	C
Végétations halophiles annuelles à salicornes tétraploïdes du schorre et des hauts d'estrans sableux [<i>Salicornion europaeo - ramosissimae</i> Géhu & Géhu-Franck ex Rivas Mart. 1990] regroupant le syntaxon suivant et d'autres à rechercher/confirmer dans la RNN	15.1111	1310	DD	VU	VU	RR?	RR	RR	E / P	A
Végétation halophile atlantique annuelle à Salicorne à une fleur et Salicorne d'Europe [<i>Salicornietum pusillo - ramosissimae</i> Géhu et Géhu-Franck 1976] = <i>Salicornietum disarticulata-ramosissimae</i> Géhu et Géhu-Franck 1976	15.1111	1310	DD	EN	CR	RR?	RR	E	E / P	A

Nom de l'habitat	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Menace			Rareté			Enjeu	Enjeu
			E	N	R	E	N	R		
Végétations du schorre										
Prairie halophile à Atropis maritime des schorres inférieurs à moyens [<i>Puccinellietum maritimae</i> W.F. Christ. 1927 nom. corr.]	15.31	1330	VU	VU	EN	R	R	RR	E / I	B
Végétation halophile suffrutescente à Obione faux-pourpier des schorres inférieurs à moyens non pâturés [Groupement à <i>Halimione portulacoides</i> Duhamel & Catteau in Catteau, Duhamel et al. 2009]	15.62/	1330	DD	EN	EN	RR?	RR	RR	E / P	A
Végétation thérophytique à Suéda maritime des schorres supérieurs [<i>Suaedetum maritimae vulgaris</i> Géhu & Géhu 1969 ex Géhu 1992]	15.1112	1310	DD	VU	VU	RR?	RR	E	E / P	A
Prairie halophile à Plantain maritime et Lilas de mer [<i>Plantagini maritimae - Limonietum vulgaris</i> (W.F. Christ. 1927) V. Westh. & Segal 1961]	15.337	1330	DD	EN	CR	RR?	RR	RR	E / P	A
Pelouse de haut schorre dessalé à Jonc de Gérard [<i>Juncetum gerardii</i> W.F. Christ. 1927 nom. mut. propos.] = Prairie subhalophile à Fétuque littorale et Jonc de Gérard des schorres supérieurs [<i>Festuco rubrae</i> subsp. <i>littoralis</i> - <i>Juncetum gerardii</i> Warming 1906 ex Géhu & Géhu 1982 ou <i>Festuco rubrae littoralis - Juncetum gerardii</i> Géhu & Géhu 1982]	15.33	1330	DD	EN	CR	RR?	RR	RR	E / P	A
Pelouse du haut-schorre à Fétuque littorale [<i>Festucetum littoralis</i> Corill. 1953 corr. Géhu 1976]	15.33	1330	VU?	VU	VU	R	R	RR	E / P	A
Prairie subhalophile longuement inondable à Oenanthe de Lachenal et Jonc maritime des contacts hauts de schorre/dune [<i>Oenanthe lachenalii</i> - <i>Juncetum maritimi</i> Tüxen 1937]	15.33	1330	DD	VU	CR	RR?	RR	E	E / P	A
Prairie halophile à Jonc maritime et Laïche étirée [<i>Junco maritimi</i> - <i>Caricetum extensae</i> (Corill. 1953) Parriaux in Géhu 1976]	15.33	1330	VU	VU	EN	R	R	E	E / P	A
Prairies halophiles des niveaux supérieurs et des hauts de schorre [<i>Armerion maritimae</i> Braun-Blanq. et de Leeuw 1936]	15.33	1330	DD	EN	EN	RR?	RR	RR	E / P	A

Nom de l'habitat	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Menace			Rareté			Enjeu	Enjeu
			E	N	R	E	N	R		
Prairie des hauts de schorre à Laïche étirée, ourliflée d'Élyme piquant [<i>Glauco maritimae</i> - <i>Juncion maritimi</i> Géhu & Géhu-Franck ex Géhu in Bardat & al. 2004]	15.33A	1330	DD	VU	VU	RR?	RR	E	E / P	A
Végétations des hauts de schorre, des contacts dune-estuaire et des laisses de mer										
Prairie halophile à Jonc de Gérard et Agrostide maritime [<i>Agrostio stoloniferae</i> - <i>Caricetum vikingensis</i> Géhu 1982] (= <i>Junco gerardii</i> - <i>Agrostietum albae</i> Tüxen (1937) 1950) [syn. synt.]	cf. 15.33	1330	DD	EN	EN	R ?	R	RR	E / P	A
Prairie subhalophile à Agrostide maritime et Laïche distante, variante des sols organiques à Hydrocotyle commune et Jonc à fleurs obtuses [<i>Agrostio stoloniferae</i> - <i>Caricetum vikingensis</i> Géhu 1982 cf. <i>oenanthetosum lachenalii</i>] = <i>Junco gerardii</i> - <i>Agrostietum albae</i> Tüxen (1937) 1950, variante à <i>Hydrocotyle vulgaris</i> et <i>Juncus subnodulosus</i>]	cf. 15.33	1330	DD	DD	EN	R ?	R ?	RR	E / P	A
Végétations des amas de matériaux organiques en limite supérieure des prés salés [<i>Atriplicion littoralis</i> Nordh. 1940]	17.2	1210	DD	VU	VU	RR?	RR	RR	E / P	A
Végétations denses des stations fortement enrichies en matières organiques des laisses de mer, des bordures estuariennes en particulier [<i>Agropyron pungentis</i> Géhu 1968]	15.35	1330	DD	LC ?	LC	RR?	RR	RR	E / S	C
Prairie littorale halo-nitrophile à Arroche hastée et Élyme piquant des laisses de mer vieilles [<i>Atriplici hastatae</i> - <i>Agropyretum pungentis</i> Beefink et Westhoff 1962]	15.3	1330	DD	DD	DD	?	?	?	-	-
Prairie halo-nitrophile littorale à Arroche hastée et Élyme piquant des laisses de mer [Groupement à <i>Atriplex prostrata</i> et <i>Elymus athericus</i> / <i>Atriplicion littoralis</i> Nordhagen 1940]	15.35	1330	DD	DD	DD	?	?	?	-	-
Prairie subhalophile du haut schorre à Guimauve officinale et Élyme piquant [<i>Althaeo officinalis</i> - <i>Elymethum atherici</i> Géhu 1976 corr. Géhu 2007] = <i>Agropyron pungenti</i> - <i>Althaeum officinalis</i> Géhu et Géhu-Franck 1982	15.35	1330	DD	EN ?	VU	RR?	RR	RR	E / S	-

Nom de l'habitat	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Menace			Rareté			Enjeu	Enjeu
			E	N	R	E	N	R		
Prairie subhalophile du haut schorre à Guimauve officinale et Élyme piquant [<i>Althaeo officinalis - Elymethum atherici</i> Géhu 1976 corr. Géhu 2007] = <i>Agropyro pungenti-Althaeum officinalis</i> Géhu et Géhu-Franck 1982	15.35	1330	DD	EN ?	VU	RR?	RR	RR	E / S	-
Prairie subhalophile nitrophile à Bette maritime et Élyme piquant des schorres supérieurs [<i>Beto maritimae - Agropyretum pungentis</i> Géhu et al. 1976 = <i>Beto maritimae-Elymetum pycnanthi</i> (Arènes 1933) Corillion 1953]	15.3	1330	DD	NT?	VU	RR?	R	E	E / P	A
Végétation semi-rudérale à Elyme piquant et Ronce bleuâtre [Communauté à <i>Elymus athericus</i> et <i>Rubus caesius</i> / <i>Agropyron pungentis</i> Géhu 1968]	Non décrit	-	/	/	/	/	/	/	-	-
Roselières subhalophiles										
Roselières subhalophiles [<i>Scirpion compacti</i> Å.E.Dahl & Hadač 1941 corr. Rivas Mart., M.J.Costa, Castrov. & Valdés Berm. 1980]	53.1/53.17	-	DD	DD	NT	R ?	R?	R	R / S	C
Roselière à Scirpe maritime des substrats saumâtres [<i>Scirpetum maritimi</i> Van Langendonck 1931 corr. Bueno et Pietro in Bueno 1997]	53.17	-	DD	DD	NT	RR?	RR ?	RR	R / S	C
Roselière à Aster maritime et Phragmite commun des substrats saumâtres infiltrés d'eau douce [<i>Astero tripolii-Phragmitetum australis</i>] (Jeschke 1968) uccow 1974	53.1	-	DD	DD	NT	R?	R?	RR	R / S	C
Mégaphorbiaies estuariennes										
Mégaphorbiaie oligohaline à Guimauve officinale et Liseron des haies [<i>Althaeo officinalis-Calystegietum sepium</i> Beefink 1965]	37.71	6430-5	DD	DD	VU	R?	RR?	RR	E / I	B
Végétations prairiales hygrophiles subhalophiles										
Prairies littorales subhalophiles des sols engorgés à inondables [<i>Loto tenuis-Trifolion fragiferi</i> (V.Westh., van Leeuwen & Adriani 1962) de Foucault 1984 nom. ined. et inval. [à confirmer/préciser]	37.2	-	DD	DD	NT	R?	AR?	R	R / S	C
Prairies mésohygrophiles eutrophes pâturées à piétinées [<i>Potentillion anserinae</i> Tüxen 1947]	37.2	-	DD	DD	LC	?	?	CC	-	-

Nom de l'habitat	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Menace			Rareté			Enjeu	Enjeu
			E	N	R	E	N	R		
Végétations annuelles des vases et sables exondés										
Végétations annuelles eutrophes pionnières des sols argileux et limoneux partiellement exondés en été [<i>Bidention tripartitae</i> Nordh. 1940]	22.33	-	DD	DD	LC	?	?	AC	-	-
Végétation annuelle hygrophile à Jonc des crapauds et Chénopode à feuilles grasses [<i>Junco bufonii-Chenopodietum chenopodioidis</i> Géhu et Géhu-Franck 1982 corr. Géhu et Géhu-Franck 1984]	cf. 22.33	-	DD	DD	DD	RR?	RR?	RR?	E / I	B
Végétation annuelle hygrophile à Chénopodes glauque et rouge des sols sableux à graveleux [<i>Chenopodietum glauco-rubri</i> Lohmeyer 1950 in Oberdorfer 1957]	cf. 22.23	-	DD	DD	LC	?	?	AR	-	-

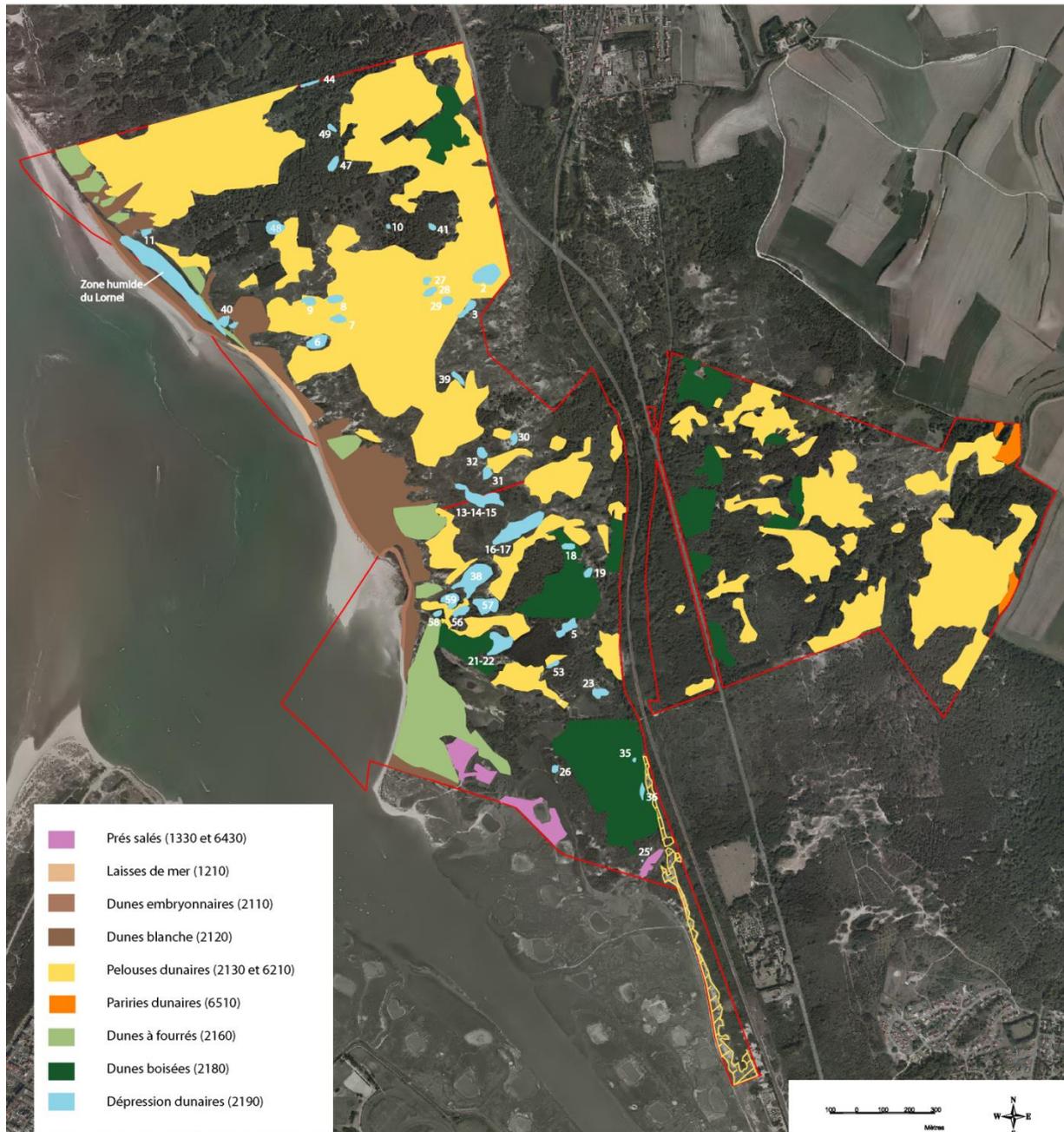
B.3 / Les autres végétations

L'évaluation n'a pas permis de dégager de végétations présentant un enjeu sur la réserve.

Nom de l'habitat	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Menace			Rareté			Enjeu	Enjeu
			E	N	R	E	N	R		
Végétations de friches, de prairies rudérales et d'ourlets nitrophiles										
Végétations rudérales ouvertes plus ou moins thermophiles des substrats grossiers souvent rapportés [<i>Dauco carotae-Melilotion albi</i> Görs 1966]	cf 87.2	-	LC	LC	LC	CC	CC	CC	-	-
Végétation d'ourlets nitrophiles sciaphiles des sols bien alimentés en eau [<i>Geo urbani-Alliarion petiolatae</i> W. Lohmeyer & Oberd. ex Görs & Th. Müll. 1969]	37.72	-	DD	LC	LC	?	?	CC	-	-
Végétations des milieux tassés et piétinés										
Prairie piétinée à Ivraie vivace et Plantain majeur [<i>Lolium perennis-Plantaginetum majoris</i> Beger 1930]	non décrit	-	DD	DD	LC	?	CC	CC	-	-
Prairie piétinée à Ivraie vivace et Plantain corne-de-cerf [<i>Lolium perennis-Plantaginetum coronopi</i> (Kühnholtz-Lordat 1928) Sissingh 1969]	non décrit	-	DD	DD	LC	?	AR	AR	-	-
Végétation annuelle des sols piétinés sableux à Pâturin annuel et Plantain corne-de-cerf [<i>Poo annuae-Plantaginetum coronopi</i> écoph. annuel (le Neveu 1978) de Foucault 1984]	non décrit	-	DD	DD	LC	?	AR	AR	-	-

Après évaluation, les végétations présentant un enjeu A et B sont au nombre de 61, dont 43 végétations d'enjeu A et 18 d'enjeu B.

Carte de localisation des enjeux « Habitats naturels »



C / Les facteurs limitant et la fonctionnalité

C.1 / Les facteurs écologiques et humains des végétations

Le tableau ci-dessous reprend les facteurs écologiques et humains, conditionnant l'existence, l'état et l'évolution des végétations.

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Facteurs écologiques	Facteurs humains
Laisses de mer et dunes embryonnaires				
Végétation annuelle pionnière halonitrophile à Bette maritime et Arroche laciniée des laisses de mer sur sables <i>[Beto maritimae-Atriplicetum laciniatae</i> Tüxen (1950) 1967]	17.2	1210-1	Limites supérieures des pleines mers de vives-eaux, pente faible à nulle. Substrat sableux plus ou moins enrichi en débris coquilliers, bien drainé et rarement engorgé d'eau. Substrat régulièrement baigné par les vagues à marée haute de vive-eau. Apports réguliers de laisses de mer constituées de débris animaux et végétaux en décomposition, riches en matière organique azotée.	Vulnérabilité sur sable vis-à-vis du piétinement du haut de plage lié à la fréquentation estivale, ainsi qu'à l'artificialisation et à la modification de la dynamique sédimentaire des littoraux par des enrochements, des épis, Impact sur le tapis végétal par la circulation des véhicules
Dune embryonnaire à Leyme des sables et Elyme à feuilles de jonc <i>[Elymo arenarii-Agropyretum junceiformis</i> Br.-Bl. et de Leeuw 1936 em. Tüxen 1957]	16.2111	2110-1	Cet habitat se développe immédiatement au contact supérieur des laisses de haute mer, sur pente faible à nulle. Substrat sableux, de granulométrie fine, parfois mêlé de laisses organiques et de débris coquilliers, occasionnellement baigné par les vagues au moment des très grandes marées hautes. Végétation halo-subnitrophile, adaptée et favorisée par un enfouissement régulier lié au saupoudrage éolien à partir du haut de plage. Elles sont bien développées au nord de la « plage des pauvres » mais restent très fragiles face à la dynamique hydrosédimentaire complexe de ce secteur, perturbé par l'aménagement d'épis dans les années 1980.	Ce type d'habitat est en forte régression dans les sites soumis à une forte fréquentation, celle-ci générant un piétinement défavorable au maintien de l'habitat (piétons, chevaux). Grande vulnérabilité vis-à-vis de l'artificialisation et de la modification de la dynamique sédimentaire des littoraux par constructions d'enrochements ou d'épis. Ce type d'habitat est en forte régression dans les sites soumis à une forte fréquentation, celle-ci générant un piétinement défavorable au maintien de l'habitat (piétons, chevaux). Grande vulnérabilité vis-à-vis de l'artificialisation et de la modification de la dynamique sédimentaire des littoraux par constructions d'enrochements ou d'épis.
Végétation des dunes semi-fixées à Euphorbe maritime et Elyme à feuilles de jonc <i>[Euphorbio paraliae-Agropyretum junceiformis</i> Tüxen 1945 in Br.-Bl. & Tüxen 1952 corr. Durimont, Duv. et Lambinon 1962]	16.2111	2110-1	Elles sont bien développées au nord de la « plage des pauvres » mais restent très fragiles face à la dynamique hydrosédimentaire complexe de ce secteur, perturbé par l'aménagement d'épis dans les années 1980.	Ce type d'habitat est en forte régression dans les sites soumis à une forte fréquentation, celle-ci générant un piétinement défavorable au maintien de l'habitat (piétons, chevaux). Grande vulnérabilité vis-à-vis de l'artificialisation et de la modification de la dynamique sédimentaire des littoraux par constructions d'enrochements ou d'épis.

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Facteurs écologiques	Facteurs humains
Dunes mobiles et dunes grises				
Dune blanche primaire à Leyme des sables et Oyat des sables [<i>Elymo arenarii-Ammophiletum arenariae</i> Br.-Bl. et de Leeuw 1936]	16.2121	2120-1	Cet habitat se développe immédiatement au contact supérieur de la dune mobile embryonnaire ou des laisses de haute mer, coté marin exposé aux vents ou en exposition plus « froide » pour le premier, de répartition nord-atlantique, et dans des conditions plus variées pour le second, largement prépondérant sur le littoral régional.	Il présente donc une grande vulnérabilité vis-à-vis de l'artificialisation et de la modification de la dynamique sédimentaire des littoraux par constructions d'énrochements, d'ouvrages de défense contre la mer, d'épis, d'infrastructures portuaires ou de cales d'accès implantées en amont du sens de la dérive littorale. Dans ces conditions, ces modifications peuvent entraîner la régression ou la disparition de l'habitat.
Végétation des dunes mobiles à Euphorbe maritime et Oyat des sables [<i>Euphorbio paraliae-Ammophiletum arenariae</i> Tüxen 1945 in Br.-Bl. & Tüxen 1952]	16.2121	2120-1	Le substrat est sableux, essentiellement minéral, de granulométrie fine, parfois mêlé de débris coquilliers, exceptionnellement atteint par les vagues au moment des très grandes marées hautes ou de certaines tempêtes. La végétation psammo-halophile est adaptée et favorisée par un enfouissement régulier lié au saupoudrage éolien à partir du haut de plage	Ce type d'habitat est en régression dans les sites les plus fréquentés : la fréquentation de la dune bordière génère en effet un piétinement défavorable à son maintien (piétons). Peut être touché par la pollution par les hydrocarbures, en période de grande marée associée à une tempête (marée noire consécutive au naufrage de pétroliers).
<i>typicum</i>			C'est la sous association la plus largement répandue, nécessitant des apports de sables importants ou des remaniements significatifs	D'une manière générale, ce type d'habitat subit une tendance à la régression, en relation avec un contexte global ou local de déficit sédimentaire en matériaux sableux au niveau des avant-dunes et de l'estran sableux. De plus, une partie de ces dunes sont en situation de musoir au niveau de l'estuaire de la Canche, d'où leur érosion accrue, compensée toutefois par la formation et l'extension de contre-pouliers.

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Facteurs écologiques	Facteurs humains
<i>festucetosum arenariae</i> (Géhu 1963) Julve in Catteau et Duhamel 2013 <i>nom. ined.</i> (= <i>Euphorbio paraliae-Festucetum arenariae</i> Géhu 1963]	16.2121	2120-1	Cette sous-association correspond au revers le plus continental des dunes blanches, qui ne subit plus que des saupoudrages irréguliers de sables, ce qui permet le développement d'autres espèces moins résistantes à l'ensablement.	Cette sous-association est en régression dans les secteurs les plus fréquentés mais aussi là où l'envol des sables vers l'intérieur est trop important, avec formation de pourrières recouvrant les végétations arrière-dunaires. La colonisation de plus en plus rapide par l'Argousier faux-nerprun, à mettre en relation très probable avec les retombées d'azote atmosphérique dynamisant sa croissance, constitue aussi une pression effective locale sur cette végétation et de manière plus générale une très grande menace pour cette végétation de transition vers les pelouses dunaires du <i>Tortulo ruraliformis</i> – <i>Phleetum arenarii</i> .
Pelouses dunaires				
Pelouses dunaires nord-atlantiques mésoxérophiles sur sables calcaires [Gentianello amarellae-Avenulion pratensis Royer 1987 nom. inval.]	34.321	6210-7	Etage planitaire en climat nord-atlantique. Situations topographiques : pentes en général faibles à moyennes (10-30°), là où les placages sableux ont disparu ou sont inexistant, au niveau des dunes plaquées à l'est de la RNN, toujours sur de faibles surfaces et sous des formes plus ou moins ourlifiées. Roches mères carbonatées : craies sèches du Sénonien et du Turanien supérieur. Sols squelettiques calcaires de type rendzine, peu filtrants. Action déterminante des lapins pour la conservation ou la restauration de ces pelouses isolées.	Disparition spatiale connue depuis le début du XX ième siècle avec accélération très forte depuis 1960 ayant pour causes principales l'abandon pastoral et la reconstitution de boisements (en moins d'un demi-siècle dans certains cas), le reboisement en feuillus. Maintien précaire en dehors des espaces où une gestion conservatoire spécifique a été mise en place en relation avec les structures gestionnaires de milieu naturel ;
Pelouse dunaire à Fléole des sables et Tortule des dunes [<i>Tortulo ruraliformis</i> - <i>Phleetum arenarii</i> (Massart 1908) Braun-Blanq. & De Leeuw 1936]	16.2211	2130*-1	Cet habitat se situe non seulement au niveau des arrière-dunes, mais aussi au contact de la dune bordière côté mer ou au niveau des dunes plaquées côté Est, dans les secteurs	D'une manière générale, ce type d'habitat montre une tendance forte à la régression, en relation avec un contexte global d'embroussaillage naturel ou induit par la pollution atmosphérique (voir

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Facteurs écologiques	Facteurs humains
<p>Pelouse dunaire mésophile pâturée « régressive » à Laïche des sables et Pâturin humble [Groupement à <i>Carex arenaria</i> et <i>Poa pratensis</i> subsp. <i>latifolia</i> var. <i>maritima</i> Basso, Blondel & Duhamel 2007 nom. ined. / <i>Koelerion albescentis</i> Tüxen 1937]</p>	16.221	2130*-1	non totalement stabilisés (pelouses bryolichéniques pionnières plus ou moins ouvertes et diversifiées, typiques du <i>Tortulo ruraliformis</i> - <i>Phleetum arenarii</i>) ou encore, du côté intérieur, au contact des fourrés du <i>Ligustro vulgaris</i> - <i>Hippophaetum rhamnoidis</i> ou de l'hygrosère dunaire (Groupement naturel à <i>Galium verum</i> var. <i>maritimum</i> et <i>Luzula campestris</i> , Groupement « anthropique » à <i>Carex arenaria</i> et <i>Poa pratensis</i> subsp. <i>latifolia</i> var. <i>maritima</i> des secteurs pâturés), en mosaïque avec eux ou dans des	plus haut), de boisement passé de ces dunes, de diminution importante des populations de lapins suite aux épidémies et du vieillissement des systèmes dunaires. À terme, cet habitat est menacé de disparition sur certains secteurs alors qu'il se maintient assez bien sur les zones qui subissent une pression de pâturage par les lapins. Le saupoudrage sableux éolien, lié à une trop grande dégradation de la dune bordière, peut entraîner un ensablement de ces pelouses rases. À cela s'ajoutent d'autres menaces :
<p>Pelouse dunaire mésoxérophile neutro-acidicline fixée à Gaillet jaune maritime et <i>Luzula campestris</i> [Groupement à <i>Galium verum</i> var. <i>maritimum</i> et <i>Luzula campestris</i> Duhamel 1995 nom. ined.] / <i>Koelerion albescentis</i> Tüxen 1937.</p>	16.221	2130*-1	clairières de dunes boisées. On le trouve en situation pionnière ou dérivée de fourrés (dynamique régressive en liaison avec différents facteurs). Il se développe sur un substrat calcaire à décalcifié sablo-organique pouvant devenir rapidement très sec, de granulométrie assez fine.	plantations ancienne de résineux avec extension de ceux-ci par semis naturel (problématique importante en Baie de Canche); - extension de feuillus introduits à forte capacité de colonisation : Érable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Peuplier tremble (<i>Populus tremula</i>), Peuplier blanc (<i>Populus alba</i>)... ; - Lepastoralisme non adapté : chargement pastoral trop important ou trop faibl
<p>Pelouses des arrières-dunes atlantiques à nord-atlantiques fixées, sur sables plus ou moins calcaires [<i>Koelerion albescentis</i> Tüxen 1937]</p>	16.2211	2130*-1		
<p>Pelouse dunaire mésoxérophile neutrocline à Laïche des sables et Herbe à l'Esquinancie [Groupement à <i>Carex arenaria</i> et <i>Asperula cynanchica</i> Duhamel 2011 nom. ined. prov. (= Groupement à <i>Veronica officinalis</i> et <i>Thymus pulegioides</i>) / <i>Koelerion albescentis</i> Tüxen 1937]</p>	16.225	2130*-1	Pelouses xérophiles à mésoxérophiles de sables calcaires fixés, probablement peu épais et coiffant la falaise crayeuse sous-jacente.	Maintien précaire en dehors des espaces où une gestion conservatoire spécifique a été mise en place par le gestionnaire, notamment par fauche exportatrice en raison des très faibles surfaces concernées
<p>Pelouse calcicole psammophile à Anthyllide maritime et Thésion couché, fragmentaire [cf. <i>Anthyllido langei</i> - <i>Thesietum humifusi</i> Heinemann in Lebrun 1949]</p>	34.3225 & 16.225	2130*-3	Pelouses xérophiles à mésoxérophiles de sables calcaires à légèrement décalcifiés fixés, développées à proximité de la voie ferrée mais sur de petites surfaces en voie d'ourlification.	Ce type d'habitat est en régression dans son aire de répartition, où il est soumis à différentes menaces : - piétinement et eutrophisation liés à la fréquentation ; Dans le contexte global d'enfrichement consécutif à l'abandon des pratiques agricoles anciennes de pâturage extensif des massifs dunaires des côtes atlantiques et du littoral de la Manche et

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Facteurs écologiques	Facteurs humains
				de la mer du Nord, cet habitat subit un enrichissement important et se trouve grignoté par les ourlets, les fourrés ou les jeunes boisements ; - enrésinement ou plantations de feuillus ;
Prairies dunaires naturelles				
Prairies dunaires mésophiles plus ou moins rudéralisées et ourlifiées [<i>Centaureo jaceae</i> – <i>Arrhenatherion elatioris</i> De Foucault 1989, sous une forme dunaire littorale originale]		6510-5	Climat nord-atlantique avec des affinités plus thermopiles du fait de la situation littorale particulière. Substrat sableux non ou peu décalcifié, car dunes plaquées sur les falaises de craies fossiles de l'Artois. Prairies psammophiles primaires non exploitées, dérivées de pelouses par évolution naturelle (ou anthropique suite au gyrobroyage, à la fréquentation des sols, etc.), en conditions plus mésophiles. Végétation peu stable en l'absence de gestion du fait de la dynamique naturelle d'ourlification et d'embroussaillage de ces dunes.	Fauche exportatrice à envisager pour une meilleure structuration de ces prairies et favoriser leur diversification floristique, en évitant leur ourlification ou leur colonisation arbustive, favorisée par l'absence ou la faible abondance des lapins
Fourrés dunaires				
Fourré dunaire nitrophile à Sureau noir et Argousier faux-nerprun [<i>Sambuco nigrae</i> - - <i>Hippophaetum rhamnoidis</i> (Meltzer 1941) Boerboom 1960]	16.251	2160-1	Fourré climacique au niveau des arrière-dunes les plus proches de la mer et les plus soumises aux conditions climatiques et édaphiques littorales (embruns salés, vents violents...)	
Fourré dunaire à Troène commun et Argousier faux-nerprun [<i>Ligustro vulgaris</i> - <i>Hippophaetum rhamnoidis</i> (Melzer 1941) Boerboom 1960]	16.251	2160-1	Fourré climacique au niveau des arrière-dunes les plus proches de la mer et les plus soumises aux conditions climatiques et édaphiques littorales (embruns salés, vents violents...)	

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Facteurs écologiques	Facteurs humains
Fourré mésohygrophile à Pyrole maritime et Argousier faux-nerprun [<i>Pyrolo rotundifoliae</i> - <i>Hippophaetum rhamnoidis</i> Géhu & Géhu-Franck 1983]	16.251	2160-1	Cet habitat se développe au niveau de dépressions humides arrière-dunaires courtement inondables ou sur les marges supérieures des pannes, au contact xérosère/hygrosère sous climat nord-atlantique, sur un substrat sableux mésotrophe, de nature sablo-humifère plus ou moins calcarifère.	
Forêt dunaires				
Forêt dunaire mésoxérophile à Laïche des sables [Groupement dunaire à <i>Carex arenaria</i> et <i>Betula pendula</i> Duhamel 2009], sous divers sylvofaciès naturels ou plantés regroupant les "Forêts dunaires semi-naturelles claires à Calamagrostide commune et Laïche des sables (avec différents sylvofaciès plus ou moins artificiels) [Communauté à <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Populus tremula</i> ou <i>Populus ×canadensis</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i> et <i>Carex arenaria</i>]" et les "Pinèdes dunaires mésotrophiles mésoxérophiles clairiérées à Calamagrostide commune et Laïche des sables [Communauté à <i>Pinus pinaster</i> ou <i>Pinus nigra</i> subsp. <i>laricio</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i> et <i>Carex arenaria</i>]"	16.29	2180	Forêt dunaire naturelle pionnière des sols sableux secs peu évolués, surtout développée dans les cordons abrités les plus internes et au niveau des dunes plaquées ; n'apparaît toutefois dans les dunes de la Baie de Canche que sous des formes semi-naturelles car les essences arborescentes ont été à l'origine plantées, favorisant par la même occasion une certaine dynamique forestière, celle-ci étant cependant très lente du fait de l'absence de semenciers autres que ceux des espèces introduites et de la pauvreté initiale des sols.	Selon la nature des essences plantées, les espèces arbustives et herbacées spontanées de la dynamique sylvo-génétique seront sensiblement différentes, le Peuplier tremble et l'Erable sycomore pouvant induire un certain enrichissement des sols moins favorables aux espèces les plus oligotrophiles. /
Chênaie dunaire mésotrophile à Laïche des sables et Chêne pédonculé [Groupement dunaire à <i>Carex arenaria</i> et <i>Quercus robur</i> Duhamel 2009], sous divers sylvofaciès naturels ou plantés	16.29	2180	Forêt dunaire naturelle des sols sableux secs beaucoup plus évolués, la constitution progressive d'un humus permettant l'arrivée d'essences et d'herbacées un peu plus exigeantes en terme de richesse trophique des sols, uniquement développée dans les dunes les plus internes et au niveau des dunes plaquées, dans des creux topographiques ou en exposition plus fraîche; n'apparaît toutefois dans les dunes de la Baie de Canche que sous des	Selon la nature des essences plantées, les espèces arbustives et herbacées spontanées de la dynamique sylvo-génétique seront sensiblement différentes, le Peuplier tremble, l'Erable sycomore ou encore le Peuplier grisard pouvant induire un enrichissement des sols moins favorables aux espèces typiques, moins compétitives.

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Facteurs écologiques	Facteurs humains
			formes fragmentaires semi-naturelles car les essences arborescentes ont été à l'origine plantées.	
<p>Frênaie dunaire à Brachypode des bois [Groupe ment dunaire à <i>Brachypodium sylvaticum</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> Duhamel & Dermaux in Farvacques et al. 2012 nom. ined.] = Érablaie dunaire eutrophile semi-naturelle à semi-artificielle à Brachypode des bois et Lauréole des bois (avec différents sylvo-faciès plus ou moins artificiels) [Communauté à <i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>Brachypodium sylvaticum</i> et <i>Daphne laureola</i> / <i>Carpinion betuli</i> Issler 1931], sous divers sylvo-faciès naturels (Érablaie) ou plantés (Pinèdes...)</p>	16.29	2180	Forêt dunaire naturelle de sols sablo-humifères frais plus évolués, la constitution progressive d'un humus permettant l'arrivée d'essences et d'herbacées un peu plus exigeantes en terme de richesse trophique des sols, uniquement développée dans les dunes les plus internes et au niveau des dunes plaquées, en situation plus mésophile ou en exposition plus fraîche, l'humidité relative des sols ou de l'atmosphère permettant une meilleure minéralisation des sols ; ce type forestier est nettement mieux développé que les précédents dans les dunes de la Baie de Canche, mais il s'agit aussi fréquemment de végétations forestières semi-naturelles à semi-artificielles car les essences arborescentes ont là encore été à l'origine plantées dans la plupart des cas.	<p>Selon la nature des essences plantées, les espèces arbustives et herbacées spontanées de la dynamique sylvo-génétique seront nettement différentes, le Peuplier tremble, l'Erable sycomore ou encore le Peuplier grisard pouvant induire un enrichissement notable des sols, avec eutrophisation moins favorables aux espèces préforestières ou forestières typiques, moins compétitives la plupart du temps. Boisements en outre relativement jeunes pour la plupart.</p>
<p>Forêt dunaire naturelle à Bouleau pubescent et Troène commun [<i>Ligustro vulgaris</i>-<i>Betuletum pubescentis</i> Géhu et Wattez 1978 excl. <i>dicranetosum scoparii</i> Géhu & Wattez 1978]</p>	16.29	2180-1	<p>Cet habitat se développe au sein de vastes arrière-dunes plates ou dans des dépressions subhumides à inondables soumises à un climat de type nord-atlantique. Le substrat est de nature sableuse et calcaire ; les sols hydromorphes présentent en surface des accumulations humifères de type moder à hydromoder. Bien que situé en retrait de la côte, ce type d'habitat subit l'influence des vents marins chargés d'embruns.</p>	<p>Végétations forestières sensibles à tout assèchement par drainage des arrière-dunes ou baisse de la nappe phréatique des sables suite à des pompages ou des aménagements à proximité des dunes concernées. Enrésinements importants des arrière-dunes plaquées pouvant avoir des conséquences à moyen et long terme sur la pérennité ou la qualité de ces végétations forestières par diminution de l'engorgement des sols ou de leur réserve hydrique suite à un déficit d'alimentation de la nappe des sables des dépressions dunaires situées en contrebas des dunes plaquées (percolation des eaux de pluie réduite suite à leur consommation par les boisements de ces dunes)..</p>
<p>sous-association <i>typicum</i> [<i>Ligustro vulgaris</i> - <i>Betuletum pubescentis</i> Géhu & Wattez 1978 <i>typicum</i>]</p>				
<p>sous-association à Hydrocotyle commune [<i>Ligustro vulgaris</i> - <i>Betuletum pubescentis</i> Géhu & Wattez 1978 <i>hydrocotyletosum vulgaris</i>]</p>				

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Facteurs écologiques	Facteurs humains
Végétations aquatiques				
Végétations aquatiques pionnières d'algues enracinées des eaux plutôt mésotrophes riches en bases [<i>Charetalia hispidae</i> Sauer ex Krausch 1964]	cf 14.1 [1] x 22.44	2190-1	Cet habitat correspond aux herbiers aquatiques des mares et dépressions arrière-dunaires les plus profondes, au moins temporairement en contact avec la nappe phréatique. L'eau est oligotrophe à mésotrophe, plus ou moins minéralisée, parfois avec un pH relativement élevé (7,3 à 8,5) ; elle peut s'échauffer rapidement. Les fonds sont de nature sablonneuse, les accumulations de matière organique sont faibles.	Destruction des habitats dunaires du fait de remblaiements, de décharges, ou dans le cadre d'aménagements touristiques ou portuaires, de l'urbanisation littorale... Drainages, assèchements des marais arrière-dunaires.
Herbier aquatique pionnier à Potamot graminée et characées [Groupement à <i>Potamogeton gramineus</i> et characées / <i>Potamion polygonifolii</i> Hartog & Segal 1964]	16.31 x 22.433	2190-1	La végétation aquatique à amphibie est adaptée à une variabilité parfois importante des niveaux d'eau, certaines mares pouvant s'assécher presque complètement en été.	Usage cynégétique : agrainage, élevage de canards, recréusement drastique des mares provoquant une eutrophisation importante du milieu. Cultures maraîchères. Pollution par les hydrocarbures, en période de grande marée associée à une tempête. Risque d'eutrophisation des eaux et des sols en cas de pâturage inadapté, avec des animaux séjournant trop longtemps dans les panes ou sur le pourtour des mares.
Végétations enracinées poldériennes et sublittorales des eaux oligohalines, atteignant l'intérieur par pollution et eutrophisation [<i>Zannichellion pedicellatae</i> Schaminée, B.Lanj. & P.Schipper ex R.Pott 1992] à confirmer	23.211	2190-1	Cet habitat correspond aux herbiers aquatiques des mares, flaques et plans d'eau stagnante arrière-dunaires ou en situation probable d'anciennes lagunes, au moins temporairement en contact avec la nappe phréatique. L'eau est oligotrophe à mésotrophe, fortement minéralisée et de salinité variable, parfois avec un pH relativement élevé (7,3 à 8,5) ; elle peut s'échauffer rapidement. Les fonds sont de nature sablonneuse, parfois vaseuse, les accumulations de matière organique sont faibles. La végétation aquatique à amphibie est adaptée à une variabilité parfois importante des niveaux d'eau, certaines mares pouvant s'assécher presque complètement en été.	D'une manière générale, ce type d'habitat subit une tendance importante à la régression dans le Nord-Pas de Calais depuis quelques décennies. Pour la RNN, les causes peuvent être liées aux usages cynégétiques passés : (agrainage, élevage de canards, recréusement drastique des mares favorables provoquant une eutrophisation importante du milieu).. Pollution possible par les hydrocarbures, en période de grande marée associée à une tempête

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Facteurs écologiques	Facteurs humains
Végétations de pelouses amphibies à hygrophiles oligotrophiles				
Gazon amphibie à Littorelle des étangs et Samole de Valérandus des niveaux inférieurs des dépressions dunaires [<i>Samolo valerandi-Littorelletum uniflorae</i> Westhoff in Bennema, Sissingh & Westhoff 1943]	16.32 x 22.314	2190-2	Cet habitat correspond aux végétations annuelles et vivaces de gazons herbacés ras à très ras des niveaux inférieurs des pannes et micro-dépressions arrière-dunaires plus ou moins longuement inondées pendant l'année, ou humides à certaines périodes. Le substrat est sableux, essentiellement minéral et peu enrichi en matière organique. Les eaux sont oligotrophes et peu profondes.	Baisse du niveau moyen de la nappe phréatique des sables suite à divers aménagements ou activités en périphérie des dunes. Reboisement naturel ou accéléré par la pollution atmosphérique (enrichissement des sols en azote), ou encore plantations des dunes augmentant la consommation d'eau par les arbres, d'où un déficit d'alimentation de cette nappe superficielle. Eutrophisation de l'eau par une gestion inadaptée (pâturage des pannes dans certains cas, dépôts de résidus qui se minéralisent...), ce qui favorise le développement de végétations nitrophiles de superposition, voire de substitution et génère un processus d'envasement des sols.
Petite roselière à Eléocharide des marais et Samole de Valérand de bord de dépression inondée [Communauté à <i>Eleocharis palustris</i> et <i>Samolus valerandi</i> / <i>Elodo palustris</i> - <i>Sparganium</i> Br.-Bl. & Tüxen ex Oberdorfer 1957]	16.3 x 22.314	2190-2		
Végétation à Sagine en chapelets et Erythrée littorale des sables humides [<i>Centaurio littoralis-Saginetum moniliformis</i> Diemont, Sissingh & Westhoff 1940]	16.32 x (22.322 x 22.12)	2190-2		
Végétations de bas-marais dunaires				
Végétation à Laïche à trois nervures des bordures de pannes dunaires [<i>Drepanoclado adunci-Caricetum trinervis</i> Duvigneaud 1947]	16.33 x 54.2H	2190-3	Les trois végétations de cet habitat correspondent aux communautés caractéristiques des différents niveaux topographiques des pannes et des dépressions arrière-dunaires.	Baisse du niveau moyen de la nappe phréatique des sables suite à divers aménagements ou activités en périphérie des dunes. Reboisement naturel ou accéléré par la pollution atmosphérique (enrichissement des sols en azote), ou encore plantations des dunes augmentant la consommation d'eau par les arbustes et les arbres, d'où un déficit d'alimentation de la nappe superficielle des sables.
Prairie hygrophile à Calamagrostide commune et Jonc à fleurs obtuses des dunes internes [<i>Calamagrostio epigeji-Juncetum subnodulosi</i> Duvigneaud 1947]	16.33 x 54.2H2	2190-3	La nature du substrat est variable : sable essentiellement minéral ou sable plus organique., Ces végétations subissent des variations saisonnières, parfois importantes, des niveaux d'eau, d'où leur déplacement fréquent au sein des pannes, selon les variations horizontales et	Cultures de maïs destinées à l'agraine de canards pouvant avoir altéré certaines dépressions. Dynamique naturelle ou

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Facteurs écologiques	Facteurs humains
<p>Pelouse hygrophile à Laïche naine et Agrostide maritime [<i>Carici scandinavicae-Agrostietum maritimae</i> (Wattez 1975) de Foucault 1984]</p>	16.33 x 54.2I	2190-3	verticales de ces niveaux d'eau.	induite de la végétation, avec densification (développement de roselières, de cariçaies ou de mégaphorbiaies) et colonisation par les ligneux. Eutrophisation des sols par une gestion inadaptée (pâturage des pannes dans certains cas, dépôts de résidus qui se minéralisent...), ce qui favorise le développement de végétations plus eutrophiles au détriment des végétations oligotrophiles de bas-marais initiales
Végétations de mégaphorbiaies dunaires				
<p>Mégaphorbiaie à Ophioglosse commune et Calamagrostide commune des dépressions dunaires paratourbeuses [<i>Ophioglossa vulgati-Calamagrostietum epigei</i> Westhoff & Segal 1961] = (Mégaphorbiaie dunaire turficole à Calamagrostide commune et Oenanthe de Lachenal)</p>	16.33 x 54.2I	2190-3	<p>Cette mégaphorbiaie occupe des pannes et des dépressions arrière-dunaires inondables anciennes, dont les sols sont enrichis en matière organique. Elle succède le plus souvent à la Prairie hygrophile à Calamagrostide commune et Jonc à fleurs obtuses des pannes plus jeunes ou rajeunies</p> <p>La végétation subit des variations saisonnières, parfois importantes, des niveaux d'eau.</p>	<p>Baisse du niveau moyen de la nappe phréatique des sables suite à divers aménagements ou activités en périphérie des dunes.</p> <p>Reboisement naturel ou accéléré par la pollution atmosphérique (enrichissement des sols en azote), ou encore plantations des dunes augmentant la consommation d'eau par les arbustes et les arbres, d'où un déficit d'alimentation de la nappe superficielle des sables. Cultures de maïs destinées à l'agraineage de canards pouvant avoir altéré certaines dépressions.</p> <p>Dynamique naturelle ou induite de la végétation, avec colonisation par les ligneux. Eutrophisation des sols par une gestion inadaptée (pâturage des pannes dans certains cas, dépôts de résidus qui se minéralisent...), ce qui favorise le développement de végétations plus eutrophiles au détriment de cette mégaphorbiaie mésotrophile de bas-marais.</p>

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Facteurs écologiques	Facteurs humains
Végétations de bas-marais saumâtres				
Végétation de bas-marais dunaire, variante subhalophile à Scirpe maritime ou Glaux maritime [<i>Caricinion pulchello-trinervis</i> (Julve 1993 nom. nud.) Bardat & al. 2004 prov., variante subhalophile à <i>Bolboschoenus maritimus</i> ou <i>Glaux maritima</i>]	16.33 x 54.2	2190-3	Les trois végétations de cet habitat correspondent à des communautés caractéristiques de différents niveaux topographiques au sein d'une vaste dépression saumâtre récente isolée par de nouvelles dunes qui se sont formées devant l'ancien trait de côte. La nature du substrat est variable : sable essentiellement minéral ou sable plus organique voire vaseux du fait de l'origine de cette dépression et de son alimentation actuelle par des eaux douces provenant de deux nappes phréatiques. Ces végétations subissent des variations saisonnières, parfois importantes, des niveaux d'eau, ce qui favorise la dynamique naturelle vers diverses roselières menaçant ces bas-marais subhalophiles originaux.	Alimentation complexe de ces bas-marais développés au niveau d'un ancien estran aujourd'hui isolé de la mer par un nouveau cordon dunaire, cette ancienne lagune étant en partie baignée par des eaux douces enrichies en nitrates en provenance de la nappe de la craie, d'où des risques d'eutrophisation si des mesures de gestion adéquates (fauche exportatrice pour amaigrir les sols) ne compensent pas ce facteur hydrogéologique défavorable
Pelouse hygrophile à Laïche naine et Agrostide maritime, variante subhalophile à Glaux maritime [<i>Carici pulchellae</i> - <i>Agrostietum maritimae</i> (Wattez 1975) de Foucault 2008, variante subhalophile à <i>Glaux maritima</i>]	16.33 x 54.2I	2190-3		
Petite cariçaie dunaire à Laïche trinervée, variante subhalophile à Glaux maritime [<i>Drepanoclado adunci</i> - <i>Caricetum trinervis</i> Duvigneaud 1947 prov., variante subhalophile à <i>Glaux maritima</i>]	16.33 x 54.2H	2190-3		
Végétations de la slikke				
Végétations halophiles annuelles à salicornes diploïdes de la haute slikke [<i>Salicornion dolichostachyo-fragilis</i> Géhu & Rivas Mart. ex Géhu in Bardat et al. 2004] regroupant les syntaxons suivants	15.11	1310-1	Partie supérieure de la slikke, pente faible à nulle. Substrat vaseux à vaseux-sableux, baigné par l'eau de mer à chaque marée haute. Influence des courants de marée.	Vulnérabilité vis-à-vis de la modification de la dynamique sédimentaire des littoraux par constructions d'enrochements ou d'épis. Sensibilité au piétinement (qui reste localisé pour ce type d'habitat). Exploitation commerciale des salicornes « passe-pierre » et récoltes artisanales pouvant menacer ces végétations, même en RNN.
Végétation halophile atlantique annuelle à Salicorne couchée [<i>Salicornietum fragilis</i> Géhu et Géhu-Franck 1984], syntaxon à rechercher /confirmer dans la RNN	15.1111	1310-1		
Végétation halophile atlantique annuelle à Salicorne couchée var. [<i>Salicornietum dolichostachyae</i> Géhu et Géhu-Franck 1984], syntaxon à rechercher/confirmer dans la RNN	15.1111	1310-1		

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Facteurs écologiques	Facteurs humains
Végétations halophiles annuelles à salicornes tétraploïdes du schorre et des hauts d'estrans sableux [<i>Salicornion europaeo - ramosissimae</i> Géhu & Géhu-Franck ex Rivas Mart. 1990] regroupant le syntaxon suivant et d'autres à rechercher /confirmer dans la RNN	15.11	1310-2	Partie basse du schorre, cuvette et bords des chenaux du haut schorre, pente faible à nulle. Substrat vaseux à vase-sableux, baigné par l'eau de mer lors des marées de vives eaux, ou cuvettes du haut schorre où l'eau de mer peut stagner entre deux grandes marées.	Vulnérabilité au piétinement (qui reste localisé pour ce type d'habitat). Destruction possible de cet habitat par creusement de nouvelles mares de chasse en haut d'estuaire. Exploitation mal maîtrisée des salicornes. Ces menaces devraient être maîtrisées par le statut du site en RNN.
Végétation halophile atlantique annuelle à Salicorne à une fleur et Salicorne d'Europe [<i>Salicornietum pusillo - ramosissimae</i> Géhu et Géhu-Franck 1976] = <i>Salicornietum disarticulata-ramosissimae</i> Géhu et Géhu-Franck 1976	15.11	1310-2		
Végétations du schorre				
Prairie halophile à Plantain maritime et Lilas de mer [<i>Plantagini maritimae - Limonietum vulgaris</i> (W.F. Christ. 1927) V. Westh. & Segal 1961]	15.337	1330-3	Substrat limono-argileux à limono-sableux, consolidé, baigné par des eaux halines, subissant une inondation bimensuelle à exceptionnelle, lors des marées hautes de vives eaux ou d'équinoxe. La Prairie halophile à Plantain maritime et Lilas de mer occupe souvent des cuvettes ou des dépressions plus longuement inondées et présente un caractère un peu plus halophile que les autres végétations.	Vulnérabilité un peu moins grande face à la modification des phénomènes sédimentaires liée en particulier aux travaux d'aménagement, de protection ou d'urbanisation du littoral (ports de plaisance, digues et jetées, épis...). Destruction directe de certaines végétations par le passage d'engins ou le piétinement répété des zones correspondant aux cheminements du public ou des chasseurs. Aménagements littoraux : chemins en haut d'estuaires. Modifications topographiques (remblaiements, creusements de mares) et perturbations de la salinité à des fins cynégétiques, ceci entraînant une banalisation floristique ou la transformation de ce grand type d'habitat.
Pelouse de haut schorre dessalé à Jonc de Gérard [<i>Juncetum gerardii</i> W.F. Christ. 1927 nom. mut. propos.] = Prairie subhalophile à Fétuque littorale et Jonc de Gérard des schorres supérieurs [Festuco rubrae subsp. littoralis- <i>Juncetum gerardii</i> Warming 1906 ex Géhu & Géhu 1982 ou Festuco rubrae littoralis - <i>Juncetum gerardii</i> Géhu & Géhu 1982]	15.33	1330-3		
Pelouse du haut-schorre à Fétuque littorale [<i>Festucetum littoralis</i> Corill. 1953 corr. Géhu 1976]	15.33	1330-3		
Prairie subhalophile longuement inondable à Oenanthe de Lachenal et Jonc maritime des contacts hauts de schorre/dune [<i>Oenantho lachenalii- Juncetum maritimi</i> Tüxen 1937]	15.33	1330-3		
Prairie halophile à Jonc maritime et Laïche étirée [<i>Junco maritimi-Caricetum extensae</i> (Corill. 1953) Parriaux in Géhu 1976]	15.33	1330-3			Pâturage inadapté induisant une certaine eutrophisation et la perte de l'originalité floristique et phytocénotique des diverses végétations existantes ou potentielles.

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Facteurs écologiques	Facteurs humains
Prairies halophiles des niveaux supérieurs et des hauts de schorre [<i>Armerion maritimae</i> Braun-Blanq. et de Leeuw 1936]	15.33	1330-3		
Prairie des hauts de schorre à Laïche étirée, ourlifiée d'Élyme piquant [<i>Glauco maritimae</i> - <i>Juncion maritimi</i> Géhu & Géhu-Franck ex Géhu in Bardat & al. 2004]	15.33A	1330-3		
Prairie halophile à Atropis maritime des schorres inférieurs à moyens [<i>Puccinellietum maritimae</i> W.F. Christ. 1927 nom. corr.]	15.31	1330-1	Substrat limono-argileux à limono-sableux, plus ou moins consolidé, baigné par des eaux halines, subissant une inondation régulière lors des marées hautes de vives eaux et d'équinoxe.	Destruction possible de l'habitat suite au creusement de nouvelles mares de chasse Vulnérabilité face à la modification des phénomènes sédimentaires, liée en particulier aux travaux d'aménagement, de protection ou d'urbanisation du littoral
Végétation halophile suffrutescente à Obione faux-pourpier des schorres inférieurs à moyens non pâturés [Groupement à <i>Halimione portulacoides</i> Duhamel & Catteau in Catteau, Duhamel et al. 2009]	15.62	1330-2	Substrat limono-argileux à limono-sableux, consolidé, souvent en plateau disséqué de chenaux, baigné par des eaux halines, subissant une inondation régulière lors des marées hautes de vives eaux et d'équinoxe, se ressuyant rapidement.	Vulnérabilité face à la modification des phénomènes sédimentaires liée en particulier aux travaux d'aménagement, de protection ou d'urbanisation du littoral (ports de plaisance, digues et jetées, épis...). Pâturage trop intensif de certaines zones sans connaissance préalable de la répartition des habitats les plus rares ou les plus sensibles. La circulation d'engins pour accéder aux mares de chasse constitue une pression et une menace pour cet habitat, mais à priori hors du périmètre de la RNN...
Végétations des hauts de schorre, des contacts dune-estuaire et des laisses de mer				
Prairie halophile à Jonc de Gérard et Agrostide maritime [<i>Agrostio stoloniferae</i> - <i>Caricetum vikingensis</i> Géhu 1982] (= <i>Junco gerardii</i> - <i>Agrostietum albae</i> Tüxen (1937) 1950) [syn. synt.]	cf. 15.33	1330-3	Substrat limono-argileux à limono-sableux, consolidé, baigné par des eaux halines, subissant une inondation bimensuelle à exceptionnelle, lors des marées hautes de vives-eaux.	Vulnérabilité face à la modification des phénomènes sédimentaires, liée à des travaux d'urbanisation du littoral. Destruction de l'habitat suite aux remblaiements des vasières littorales à des fins d'aménagements portuaires, piscicoles ou conchylicoles. La circulation d'engins dans les zones conchylicoles, de véhicules de tourisme ou de plaisance, peut constituer une menace pour cet habitat. Aménagements littoraux : chemins, routes, constructions... Modifications topographiques
Prairie subhalophile à Agrostide maritime et Laïche distante, variante des sols organiques à Hydrocotyle commune et Jonc à fleurs obtuses [<i>Agrostio stoloniferae</i> - <i>Caricetum vikingensis</i> Géhu	cf. 15.33	1330-3		

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Facteurs écologiques	Facteurs humains
1982 cf. <i>oenanthesum lachenalii</i>] = <i>Junco gerardii</i> - <i>Agrostietum albae</i> Tüxen (1937) 1950, variante à <i>Hydrocotyle vulgaris</i> et <i>Juncus subnodulosus</i>]				(remblaiements), creusements de bassins et modifications de la salinité à des fins cynégétique, entraînant une banalisation floristique de ce type d'habitat.
Végétations des amas de matériaux organiques en limite supérieure des prés salés [<i>Atriplicion littoralis</i> Nordh. 1940]	17.2*	1210-1	Limites supérieures des pleines mers de vives eaux ou d'équinoxe, pente faible à nulle. Substrat sablo-vaseux à limono-sableux, plus ou moins enrichi en débris coquilliers, bien drainé et rarement engorgé d'eau. Apports réguliers de lasses de mer constituées de débris animaux et végétaux en décomposition, riches en matière organique azotée.	Ramassage des lasses de mer pouvant avoir un effet important sur le développement de cette végétation (pratique en désuétude, mais remise au goût du jour en Baie de Somme notamment). Perturbations par le passage d'engins.
Prairie subhalophile nitrophile à Bette maritime et Élyme piquant des schorres supérieurs [<i>Beto maritimae</i> - <i>Agropyretum pungentis</i> Géhu et al. 1976 = <i>Beto maritimae-Elymetum pycnanthi</i> (Arènes 1933) Corillion 1953]	15.3	1330-5	Substrat sablo-limoneux à graveleux enrichi en dépôts organiques, inondé de manière exceptionnelle lors des grandes marées d'équinoxe, et pouvant subir une forte dessiccation estivale.	Développement de cette végétation pouvant être favorisé par un atterrissement du haut schorre au détriment des prairies subhalophiles plus rases et à la flore moins compétitive. Aménagements à vocation touristique. Remaniement de digues en bordure d'estuaire. Non-contrôle de la fréquentation
Mégaphorbiaies estuariennes				
Mégaphorbiaie oligohaline à Guimauve officinale et Liseron des haies [<i>Althaeo officinalis-Calystegietum sepium</i> Beeftink 1965]	37.71	6430-5	Cet habitat se développe dans la partie amont des estuaires, au niveau de la zone de balancement de la marée dynamique, ou dans les marais maritimes, en limite amont de la zone d'influence régulière de la marée de salinité. Le substrat meuble est de nature oligohaline à subsaumâtre, toujours gorgé d'eau et en partie inondé au moment des grandes marées ou de certaines tempêtes. Dans les marais maritimes, le substrat sablo-vaseux est plus ou moins compacté et drainé.	Cet habitat pourrait être menacé par une charge de pâturage trop importante là où il s'exprime. Sensibilité potentielle à la pollution aux hydrocarbures, en période grande marée associée à une tempête. Colonisation possible par des espèces invasives ou des saules notamment le Saule cendré.
Végétations annuelles des vases et sables exondés				
Végétation annuelle hygrophile à Jonc des crapauds et Chénopode à feuilles grasses [<i>Junco bufonii-Chenopodietum chenopodioidis</i> Géhu et Géhu-Franck 1982 corr. Géhu et Géhu-Franck 1984]	cf. 22.33	-	A rechercher en bord de mare ou au niveau de dépressions aux eaux saumâtres, sur substrat sableux à sablo-vaseux	Sensibilité au piétinement trop important des secteurs favorables. Maintien artificiel des niveaux d'eau au détriment de leur fluctuation naturelle.

C.2 / La dynamique végétale et la fonctionnalité des végétations d'enjeux A et B

Le tableau ci-dessous reprend la dynamique et la fonctionnalité de chaque végétation présentant un enjeu A ou B sur la réserve naturelle.

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Dynamique végétale	Fonctionnalité des habitats
Laisses de mer et dunes embryonnaires				
Végétation annuelle pionnière halonitrophile à Bette maritime et Arroche laciniée des laisses de mer sur sables [<i>Beto maritimae-Atriplicetum laciniatae</i> Tüxen (1950) 1967]	17.2	1210-1	En contact topographique supérieur avec la Végétation des dunes semi-fixées à Euphorbe maritime et Élyme à feuilles de jonc (<i>Euphorbio paraliae-Agrophyretum junceiformis</i>). Végétation qui semble avoir du mal à se développer, y compris le long des deux secteurs principaux d'accumulation sédimentaire (au droit du phare Armand et au sud de l'arrivée du chemin du Lornel).	Végétation halonitrophile des sables salés enrichis en matières organiques (laisses de mer) du haut de l'estran. Habitat visible le long des dunes embryonnaires, là où la sédimentation est plus importante que l'érosion.
Dune embryonnaire à Leyme des sables et Elyme à feuilles de jonc [<i>Elymo arenarii-Agrophyretum junceiformis</i> Br.-Bl. et de Leeuw 1936 em. Tüxen 1957]	16.2111	2110-1	En contact topographique inférieur avec la Végétation annuelle psammophile de haut de plage à Caquillier maritime et Honckénia fausse-péplide relevant du <i>Beto maritimae-Atriplicetum laciniatae</i>	Végétation pionnière, psammophile, des sables mobiles calcarifères des deux cordons dunaires embryonnaires visibles, liée à l'accumulation sédimentaire.
Végétation des dunes semi-fixées à Euphorbe maritime et Elyme à feuilles de jonc [<i>Euphorbio paraliae-Agrophyretum junceiformis</i> Tüxen 1945 in Br.-Bl. & Tüxen 1952 corr. Durimont, Duv. et Lambinon 1962]	16.2111	2110-1	et en contact physiographique supérieur avec la végétation des dunes mobiles à Euphorbe maritime et Oyat des sables (voir fiche suivante) qui se développe sur la crête et le revers marin des dunes blanches.	
Dunes mobiles et dunes grises				
Dune blanche primaire à Leyme des sables et Oyat des sables [<i>Elymo arenarii-Ammophiletum arenariae</i> Br.-Bl. et de Leeuw 1936]	16.2121	2120-1	Habitat pouvant être en contact inférieur avec la Végétation des dunes semi-fixées à Euphorbe maritime et Élyme à feuilles de jonc (au niveau des dunes bordières embryonnaires) et souvent en contact interne avec des fourrés dunaires eutrophiles du <i>Sambuco nigrae-Hippophaetum rhamnoidis</i> , colonisant le revers interne de la haute dune blanche. L'habitat est	Végétation pionnière, psammophile, des sables mobiles calcarifères des crêtes et revers des jeunes cordons dunaires nouvellement formés (zones d'accumulation sableuse active) ainsi que sur le front maritime et la crête de la dune blanche qui marquait l'ancien trait de côte. Habitat

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Dynamique végétale	Fonctionnalité des habitats
Végétation des dunes mobiles à Euphorbe maritime et Oyat des sables [Euphorbio paraliae-Ammophiletum arenariae Tüxen 1945 in Br.-Bl. & Tüxen 1952]	16.2121	2120-1	aussi au contact de la Pelouse dunaire à Fléole des sables et Tortule des dunes.	également localisé à la dune du contre-poulier de l'estuaire où le sable tend à se fixer puisque cette végétation se développe en complexe avec la pelouse rattachée au <i>Tortulo ruraliformis-Phleetum arenarii</i> . Présence de quelques individus au sein des dunes internes à la faveur de zones de déflation encore actives, mais généralement de faible étendue (végétations « secondaires »).
<i>typicum</i>			En raison du caractère assez instable du substrat, qui peut être régulièrement remanié au cours des tempêtes hivernales, cet habitat ne présente pas de dynamique particulière. Cependant, lorsque ces dunes blanches sont d'une certaine largeur et partiellement remaniées, elles sont de plus en plus fréquemment colonisées par l'Argousier faux-nerprun dans le Nord de la France, et c'est le cas en Baie de Canche. Dans les sites à saupoudrage éolien régulier, ou dans les sites dégradés, une ammphilaie secondaire peut s'étendre vers l'intérieur. Divers stades peuvent être distingués dans l'évolution des dunes mobiles, depuis les îlots pionniers disjoints jusqu'aux banquettes subcontinues. Dans certains cas, notamment lors de reprofilage de dunes ou de mises en défens, le développement ou la reconstitution des dunes blanches peuvent être liés à la gestion.	Dune blanche dont la fonctionnalité sera très dépendante de la présence d'avant dune ou non, et de l'état actuel du trait de côte (littoral en accrétion ou en érosion active, les deux cas étant particulièrement spectaculaires au nord de la plage des pauvres).
<i>festucetosum arenariae</i> (Géhu 1963) Julve in Catteau et Duhamel 2013 <i>nom. ined.</i> (=Euphorbio paraliae-Festucetum arenariae Géhu 1963]	16.2121	2120-1	Cette sous-association peut évoluer vers une pelouse dunaire pionnière du <i>Tortulo ruraliformis - Phleetum arenarii</i> si les apports de sables s'amenuisent de manière importante.	/

Pelouses dunaires				
Pelouse dunaire à Fléole des sables et Tortule des dunes [Tortulo ruraliformis -	16.2211	2130*-1	Ces pelouses ont tendance à évoluer rapidement ces dernières années du fait de divers facteurs : - Manque "d'entretien" (broutage	Pelouses xérophiiles à méso-xérophiiles des sables calcarifères à légèrement décalcifiés, voire acidiclinales.

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Dynamique végétale	Fonctionnalité des habitats
<i>Phleetum arenarii</i> (Massart 1908) Braun-Blanq. & De Leeuw 1936]			des lapins insuffisant du fait de la chute des populations principalement)) et par - Enrichissement du substrat, la pollution atmosphérique induisant le dépôt d'azote dans les sols, ce qui dynamise d'autant plus le colonisateur naturel qu'est l'Argousier faux-nerprun - fixation générale des dunes dont la dynamique géomorphologique naturelle est entravée et ne permet plus le rajeunissement vers les stades pionniers - Dynamique du <i>Calamagrostis epigejos</i> probablement aussi activée par les dépôts d'azote, selon les néerlandais Un ourlet dunaire mésophile à mésoxérophile à Laïche des sables et Calamagrostide commune, d'autres pelouses de sables fixés plus humifères ou plus rarement des végétations prairiales dunaires naturelles pouvant être rattachées aux Arrhenatheretea elatioris vont s'étendre au détriment de cette pelouse initiale. Si l'installation des arbustes n'est pas maîtrisée, elles régresseront ensuite au profit de végétations arbustives telles que les fourrés dunaires à Argousier faux-nerprun et Troène commun ou des ronciers dans certains secteurs perturbés. La communauté à <i>Carex arenaria</i> et <i>Poa pratensis</i> subsp. <i>latifolia</i> var. <i>maritima</i> semble être issue de la restauration par pâturage d'anciens ourlets dunaires. Il semble peu probable que sous l'effet croissant du pâturage cette végétation évolue vers une pelouse dunaire à Fléole des sables et Tortule des dunes. En revanche, il est possible qu'il s'agisse d'une forme de "jeunesse" de la pelouse dunaire à Gaillet jaune maritime et Luzule champêtre.	Elles se développent de manière optimale sur des sols pauvres en matières organiques et encore mobiles
Pelouse dunaire mésophile pâturée « régressive » à Laïche des sables et Pâturin humble [Groupement à <i>Carex arenaria</i> et <i>Poa pratensis</i> subsp. <i>latifolia</i> var. <i>maritima</i> Basso, Blondel & Duhamel 2007 nom. ined. / <i>Koelerion albescentis</i> Tüxen 1937]	16.221	2130*-1		Pelouses méso-xérophiles des sables calcarifères à légèrement décalcifiés. Elles se développent sur des sols plus ou moins pauvres en matières organiques encore mobiles à stabilisés.

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Dynamique végétale	Fonctionnalité des habitats
Pelouse dunaire mésoxérophile neutro-acidicline fixée à Gaillet jaune maritime et Luzula campestris [Groupement à <i>Galium verum</i> var. <i>maritimum</i> et <i>Luzula campestris</i> Duhamel 1995 nom. ined.] / <i>Koelerion albescentis</i> Tüxen 1937.	16.221	2130*-1	Pelouses dont la dynamique dépendra de divers facteurs (maintien de lapins ou d'autres herbivores sauvages, dynamique de recolonisation arbustive, agressivité des ourlets à Calamagrostide commune, trophie des sols...), celles-ci pouvant laisser la place à des prairies dunaires naturelles mésotrophiles, des ourlets ou encore le fourré précédemment cité.	Elles se développent sur des sols stabilisés plus ou moins riches en matières organiques. On les rencontre principalement au niveau de l'arrière-dune, et elles sont le plus souvent entretenues par les lapins.
Pelouses des arrières-dunes atlantiques à nord-atlantiques fixées, sur sables plus ou moins calcaires [<i>Koelerion albescentis</i> Tüxen 1937]	16.2211	2130*-1		Pelouses xérophiles à méso-xérophiles des sables calcarifères à légèrement décalcifiés, dépendant de manière étroite du maintien de populations importantes de lapins dans les massifs dunaires, pour contrer la dynamique arbustive naturelle de ces dunes nord-atlantiques. Leur maintien nécessitera donc une gestion adaptée aux différents types de pelouses en l'absence de ce brouteur naturel.
Pelouses dunaires nord-atlantiques mésoxérophiles sur sables calcaires [<i>Gentianello amarella-</i> <i>Avenulion pratensis</i> Royer 1987 nom. inval.]	34.321	6210-7	Pelouse à caractère pionnier qui se développe sur craie affleurante et qui évolue rapidement vers des végétations prairiales à Avoine élevée (<i>Arrhenatherum elatius</i>) ou à Brachypode penné (<i>Brachypodium pinnatum</i>) en absence de gestion. Elle peut également être piquetée de ligneux et évoluer vers des fourrés ou se stabiliser au stade de l'ourlet calcicole.	Pelouse rencontrée dans l'arrière-dune plaquée, au niveau de secteurs où la craie sénonienne ou turonienne de la falaise fossile affleure.

Pelouse dunaire mésoxérophile neutrocline à Laïche des sables et Herbe à l'Esquinancie [Groupement à <i>Carex arenaria</i> et <i>Asperula cynanchica</i> Duhamel 2011 nom. ined. prov. (= Groupement à <i>Veronica officinalis</i> et <i>Thymus pulegioides</i>) / <i>Koelerion albescentis</i> Tüxen 1937]	16.225	2130*-1	Pelouses dont la dynamique dépendra de divers facteurs (maintien de lapins ou d'autres herbivores sauvages, dynamique de recolonisation arbustive, agressivité des ourlets à Calamagrostide commune, trophie des sols...), celles-ci pouvant laisser la place à des prairies dunaires naturelles mésotrophiles, des ourlets ou encore le fourré à Argousier faux-nerprun et Troène commun.	Pelouse xérophiles à méso-xérophiles de sables calcarifères, rencontrée dans les arrières-dunes, au niveau de secteurs où la craie sénonienne de la falaise fossile n'est recouverte que de placages sableux peu épais. Elles se développent sur des sols stabilisés plus ou moins humifères. Il est probable que ces deux communautés ne correspondent qu'à un seul type de pelouse qui reste à
--	--------	---------	--	--

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Dynamique végétale	Fonctionnalité des habitats
<p>Pelouse calcicole psammophile à Anthyllide maritime et Thésion couché, fragmentaire [cf. <i>Anthyllido langei</i> – <i>Thesietum humifusi</i> Heinemann in Lebrun 1949]</p>	34.3225 & 16.225	2130*-3		mieux caractériser.
Prairies dunaires naturelles				
<p>Prairies dunaires mésophiles plus ou moins rudéralisées et ourlifiées [<i>Centaureo jaceae</i> – <i>Arrhenatherion elatiorus</i> De Foucault 1989, sous une forme dunaire littorale originale]</p>		6510-5	<p>La pelouse à Gaillet jaune maritime et Luzule champêtre évolue naturellement vers cette arrhénathéraie dunaire par manque d'entretien (broutage par les lapins notamment) et par enrichissement du substrat conduisant à des sols plus mésotrophes. Sur les affleurements de craie, l'ourlification de la pelouse du <i>Gentianello amarellae</i> - <i>Avenulion pratensis</i> se fait à la faveur de ce type de prairie qui apparaît cependant ici de manière fragmentaire et mal caractérisé par rapport à d'autres sites dunaires.</p>	<p>Ces arrhénathéraies correspondent à un stade dynamique naturel ou induit par l'élévation du niveau trophique du sol succédant ainsi aux pelouses dunaires ; elles se développent sur un substrat déjà évolué et enrichi en matières organiques, contrairement aux ourlets psammophiles (Groupement à <i>Carex arenaria</i> et <i>Calamagrostis epigejos</i>, Groupement à <i>Hieracium umbellatum</i> et <i>Carex arenaria</i>) qui peuvent venir sur des sols encore très minéraux.</p>
Fourrés dunaires				
<p>Fourré dunaire nitrophile à Sureau noir et Argousier faux-nerprun [<i>Sambuco nigrae</i> - - <i>Hippophaetum rhamnoidis</i> (Meltzer 1941) Boerboom 1960]</p> <p>Fourré dunaire évolué à Troène commun et Argousier faux-nerprun [<i>Ligustro vulgaris</i>-<i>Hippophaetum rhamnoidis</i> (Melzer 1941) Boeboem 1960]</p>	16.251	2160-1	<p>Ce sont des végétations pionnières à intermédiaires, voire climaciques selon les conditions stationnelles (effet limitant des embruns marins).. Les fourrés mésophiles à méso-xérophiles sont dans la plupart des cas en contact avec les pelouses dunaires et les ourlets à <i>Calamagrostis epigejos</i> et <i>Hieracium umbellatum</i> ou à <i>Calamagrostis epigejos</i> et <i>Carex arenaria</i> qu'ils ont tendance à coloniser fréquemment et rapidement. Le <i>Pyrolo rotundifoliae</i>-<i>Hippophaetum rhamnoidis</i> marque la transition entre l'hygrosère et la xérosère. Il peut évoluer rapidement vers le <i>Ligustro vulgaris</i>-<i>Hippophaetum rhamnoidis</i> en cas d'abaissement prolongé de la nappe phréatique. Ce fourré fait suite, par dynamique progressive d'atterrissement et de colonisation arbustive du milieu, aux pelouses hygrophiles du</p>	<p>Végétations se développant sur des sables calcaires ou plus ou moins décalcifiés, fixés, secs à frais, plus ou moins enrichis en matières organiques. On rencontre ces fourrés sur le revers continental du premier cordon dunaire encore soumis aux embruns (Fourré dunaire nitrophile à Sureau noir et Argousier faux-nerprun) . dans les arrière-dunes (Fourré dunaire évolué à Troène commun et Argousier faux-nerprun) . et sur les marges externes des pannes et dépressions inondables</p>

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Dynamique végétale	Fonctionnalité des habitats
			<i>Centaurio littorale-Saginetum moniliformis</i> et parfois, aux bas-marais de niveau supérieur du <i>Carici pulchellae-Agrostietum maritimae</i> . Il est en contact topographique inférieur avec le bas-fourré à Saule des dunes des pannes dunaires longuement inondable (<i>Acrocladio cuspidati-Salicetum arenariae</i>).	
Fourré mésohygrophile à Pyrole maritime et Argousier faux-nerprun [<i>Pyrolo rotundifoliae-Hippophaetum rhamnoidis</i> Géhu & Géhu-Franck 1983]	16.251	2160-1	Le <i>Pyrolo rotundifoliae - Hippophaetum rhamnoidis</i> marque la transition entre l'hygrosère et la xérosère. Il peut évoluer rapidement vers le <i>Ligustro vulgaris-Hippophaetum rhamnoidis</i> en cas d'abaissement prolongé de la nappe phréatique. Ce fourré fait suite, par dynamique progressive d'atterrissement et de colonisation arbustive du milieu, aux pelouses hygrophiles du <i>Centaurio littorale-Saginetum moniliformis</i> et parfois, aux bas-marais de niveau supérieur du <i>Carici pulchellae-Agrostietum maritimae</i> . Il est en contact topographique inférieur avec le bas-fourré à Saule des dunes des pannes dunaires longuement inondable (<i>Acrocladio cuspidati-Salicetum arenariae</i>). Cette communauté, quant-à-elle, évolue pour partie vers la Forêt dunaire du <i>Ligustro vulgaris-Betuletum pubescentis</i> sous-association <i>typicum</i> .	Végétations se développant sur des sables calcarifères ou plus ou moins décalcifiés, fixés, frais à humides, plus ou moins enrichis en matières organiques. On rencontre ces fourrés dans les arrière-dunes sur les niveaux supérieurs des dépressions dunaires humides à longuement inondables (pannes).
Forêt dunaires				
Forêt dunaire mésoxérophile à Laïche des sables [Groupement dunaire à <i>Carex arenaria</i> et <i>Betula pendula</i> Duhamel 2009], sous divers sylvo-faciès naturels ou plantés regroupant les "Forêts dunaires semi-naturelles claires à Calamagrostide commune et Laïche des sables (avec différents sylvo-faciès plus ou moins artificiels) [Communauté à <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Populus tremula</i> ou <i>Populus x canadensis</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i> et <i>Carex arenaria</i>]" et les "Pinèdes dunaires mésoxérophiles mésoxérophiles clairiérées à	16.29	2180	La plupart de ces boisements sont d'anciennes plantations qui ont évolué de façon naturelle. Certains de ces boisements se sont aussi développés de manière spontanée aux dépens d'autres végétations comme les pelouses, ourlets ou fourrés dunaires. Ils peuvent être en contact avec des boisements naturels de plus bas niveau topographique de type <i>Ligustro vulgaris-Betuletum pubescentis</i> ou toute autre végétation des dunes.	Les communautés feuillues ou résineuses à Calamagrostide commune et Laïche des sables préfèrent les sables minéraux plus mésotrophes assez secs à secs, notamment ceux des dunes internes de la partie occidentale du site. Boisements dunaires anthropiques se succédant d'ouest en est sur les dunes littorales selon un gradient lié à la décarbonatation des sables. En situation plus sèche, sur les sommets et hauts de versants des dunes, le Bouleau verruqueux s'installe dans les pelouses dunaires dominées par <i>Carex arenaria</i> pour former la Forêt à Laïche des sables et Bouleau verruqueux.

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Dynamique végétale	Fonctionnalité des habitats
Calamagrostide commune et Laîche des sables [Communauté à <i>Pinus pinaster</i> et/ou <i>Pinus nigra</i> subsp. <i>laricio</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i> et <i>Carex arenaria</i>]"				
Chênaie dunaire mésotrophile à Laîche des sables et Chêne pédonculé [Groupement dunaire à <i>Carex arenaria</i> et <i>Quercus robur</i> Duhamel 2009], sous divers sylvo-faciès naturels ou plantés	16.29	2180	Les liens dynamiques entre ces différents groupements et entre ces groupements et les autres végétations rencontrées en milieu littoral restent à préciser. Cependant, ce type forestier semble constituer la forêt climacique des sables dunaires mésophiles sur humus doux et dériverait du groupement précédent. Il présente de grandes affinités avec la chênaie dunaire à Sceau de Salomon odorant (<i>Polygonatum odoratum</i>) décrite des Pays-Bas.	Boisements dunaires post-pionniers mais non matures apparaissant sur les dunes littorales les plus internes ; là où un sol a déjà pu se constituer pour permettre le développement d'essences et d'espèces préforestières ou forestières plus exigeantes au niveau trophique.
Frênaie dunaire à Brachypode des bois [Groupement dunaire à <i>Brachypodium sylvaticum</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> Duhamel & Dermaux in Farvacques et al. 2012 nom. ined.] = Érablaie dunaire eutrophile semi-naturelle à semi-artificielle à Brachypode des bois et Lauréole des bois (avec différents sylvo-faciès plus ou moins artificiels) [Communauté à <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> et <i>Daphne laureola</i> / <i>Carpinus betuli</i> Issler 1931], sous divers sylvo-faciès naturels (Érablaie) ou plantés (Pinèdes...)	16.29	2180	La plupart de ces boisements sont d'anciennes plantations qui ont évolué de façon naturelle, dans des conditions stationnelles particulières (exposition plus fraîche, sols plus frais favorables à une meilleure minéralisation, etc.), succédant en général à des fourrés dunaires évolués à Troène commun et Argousier faux-nerprun. Il est possible qu'il ne s'agisse que d'une variation écologique de la forêt potentielle évoquée précédemment. Cette "Frênaie ou Erablaie" peut être en contact avec les groupements précédemment décrits ou toute autre végétation des dunes.	Les communautés arborescentes à Brachypode des bois et Lauréole des bois se développent sur des versants de dunes internes, essentiellement dans la partie orientale de la réserve, sur des sables évolués enrichis en matières organiques et plutôt frais.
Forêt dunaire naturelle à Bouleau pubescent et Troène commun [<i>Ligustro vulgaris-Betuletum pubescentis</i> Géhu et Wattez 1978 excl. <i>dicranetosum scoparii</i> Géhu & Wattez 1978]	16.29	2180-1	Le <i>Ligustro vulgaris-Betuletum pubescentis</i> est essentiellement en contact avec les fourrés dunaires du <i>Ligustro vulgaris-Hippophaetum rhamnoidis</i> au niveau de la xérosère, et avec l' <i>Acrocladio cuspidati - Salicetum arenariae</i> , la saulaie dunaire du <i>Salicion cinerea</i> ou le <i>Pyrolo rotundifoliae-Hippophaetum rhamnoidis</i> dans les	Ces végétations se développent dans la plaine arrière-dunaire (bois des bécasses) et les pannes ou dépressions interdunaires subhumides à longuement inondables de plus grande taille. Les sols sableux sont généralement hydromorphes, plus ou moins riches en

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Dynamique végétale	Fonctionnalité des habitats
sous-association <i>typicum</i> [<i>Ligustro vulgaris</i> - <i>Betuletum pubescentis</i> Géhu & Wattez 1978 <i>typicum</i>]			dépressions inondables de l'hygrosère où il succède à l'un ou l'autre de ces fourrés bas ou à la saulaie cendrée selon le niveau topographique et ses sous-associations.	matière organique, parfois paratourbeux, inondés une partie de l'année.
sous-association à Hydrocotyle commune [<i>Ligustro vulgaris</i> - <i>Betuletum pubescentis</i> Géhu & Wattez 1978 <i>hydrocotyletosum vulgaris</i>]				

Végétations aquatiques				
Végétations aquatiques pionnières d'algues enracinées des eaux plutôt mésotrophes riches en bases [<i>Charetalia hispida</i> Sauer ex Krausch 1964]	cf 14.1 [1] x 22.44	2190-1	Végétation à caractère pionnier au contact de roselières halophiles à subhalophiles du <i>Scirpion compacti</i> .	Herbier aquatique des dépressions dunaires inondées situées au pied de l'ancienne dune bordière, aujourd'hui isolée de l'estran par un nouveau cordon sableux de faible hauteur, aux eaux alcalino-saumâtres, plutôt minéralisées.
Herbier aquatique pionnier à Potamot graminée et characées [Groupement à <i>Potamogeton gramineus</i> et characées / <i>Potamion polygonifolii</i> Hartog & Segal 1964]	16.31 x 22.433	2190-1	L'assèchement prolongé des pannes dunaires induit l'évolution de cet herbier vers des végétations amphibies de l' <i>Elodo palustris</i> - <i>Sparganion</i> (<i>Samolo valerandi</i> - <i>Littorelletum uniflorae</i> , communauté à <i>Eleocharis palustris</i> et <i>Samolus valerandi</i>) ou la végétation à Laïche à trois nervures (<i>Drepanoclado adunci</i> - <i>Caricetum trinervis</i>). La communauté à <i>Ranunculus</i> cf. <i>trichophyllus</i> qui s'y superpose parfois peut entrer en contact avec une végétation amphibie annuelle des vases eutrophes du <i>Bidention tripartitae</i> .	Végétations aquatiques des mares et plans d'eau stagnantes arrière-dunaires, alimentées par la nappe phréatique superficielle des sables. L'eau est oligotrophe, basique, fortement minéralisée et peut s'échauffer rapidement. Les végétations de ces mares supportent un assèchement temporaire. Le substrat est sableux plus ou moins enrichi en matière organique.

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Dynamique végétale	Fonctionnalité des habitats
Végétations enracinées poldériennes et sublittorales des eaux oligohalines, atteignant l'intérieur par pollution et eutrophisation [Zannichellion <i>pedicellatae</i> Schaminée, B.Lanj. & P.Schipper ex R.Pott 1992] à confirmer	23.211	2190-1	Ces herbiers correspondent à des végétations pionnières qui peuvent plus ou moins rapidement être colonisées par des végétations phanérogamiques plus hautes et plus denses, de type prairies humides, jonchaies-caricaies ou, le plus souvent, des roselières subhalophiles du <i>Scirpion compacti</i> ..	Eaux saumâtres littorales d'une certaine profondeur, donc plutôt permanentes, plus ou moins minéralisées, sur substrat sableux à vaseux.
Végétations de pelouses amphibies à hygrophiles oligotrophiles				
Gazon amphibie à Littorelle des étangs et Samole de Valerandus des niveaux inférieurs des dépressions dunaires [Samolo <i>valerandi-Littoretum uniflorae</i> Westhoff in Bennema, Sissingh & Westhoff 1943]	16.32 x 22.314	2190-2	Ces pelouses correspondent à des végétations pionnières qui peuvent plus ou moins rapidement être colonisées par des végétations vivaces plus hautes et plus denses, de type bas-marais, prairies humides ou roselières arrière-dunaires selon les conditions locales (broutage par la faune sauvage, fauche exportatrice, pâturage extensif, etc.).	Végétation amphibie de niveau inférieur des eaux oligotrophes de pannes peu végétalisées ou de mares à la topographie favorable (berges en pente très douce)
Petite roselière à Éléocharide des marais et Samole de Valérand de bord de dépression inondée [Communauté à <i>Eleocharis palustris</i> et <i>Samolus valerandi</i> / <i>Elodo palustris</i> - <i>Sparganion</i> Br.-Bl. & Tüxen ex Oberdorfer 1957]	16.3 x 22.314	2190-2	Le groupement à <i>Eleocharis palustris</i> et <i>Samolus valerandi</i> jouxte des végétations de bas-marais de bas niveau ou de niveau moyen du <i>Caricetum pulchello-trinervis</i> (<i>Drepanocladum aduncum</i> - <i>Caricetum trinervis</i> , <i>Calamagrostis epigeji</i> - <i>Juncetum subnodulosi</i>), qui lui succéderont en cas d'assèchement naturel (années moins pluvieuses) ou induit (pompages)..	Végétation amphibie de panne, souvent en ceinture externe de mare dunaire aux berges plus abruptes, dans les dépressions rarement asséchées.
Végétation à Sagine en chapelets et Erythrée littorale des sables humides [Centaurio <i>littoralis-Saginetum moniliformis</i> Diemont, Sissingh & Westhoff 1940]	16.32 x (22.322 x 22.12)	2190-2	Le <i>Centaurio littoralis-Saginetum moniliformis</i> est une végétation pionnière à caractère plus ou moins fugace d'une année à l'autre en fonction des conditions climatiques ou des niveaux d'inondation. Elle est susceptible d'évoluer rapidement vers des fourrés du <i>Pyrolo rotundifoliae</i> - <i>Hippophaetum rhamnoidis</i> si le milieu n'est pas entretenu. Elle est en contact avec le <i>Carici pulchellae</i> - <i>Agrostietum « maritimae »</i> , qui peut lui succéder certaines années plus humides.	Végétation de la ceinture externe des dépressions et des pannes dunaires. Elle se rencontre également sur les petites buttes sableuses ou îlots au sein des pannes. Le sol sableux est oligotrophe à oligo-mésotrophe, inondé durant la période hivernale, mais s'asséchant nettement en période estivale.

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Dynamique végétale	Fonctionnalité des habitats
Végétations de bas-marais dunaires				
Végétation à Laïche à trois nervures des bordures de pannes dunaires [Drepanoclado adunci-Caricetum trinervis Duvigneaud 1947]	16.33 x 54.2H	2190-3	Sous l'effet d'une légère diminution du niveau d'inondation, le <i>Drepanoclado adunci</i> - <i>Caricetum trinervis</i> succède au Groupement à <i>Potamogeton gramineus</i> et Characées. Si la baisse des niveaux d'eaux est lente mais significative, il évolue vers le <i>Calamagrostio epigeji</i> - <i>Juncetum subnodulosi</i> .	Cette végétation se développe sur un sol sableux minéral à organique, voire légèrement tourbeux. Elle suit le gradient topographique et se cantonne aux niveaux inférieurs de la panne longuement inondés
Prairie hygrophile à Calamagrostide commune et Jonc à fleurs obtuses des dunes internes [Calamagrostio epigeji-Juncetum subnodulosi Duvigneaud 1947]	16.33 x 54.2H2	2190-3	Le <i>Calamagrostio epigeji</i> - <i>Juncetum subnodulosi</i> peut se transformer en <i>Ophioglossa vulgaris</i> - <i>Calamagrostietum epigeji</i> par évolution des sols avec développement d'un horizon organique et blocage de la minéralisation sous l'effet de l'inondation.	Végétation moyennement inondable des pannes et petites plaines jeunes. Elle se développe sur un sol sableux minéral à peu organique. Elle correspond à des niveaux topographiques moyennement inondés, soit 2 à 4 mois dans l'année selon les cas.
Pelouse hygrophile à Laïche naine et Agrostide maritime [Carici scandinavicae-Agrostietum maritimae (Wattez 1975) de Foucault 1984]	16.33 x 54.2I	2190-3	Le <i>Carici pulchellae</i> - <i>Agrostietum « maritimae »</i> se trouve au contact topographique supérieur de ces deux végétations, et est parfois mélangé avec le <i>Centaurio littoralis</i> - <i>Saginetum moniliformis</i> de niveau topographique en général supérieur. L'assèchement des pannes entraîne dans un délai plus ou moins court l'embroussaillage de ces végétations qui évoluent vers le fourré de l' <i>Acrocladio cuspidati</i> - <i>Salicetum arenariae</i> , ou vers le <i>Pyrolo rotundifoliae</i> - <i>Hippophaetum rhamnoidis</i> en cas d'assèchement conséquent.	Végétations moyennement inondables des pannes. Elle se développe sur un sol sableux oligotrophe minéral à organique. Elle suit un gradient topographique correspondant aux bords de la panne exondés pendant une grande partie de l'année.
Végétation de bas-marais dunaire en voie d'assèchement et d'ourlification [Caricenion pulchello-trinervis (Julve 1993 nom. nud.) Bardat & al. 2004 prov.]			Végétations herbacées de pannes dunaires mal exprimées, en cours d'évolution ou de dégradation.	Bas-marais dunaires potentiels qui nécessiteraient une gestion de restauration par fauche exportatrice pour diminuer le niveau trophique des sols et retrouver les stades dynamiques antérieurs, dans la mesure où les niveaux d'inondation le permettent encore...

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Dynamique végétale	Fonctionnalité des habitats
Végétations de mégaphorbiaies dunaires				
Mégaphorbiaie à Ophioglosse commune et Calamagrostide commune des dépressions dunaires paratourbeuses <i>[Ophioglossum vulgatum - Calamagrostis epigeae Westhoff & Segal 1961]</i> = (Mégaphorbiaie dunaire turficole à Calamagrostide commune et Oenanthe de Lachenal)	16.33 x 54.2I	2190-3	<p>L'assèchement des pannes entraîne dans un délai plus ou moins court l'embroussaillage de ces végétations qui évoluent soit vers le fourré de l'<i>Acrocladio cuspidati - Salicetum arenariae</i> ou un jeune boisement du <i>Salicion cinereae</i>, soit vers le <i>Pyrolo rotundifoliae - Hippophaetum rhamnoidis</i> en cas d'assèchement conséquent.</p> <p>Si l'eutrophisation est significative, bien que les niveaux d'inondation demeurent similaires, cette mégaphorbiaie se transformera d'abord en groupement à <i>Eupatorium cannabinum</i> et <i>Calamagrostis epigejos</i> puis, en cas d'altération plus grande de la qualité des eaux, en une mégaphorbiaie nitrophile du <i>Convolvulion sepium</i>.</p>	Elles se développent sur un sol sableux minéral à organique, voire légèrement tourbeux. Les années plus sèches, la végétation peut coloniser les niveaux moyens à inférieurs de la panne. La mégaphorbiaie dunaire se rencontre dans une partie très ensablée du pli de Camiers, au contact du système dunaire, sur un secteur devant bénéficier d'apport latéral d'eau douce.

Végétations de bas-marais saumâtres				
Végétation de bas-marais dunaire, variante subhalophile à Scirpe maritime ou Glaux maritime <i>[Caricenion pulchellotrinervis (Julve 1993 nom. nud.) Bardat & al. 2004 prov., variante subhalophile à Bolboschoenus maritimus ou Glaux maritima]</i>	16.33 x 54.2	2190-3	<p>En système saumâtre, l'ensablement semble favoriser l'apparition de fourrés mésophiles à Troène commun et Argousier faux-nerprun (<i>Ligustro vulgaris - Hippophaetum rhamnoidis</i>). Dans la partie supérieure du pli de Camiers, en voie d'assèchement, les végétations de bas-marais sont menacées par l'ourlification (développement d'espèces de cariçaies, roselières et mégaphorbiaies), voire par l'embroussaillage (développement d'un fourré à Saule cendré).</p>	Bas-marais dunaires encore mal exprimés, qui nécessiteraient une gestion de restauration par fauche exportatrice pour diminuer le niveau trophique des sols et limiter le développement des espèces de roselières et retrouver les stades dynamiques antérieurs, dans la mesure où les niveaux d'inondation le permettent ...

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Dynamique végétale	Fonctionnalité des habitats
<p>Pelouse hygrophile à Laïche naine et Agrostide maritime, variante subhalophile à Glaux maritime [<i>Carici pulchellae</i> - <i>Agrostietum maritimae</i> (Wattez 1975) de Foucault 2008, variante subhalophile à <i>Glaux maritima</i>]</p>	16.33 x 54.2I	2190-3	<p>Le <i>Carici pulchellae</i> - <i>Agrostietum</i> « <i>maritimae</i> » se trouve au contact topographique supérieur de la végétation suivante, et est parfois mélangé avec le <i>Centaurio littoralis</i> - <i>Saginetum moniliformis</i> de niveau topographique en général supérieur. L'assèchement prolongé entraîne dans un délai plus ou moins court l'embroussaillage de ces végétations qui semblent évoluer vers des fourrés du <i>Pyrolo rotundifoliae</i> - <i>Hippophaetum rhamnoidis</i> ou des fourrés mésophiles à Troène commun et Argousier faux-nerprun (<i>Ligustro vulgaris</i> – <i>Hippophaetum rhamnoidis</i>) en cas d'assèchement conséquent.</p>	<p>Végétations moyennement inondables de cette dépression saumâtre. Elle se développe sur un sol sableux oligo à mésotrophe minéral à organique. Elle suit un gradient topographique correspondant aux niveaux topographiques exondés pendant une grande partie de l'année.</p>
<p>Petite cariçaie dunaire à Laïche trinervée, variante subhalophile à Glaux maritime [<i>Drepanoclado adunci</i> - <i>Caricetum trinervis</i> Duvigneaud 1947 prov., variante subhalophile à <i>Glaux maritima</i>]</p>	16.33 x 54.2H	2190-3	<p>Sous l'effet d'une légère diminution du niveau d'inondation, le <i>Drepanoclado adunci</i> - <i>Caricetum trinervis</i> succède à des végétations aquatiques subhalophiles qui pourraient relever du <i>Zanichellion pedicillatae</i>. Si la baisse des niveaux d'eaux est significative, il semble évoluer ici vers une roselière subhalophile ou la Pelouse hygrophile à Laïche naine et Agrostide maritime, variante subhalophile à Glaux maritime.</p>	<p>Cette végétation se développe sur un sol sableux minéral à organique. Elle suit le gradient topographique et se cantonne aux niveaux inférieurs longuement inondés de la dépression saumâtre, là où les arrivées d'eau douce de la nappe des sables sont les plus importantes</p>

Végétations amphibies annuelles				
<p>Végétation à Sagine en chapelets et Érythrée littorale des sables humides [<i>Centaurio littoralis</i> - <i>Saginetum moniliformis</i> Diemont, Sissingh & Westhoff 1940]</p>	16.32 x (22.322 x 22.12)	2190-2	<p>Le <i>Centaurio littoralis</i>-<i>Saginetum moniliformis</i> est une végétation pionnière à caractère plus ou moins fugace d'une année à l'autre en fonction des conditions climatiques ou des niveaux d'inondations. Elle est susceptible d'évoluer rapidement vers des fourrés du <i>Pyrolo rotundifoliae</i> - <i>Hippophaetum rhamnoidis</i> si le milieu n'est pas entretenu. Elle est en contact avec le <i>Carici pulchellae</i> - <i>Agrostietum</i> « <i>maritimae</i> » subhalophile.</p>	<p>Végétation des niveaux supérieurs des dépressions dunaires, souvent ceinture externe. Elle se rencontre également sur les petites buttes sableuses ou îlots au sein de ces dépressions. Le sol sableux est oligotrophe à oligo-mésotrophe, inondé durant la période hivernale, mais s'asséchant nettement en période estivale.</p>

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Dynamique végétale	Fonctionnalité des habitats
Végétations de la slikke				
Végétations halophiles annuelles à salicornes diploïdes de la haute slikke [<i>Salicornion dolichostachyo - fragilis</i> Géhu & Rivas Mart. ex Géhu in Bardat et al. 2004] regroupant les syntaxons suivants	15.11	1310-1		Vases des niveaux supérieurs de la slikke recouvertes à chaque marée.
Végétation halophile atlantique annuelle à Salicorne couchée [<i>Salicornietum fragilis</i> Géhu et Géhu-Franck 1984], syntaxon à rechercher/confirmer dans la RNN	15.1111	1310-1	Une dynamique vers la spartinaie ou la puccinelliaie maritime peut être observée dans les sites à sédimentation active.	/
Végétation halophile atlantique annuelle à Salicorne couchée var. [<i>Salicornietum dolichostachyae</i> Géhu et Géhu-Franck 1984], syntaxon à rechercher /confirmer dans la RNN	15.1111	1310-1		/
Végétations halophiles annuelles à salicornes tétraploïdes du schorre et des hauts d'estrans sableux [<i>Salicornion europaeo - ramosissimae</i> Géhu & Géhu-Franck ex Rivas Mart. 1990] regroupant le syntaxon suivant et d'autres à rechercher /confirmer dans la RNN	15.11	1310-2		
Végétation halophile atlantique annuelle à Salicorne à une fleur et Salicorne d'Europe [<i>Salicornietum pusillo - ramosissimae</i> Géhu et Géhu-Franck 1976] = <i>Salicornietum disarticulata-ramosissimae</i> Géhu et Géhu-Franck 1976	15.11	1310-2	Fermeture du milieu liée à la colonisation par les espèces pérennes du haut schorre. Le piétinement associé au pâturage extensif ovin ou bovin peut contribuer au maintien de certaines cuvettes du haut schorre.	/

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Dynamique végétale	Fonctionnalité des habitats
Végétations du schorre				
Prairie halophile à Atropis maritime des schorres inférieurs à moyens [<i>Puccinellietum maritimae</i> W.F. Christ. 1927 nom. corr.]	15.31	1330-1	Le plus souvent, en contact topographique supérieur avec la Pelouse du haut-schorre à Fétuque littorale relevant du <i>Festucetum rubrae littoralis</i> ; exceptionnellement, le long d'un sentier, avec la Pelouse du schorre moyen à Jonc de Gérard relevant du <i>Juncetum gerardii</i> . En contact topographique inférieur, de manière très ponctuelle, avec la Végétation pionnière de haute slikke à Spartine anglaise du <i>Spartinetum anglicae</i> . En cas d'abandon des usages qui maintiennent cette végétation à proximité des mares ou des chemins, celle-ci devrait évoluer, dans les secteurs où elle a été observée, vers des roselières saumâtres de l' <i>Astero tripolii-Phragmitetum australis</i> .	Végétation développée sur les niveaux inférieurs des rives des mares de chasse des Mollières, correspondant à un niveau de schorre moyen, sur substrat limoneux.
Végétation halophile suffrutescente à Obione faux-pourpier des schorres inférieurs à moyens non pâturés [Groupement à <i>Halimione portulacoides</i> Duhamel & Catteau in Catteau, Duhamel et al. 2009]	15.62/	1330-2	habitat développé le plus souvent en mosaïque avec la prairie halophile à Élyme piquant, qui pourrait facilement coloniser les cuvettes envahies d'Obione en cas d'atterrissement. le plus souvent, en contact topographique supérieur avec l'agropyraie halonitrophile (groupement à <i>Atriplex prostrata</i> et <i>Elymus atrhericus</i>) ; plus rarement disposé en mosaïque avec la Végétation pionnière des vases saumâtres eutrophisées à <i>Aster maritime</i> et <i>Suéda maritime</i> de l' <i>Astero tripolii-Suaedetum maritimae</i> .	végétation développée sur substrat vaso-limoneux du schorre moyen au niveau de légères dépressions qui retiennent l'eau des grandes marées suffisamment longtemps pour empêcher leur colonisation par la prairie à Élyme piquant qui les entoure.
Végétation thérophytique à Suéda maritime des schorres supérieurs [<i>Suaedetum maritimae</i> vulgaris Géhu & Géhu 1969 ex Géhu 1992]	15.1112	1310-3		

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Dynamique végétale	Fonctionnalité des habitats
<p>Pelouse de haut schorre dessalé à Jonc de Gérard [Juncetum gerardii W.F. Christ. 1927 nom. mut. propos.] = Prairie subhalophile à Fétuque littorale et Jonc de Gérard des schorres supérieurs [Festuco rubrae subsp. littoralis-Juncetum gerardii Warming 1906 ex Géhu & Géhu 1982 ou Festuco rubrae littoralis - Juncetum gerardii Géhu & Géhu 1982]</p>	15.33	1330-3	<p>Evolution spontanée vers une roselière plus ou moins halophile du <i>Scirpion compacti</i> ou une prairie halophile à Élyme piquant de <i>l'Agropyron pungentis</i> en cas d'assèchement. La pelouse est en contact topographique inférieur avec la prairie halophile relevant du <i>Puccinellietum maritimae</i>.</p>	<p>Végétation de haut schorre développée sur substrat limoneux autour des mares de chasse ou bien sur substrat - limono-argileux le long de certains cheminements (sols hydromorphes tassés alimentés par des eaux douces)</p>
<p>Pelouse du haut-schorre à Fétuque littorale [Festucetum littoralis Corill. 1953 corr. Géhu 1976]</p>	15.33	1330-3	<p>Evolution spontanée vers une prairie halophile à Élyme piquant de <i>l'Agropyron pungentis</i>. Cette pelouse peut être en contact topographique inférieur avec la prairie halophile relevant du <i>Puccinellietum maritimae</i> ou avec la pelouse précédente. La pelouse à Fétuque littorale jouxte également la prairie halonitrophile relevant du Groupement à <i>Atriplex prostrata</i> et <i>Elymus athericus</i></p>	<p>Végétations de haut schorre développées sur des substrats filtrants (limoneux ou bien sablo-limoneux), de niveau topographique supérieur. Dans le même secteur, la prairie subhalophile à Agrostide maritime et Laïche distante „ se développe sur des sols moins salés et enrichis en matière organique, comme en témoigne la présence d'espèces de végétations de bas-marais de l'Hydrocotylo vulgaris-Schoenion nigricantis.</p>
<p>Prairie subhalophile longuement inondable à Oenanthe de Lachenal et Jonc maritime des contacts hauts de schorre/dune [Oenanthe lachenalii-Juncetum maritimi Tüxen 1937]</p>	15.33	1330-3	<p>La prairie halophile à Jonc maritime et Laïche étirée peut évoluer vers cette végétation en cas d'assèchement du substrat, d'atterrissement naturel ou encore d'ensablement, ce qui a pu être le cas au niveau du Pli de Camiers qui a beaucoup évolué ces dernières décennies. Une inondation marine définitivement insuffisante peut la transformer en communauté paucispécifique à Élyme piquant de <i>l'Agropyron pungentis</i>.</p>	<p>Située au niveau du pli de Camiers, sur des niveaux topographiques mieux drainés que la végétation suivante, la prairie subhalophile à Oenanthe de Lachenal et Jonc maritime doit bénéficier d'arrivées d'eau douce phréatique, qui sont indispensables à son maintien, et d'inondations marines épisodiques.</p>

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Dynamique végétale	Fonctionnalité des habitats
Prairie des hauts de schorre à Laïche étirée, ourlifiée d'Élyme piquant [<i>Glaucum maritima</i> - <i>Juncus maritimi</i> Géhu & Géhu-Franck ex Géhu in Bardat & al. 2004]	15.33A	1330-3	Des prairies subhalophiles à Jonc maritime, sous des formes dérivées ou appauvries, rattachée uniquement au niveau de l'alliance du <i>Glaucum maritima</i> - <i>Juncus maritimi</i> , se poursuivent de l'autre côté du fossé où elles apparaissent en mosaïque avec une communauté paucispécifique à Élyme piquant de l' <i>Agropyron pungentis</i> , témoignant bien de l'ensablement probable du secteur ou de son atterrissement naturel par diminution des inondations marines.	
Prairie halophile à Jonc maritime et Laïche étirée [<i>Juncus maritimi</i> - <i>Caricetum extensae</i> (Corill. 1953) Parriaux in Géhu 1976]	15.33	1330-3	La prairie halophile à Jonc maritime et Laïche étirée est délimitée par un fossé occupé aujourd'hui par une roselière du <i>Phragmites communis</i> dans les niveaux inférieurs et une végétation d'ourlet rudéralisé xérophile relevant du <i>Convolvulo arvensis</i> - <i>Agropyron pungentis</i> sur les marges supérieures ou les niveaux ensablés. Ceci explique son altération et la difficulté à la caractériser du fait des perturbations des conditions stationnelles (voir commentaires pour la végétation précédente qui peut lui succéder).	Située au niveau du pli de Camiers, la prairie halophile à Jonc maritime et Laïche étirée doit aussi bénéficier d'arrivées d'eau douce phréatique, indispensables à son maintien et d'inondations marines plus ou moins régulières. Elle préfère des sols plus engorgés et à salinité plus élevée que la prairie précédente
Prairies halophiles des niveaux supérieurs et des hauts de schorre [<i>Armeria maritima</i> Braun-Blanq. et de Leeuw 1936]	15.33	1330-3		

Végétations des hauts de schorre, des contacts dune-estuaire et des laisses de mer				
Prairie halophile à Jonc de Gérard et Agrostide maritime [<i>Agrostis stolonifera</i> - <i>Caricetum vikingensis</i> Géhu 1982] (= <i>Juncus gerardii</i> - <i>Agrostietum albae</i> Tüxen (1937) 1950) [syn. synt.]	cf. 15.33	1330-3	La prairie subhalophile à Agrostide maritime et Laïche distante est située à la charnière entre une végétation de bas-marais dunaire en voie d'assèchement et d'ourlification, qui relève du <i>Caricetum pulchello-trinervis</i> , et les végétations subhalophiles de haut-schorre appauvries (<i>Agropyron pungentis</i> ou <i>Glaucum maritima</i> - <i>Juncus maritimi</i>).	Dans le même secteur du Pli de Camiers, la prairie subhalophile à Agrostide maritime et Laïche distante se développe sur des sols moins salés et enrichis en matière organique, comme en témoigne la présence d'espèces de végétations de bas-marais de l' <i>Hydrocotylo vulgaris</i> - <i>Schoenion nigricantis</i> .
Prairie subhalophile à Agrostide maritime et Laïche distante, variante des sols organiques à Hydrocotyle commune	cf. 15.33	1330-3		

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Dynamique végétale	Fonctionnalité des habitats
<p>et Jonc à fleurs obtuses [<i>Agrostio stoloniferae</i> - <i>Caricetum vikingensis</i> Géhu 1982 cf. <i>oenanthesum lachenalii</i>] = <i>Junco gerardii</i> - <i>Agrostietum albae</i> Tüxen (1937) 1950, variante à <i>Hydrocotyle vulgaris</i> et <i>Juncus subnodulosus</i>]</p>				
<p>Végétations des amas de matériaux organiques en limite supérieure des prés salés [<i>Atriplicion littoralis</i> Nordh. 1940]</p>	17.2*	1210-1	<p>Les végétations relevant de l'<i>Atriplicion littoralis</i> sont souvent en contact direct avec celles de l'<i>Agropyron pungentis</i> qui lui succèdent sur les amas vieillis de laisses de mer, voire s'y superposent parfois quand ces dernières s'étendent à l'intérieur de l'estuaire. Au niveau des Mollières, les prairies qui relèvent de cette dernière alliance sont en contact topographique inférieur avec le Groupement à <i>Halimione portulacoides</i>, la Végétation pionnière des vases saumâtres eutrophisées à <i>Aster maritime</i> et <i>Sueda maritime</i> de l'<i>Astero tripolii-Suaedetum maritimae</i> et, aux abords des mares de chasse, avec la Pelouse du haut-schorre à Fétuque littorale du <i>Festucetum rubrae littoralis</i>.</p>	<p>Végétations développées sur des sols vaso-limoneux de schorre moyen à sablo-limoneux de schorre supérieur, au gré des dépôts de laisses de mer, selon le niveau des marées (vives eaux, équinoxe).</p>
<p>Prairie subhalophile nitrophile à Bette maritime et Élyme piquant des schorres supérieurs [<i>Beto maritimae</i> - <i>Agropyretum pungentis</i> Géhu et al. 1976 = <i>Beto maritimae-Elymetum pycnanthi</i> (Arènes 1933) Corillion 1953]</p>	15.3	1330-5	<p>Au niveau des Mollières, les prairies qui relèvent de cette végétation peuvent être en contact topographique inférieur avec les végétations de l'<i>Armerion maritimae</i>, la Pelouse du haut-schorre à Fétuque littorale du <i>Festucetum rubrae littoralis</i> la mégaphorbiaie oligohaline à Guimauve officinale et Liseron des haies, ou encore avec des végétations dunaires.</p>	<p>Végétations développées sur des sols sablo-limoneux de schorre supérieur, liées aux amas de matériaux organiques plus ou moins décomposés et stabilisés, amenées par les marées d'équinoxe notamment.</p>

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Dynamique végétale	Fonctionnalité des habitats
Mégaphorbiaies estuariennes				
Mégaphorbiaie oligohaline à Guimauve officinale et Liseron des haies [Althaeo officinalis-Calystegietum sepium Beeftink 1965]	37.71	6430-5	Dans la RNN, habitat majoritairement en contact topographique inférieur avec une Végétation de bas-marais dunaire en voie d'assèchement et d'ourlification relevant du <i>Caricenion pulchello-trinervis</i> . Sa limite septentrionale jouxte aussi une Mégaphorbiaie dunaire turficole à Calamagrostide commune et Oenanthe de Lachenal de l' <i>Ophioglossum vulgati</i> - <i>Calamagrostietum epigeji</i> . Par arrivée d'eau douce, cette mégaphorbiaie peut aussi succéder à des agropyraies subhalophiles en fond d'estuaire ou coloniser les formes subhalophiles des bas-marais précédemment cités en cas d'abandon de la gestion et inondations plus irrégulières.	Végétations développées à la faveur d'une alimentation d'eau douce phréatique et de rares inondations d'eau salée lors des plus grandes marées d'équinoxe. La mégaphorbiaie relevant de l' <i>Althaeo officinalis</i> - <i>Calystegietum sepium</i> se développe dans le pli de Camiers, sur un sol sableux enrichi en matière organique [présence ponctuelle d'Oenanthe de Lachenal (<i>Oenanthe lachenalii</i>)].
Végétations annuelles des vases et sables exondés				
Végétation annuelle hygrophile à Jonc des crapauds et Chénopode à feuilles grasses [Junco bufonii-Chenopodietum chenopodioidis Géhu et Géhu-Franck 1982 corr. Géhu et Géhu-Franck 1984]	cf. 22.33	-	Végétation pionnière de sables saumâtres susceptible d'être rapidement colonisée par une roselière plus ou moins halophile du <i>Scirpion compacti</i> , en cas d'exondation insuffisante ou par évolution naturelle. Elle peut aussi se dégrader en végétations du <i>Bidenton tripartitae</i> plus banales en cas d'envasement et d'eutrophisation des eaux	Mare littorale à fond sableux baignée par des eaux plus ou moins salées, à assèchement estival prolongé.

D / L'état de conservation des habitats naturels

Le tableau ci-dessous reprend l'état de conservation théorique de chaque végétation présentant un enjeu A ou B sur la réserve naturelle, ainsi que les facteurs influençant cet état de conservation.

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Etat de conservation théorique	Facteurs influençant l'état de conservation
Laisses de mer et dunes embryonnaires				
Végétation annuelle pionnière halonitrophile à Bette maritime et Arroche laciniée des laisses de mer sur sables [<i>Beto maritima</i> - <i>Atriplicetum laciniata</i> Tüxen (1950) 1967]	17.2	1210-1	Végétation soit claire et disposée en liseré discontinu au niveau des berges des marigots, soit plus dense lorsqu'elle s'étend en mosaïque avec la prairie littorale halo-nitrophile à Élyme piquant (<i>Elymus athericus</i>) qui tend à la coloniser au niveau du haut schorre.	Les rares végétations développées en mosaïque avec l'Agropyraie halo-nitrophile sont susceptibles d'être facilement envahies par cette prairie, en cas d'atterrissement des dépressions où elles se développent.
Dune embryonnaire à Leyme des sables et Elyme à feuilles de jonc [<i>Elymo arenarii</i> - <i>Agropyretum junceiformis</i> Br.-Bl. et de Leeuw 1936 em. Tüxen 1957]	16.2111	2110-1	Végétation assez claire (60 à 70 % de recouvrement), d'aspect graminéoïde, largement dominée par l'Élyme à feuilles de jonc (<i>Elymus farctus</i> subsp. boreoatlanticus), associé aux espèces différentielles de chaque association.	Végétation très sujette à l'érosion marine du cordon littoral. Cette érosion reste active le long de l'ensemble de la façade, à l'exception de deux secteurs en cours d'engraissement au niveau du feu des dunes et du Lornel.
Végétation des dunes semi-fixées à Euphorbe maritime et Elyme à feuilles de jonc [<i>Euphorbia paraliae</i> - <i>Agropyretum junceiformis</i> Tüxen 1945 in Br.-Bl. & Tüxen 1952 corr. Durimont, Duv. et Lambinon 1962]	16.2111	2110-1		

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Etat de conservation théorique	Facteurs influençant l'état de conservation
Dunes mobiles et dunes grises				
Dune blanche primaire à Leyme des sables et Oyat des sables [<i>Elymo arenarii</i> - <i>Ammophiletum arenariae</i> Br.-Bl. et de Leeuw 1936]	16.2121	2120-1	La végétation est généralement plutôt dense (recouvrement > 95 %), dominée par l'Oyat des sables (<i>Ammophila arenaria</i>), associé aux espèces différentielles de chaque association.	Erosion marine très intense entre l'estuaire et l'anse méridionale du rivage marin, qui a fait disparaître la dune bordière pour laisser place à une micro-falaise. À l'inverse, au nord de cette anse, la haute dune blanche n'est plus jamais atteinte par les marées sur la majorité de sa longueur, en raison de la formation d'une nouvelle avant-dune souvent constituée de dunes embryonnaires, parfois de dunes blanches déjà bien constituées (jeune dune au droit du phare Armand) qui l'isolent. Du coup, le pied de l'ancienne dune bordière n'est plus sapé ; ce qui limite largement son érosion et par la même, son rajeunissement et la pérennisation conjointe de l'habitat. Cette stabilisation de la dune qui n'est plus soumise qu'à l'érosion éolienne favorise l'extension des fourrés à Argousier faux-nerprun (<i>Hippophae rhamnoides</i> subsp. <i>rhamnoides</i>).
Végétation des dunes mobiles à Euphorbe maritime et Oyat des sables [<i>Euphorbio paraliae</i> - <i>Ammophiletum arenariae</i> Tüxen 1945 in Br.-Bl. & Tüxen 1952]	16.2121	2120-1	La végétation présente plus l'aspect d'une pelouse claire (recouvrement = 30 %) structurée par la Laïche des sables (<i>Carex arenaria</i>) et la Fétuque des sables (<i>Festuca rubra</i> subsp. <i>arenaria</i>).	
<i>typicum</i>				
<i>festucetosum arenariae</i> (Géhu 1963) Julve in Catteau et Duhamel 2013 <i>nom. ined.</i> (= <i>Euphorbio paraliae</i> - <i>Festucetum arenariae</i> Géhu 1963)				
Pelouses dunaires				
Pelouse dunaire à Fléole des sables et Tortule des dunes [<i>Tortulo ruraliformis</i> - <i>Phleetum arenarii</i> (Massart 1908) Braun-Blanq. & De Leeuw 1936]	16.2211	2130*-1	Végétation herbacée de pelouse très rase, ouverte à semi-fermée, présentant en général une seule strate, dominée par les espèces vivaces parmi lesquelles les Graminées rhizomateuses peuvent jouer un rôle physiologique important; un tapis bryolichénique est parfois très développé, associé aux diverses plantes annuelles caractéristiques du <i>Koelerion albescentis</i> . Les espèces rudérales ou nitrophiles sont rares ou absentes.	La principale menace qui pèse sur ces pelouses est la fermeture du milieu : ourlification en premier lieu observée suite au développement important de la Calamagrostide commune (vastes zones d'ourlets étendus en nappe dans la partie ouest) puis colonisation par les ligneux, notamment les argousiers qui possèdent une forte dynamique. La seconde menace est le piétinement intensif de certaines zones ; cependant, des remises à nu ponctuelles du substrat sont favorables aux annuelles. Dans les secteurs pâturés ou trop fréquentés, l'eutrophisation du sol ou la rudéralisation sont des facteurs de dégradation de ces pelouses.
Pelouse dunaire mésophile pâturée « régressive » à Laïche des sables et Pâturin humble [Groupement à <i>Carex arenaria</i> et <i>Poa pratensis</i> subsp. <i>latifolia</i> var. <i>maritima</i> Basso, Blondel & Duhamel 2007 <i>nom. ined.</i> / <i>Koelerion albescentis</i> Tüxen 1937]	16.221	2130*-1		

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Etat de conservation théorique	Facteurs influençant l'état de conservation
Pelouse dunaire mésoxérophile neutro-acidicline fixée à Gaillet jaune maritime et Luzula campestris [Groupement à <i>Galium verum</i> var. <i>maritimum</i> et <i>Luzula campestris</i> Duhamel 1995 nom. ined.] / <i>Koelerion albescentis</i> Tüxen 1937.	16.221	2130*-1		
Pelouses des arrière-dunes atlantiques à nord-atlantiques fixées, sur sables plus ou moins calcaires [<i>Koelerion albescentis</i> Tüxen 1937]	16.2211	2130*-1	Végétation herbacée de pelouse rase, semi-fermée à fermée, présentant en général une seule strate, dominée par les espèces vivaces parmi lesquelles les Graminées rhizomateuses peuvent jouer un rôle physiologique important ; les taxons spécifiques de chaque groupement ou, à défaut de l'alliance, seront en complément indicateurs de l'état textural de la végétation (composition floristique).	La principale menace qui pèse sur ces pelouses est la fermeture du milieu : ourlification en premier lieu observée suite au développement important de la Calamagrostide commune (vastes zones d'ourlets étendus en nappe dans la partie ouest) puis colonisation par les ligneux, notamment les argousiers qui possèdent une forte dynamique. La seconde menace est le piétinement intensif de certaines zones ; cependant, des remises à nu ponctuelles du substrat sont favorables aux annuelles. Dans les secteurs pâturés ou trop fréquentés, l'eutrophisation du sol ou la rudéralisation sont des facteurs de dégradation de ces pelouses.
Pelouse dunaire mésoxérophile neutrocline à Laïche des sables et Herbe à l'Esquinancie [Groupement à <i>Carex arenaria</i> et <i>Asperula cynanchica</i> Duhamel 2011 nom. ined. prov. (= Groupement à <i>Veronica officinalis</i> et <i>Thymus pulegioides</i>) / <i>Koelerion albescentis</i> Tüxen 1937]	16.225	2130*-1		
Pelouse calcicole psammophile à Anthyllide maritime et Thésion couché, fragmentaire [cf. <i>Anthyllido langei</i> – <i>Thesietum humifusi</i> Heinemann in Lebrun 1949]	34.3225 & 16.225	2130*-3		
Pelouses dunaires nord-atlantiques mésoxérophiles sur sables calcaires [<i>Gentianello amarellae-Avenulion pratensis</i> Royer 1987 nom. inval.]	34.321	6210-7	Pelouse rase à dominance d'hémicryptophytes, généralement fermée, mais pouvant être ouverte dans les zones pâturées.	Ces pelouses sont menacées par l'ourlification et l'embroussaillage en l'absence de gestion (pâturage extensif ou fauche exportatrice). Le pâturage intensif peut être source de dégradation par piétinement et eutrophisation du sol

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Etat de conservation théorique	Facteurs influençant l'état de conservation
Prairies dunaires naturelles				
<p>Prairies dunaires mésophiles plus ou moins rudéralisées et ourlifiées [<i>Centaureo jaceae</i> – <i>Arrhenatherion elatioris</i> De Foucault 1989, sous une forme dunaire littorale originale]</p>		6510-6	<p>Végétation herbacée vivace, haute et relativement dense, dominée par des graminoides, notamment le Fromental élevé (<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>elatius</i>), accompagné de l'Avénule pubescente (<i>Avenula pubescens</i>) et de la Laïche des sables (<i>Carex arenaria</i>). Une strate basse comprend des espèces pelousaires comme le Gaillet jaune (<i>Galium verum</i>), le Thym faux-pouliot (<i>Thymus pulegioides</i>), la Véronique de Vahl (<i>Veronica teucrium</i> subsp. <i>vahlii</i>), etc. Les plantes rudérales et nitrophiles, de même que celles d'ourlets, devraient être absentes, ce qui explique ici l'état défavorable inadéquat, voire mauvais, de ces prairies où la Ronce bleuâtre (<i>Rubus caesius</i>) est souvent présente.</p>	<p>Maintien de ce type de végétation par fauche exportatrice annuelle, pour éviter son ourlification, voire son embroussaillement. La restauration des pelouses dont elles sont issues, doit cependant être privilégiée par pâturage extensif vraiment adapté ou fauches exportatrices plus régulières. Cependant, il peut être intéressant de préserver certaines de ces arrhénathériaies dunaires « primaires », notamment là où les conditions écologiques ne sont pas optimales pour la restauration des pelouses.</p>

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Etat de conservation théorique	Facteurs influençant l'état de conservation
Fourrés dunaires				
<p>Fourré dunaire nitrophile à Sureau noir et Argousier faux-nerprun [<i>Sambuco nigrae</i> - - <i>Hippophaetum rhamnoidis</i> (Meltzer 1941) Boerboom 1960]</p> <p>Fourré dunaire évolué à Troène commun et Argousier faux-nerprun [<i>Ligustro vulgaris</i>-<i>Hippophaetum rhamnoidis</i> (Melzer 1941) Boeboom 1960]</p>	16.251	2160-1	<p>Fourrés arbustifs plus ou moins épineux selon les espèces dominantes, bas et ouverts ou plus hauts et très denses, à extension le plus souvent spatiale à linéaire (autour des pannes pour le troisième notamment), caractérisés par la codominance de l'<i>Hippophae rhamnoides</i>, subsp. <i>rhamnoides</i> et - <i>Sambucus nigra</i>, pour le premier,</p> <p>- <i>Ligustrum vulgare</i> pour le second, associé à d'autres arbustes dans les formes les plus évoluées</p> <p>- <i>Salix repens</i> subsp. <i>dunensis</i> pour le troisième ce qui peut les rendre difficilement pénétrables.</p> <p>La densité de la végétation peut limiter l'expression de la strate herbacée qui reste alors très discrète et ouverte, et est éphémère en ce qui concerne les thérophytes des deux premiers types de fourrés.</p>	<p>L'eutrophisation du sol aura une influence néfaste sur l'évolution de ces végétations. Le <i>Sambuco nigrae</i>-<i>Hippophaetum rhamnoidis</i> nécessite un mouvement du sable et un enfouissement régulier, ce qui le rend vulnérable face aux aménagements côtiers susceptibles de perturber la dynamique naturelle des systèmes dunaires. Il peut aussi être victime de l'érosion marine qui attaque la dune bordière et fait reculer le trait de côte (comme au niveau de la partie sud profilée en micro-falaise). Le <i>Pyrolo rotundifoliae</i>-<i>Hippophaetum rhamnoidis</i>, à la limite entre xérosère et hygrosère, dépend directement du niveau d'eau et est susceptible d'évoluer vers des fourrés mésophiles si le niveau de la nappe phréatique superficielle baisse de manière durable.</p> <p>L'eutrophisation du sol aura une influence néfaste sur l'évolution des deux derniers types de fourrés en banalisant la flore herbacée associée et en favorisant l'extension du Sureau noir au détriment des autres espèces spécifiques de ces végétations</p>
<p>Fourré mésohygrophile à Pyrole maritime et Argousier faux-nerprun [<i>Pyrolo rotundifoliae</i>-<i>Hippophaetum rhamnoidis</i> Géhu & Géhu-Franck 1983]</p>	16.251	2160-1		

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Etat de conservation théorique	Facteurs influençant l'état de conservation
Forêt dunaires				
<p>Forêt dunaire mésoxérophile à Laïche des sables [Groupement dunaire à <i>Carex arenaria</i> et <i>Betula pendula</i> Duhamel 2009], sous divers sylvo-faciès naturels ou plantés regroupant les "Forêts dunaires semi-naturelles claires à Calamagrostide commune et Laïche des sables (avec différents sylvo-faciès plus ou moins artificiels) [Communauté à <i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>Populus tremula</i> ou <i>Populus × canadensis</i>, <i>Calamagrostis epigejos</i> et <i>Carex arenaria</i>]" et les "Pinèdes dunaires mésotrophiles mésoxérophiles clairiérées à Calamagrostide commune et Laïche des sables [Communauté à <i>Pinus pinaster</i> et/ou <i>Pinus nigra</i> subsp. <i>laricio</i>, <i>Calamagrostis epigejos</i> et <i>Carex arenaria</i>]"</p>			<p>La forêt dunaire potentielle pionnière la mieux exprimée, bien qu'encore peu diversifiée, semble correspondre aux boisements semi-artificiels à pins dont le sous-bois et la strate herbacée restent oligo-mésotrophiles et comportent des espèces que l'on retrouve dans les seuls boisements dunaires connus et s'en rapprochant, décrits des Pays-Bas, avec sous-bois herbacé dominé par des espèces d'ourlets de la xérosère, apparition de quelques préforestières ou forestières comme la Fougère mâle (<i>Dryopteris filix-mas</i>), le Chèvrefeuille des bois (<i>Lonicera periclymenum</i>), etc. et strate arbustive développée, souvent dominée par le Troène commun (<i>Ligustrum vulgare</i>), des rosiers (<i>Rosa rubiginosa</i>, <i>Rosa gpe canina</i>), etc.</p>	<p>Les communautés dominées par le Peuplier du Canada et, dans une moindre mesure le Peuplier tremble et l'Erable sycomore qui sont des essences eutrophisantes, risquent de voir le degré trophique du sol augmenter avec le vieillissement des plantations. Par ailleurs, certains boisements au contact ou abritant des essences invasives comme le Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>) ou l'Ailante glanduleux (<i>Ailanthus altissima</i>) peuvent être menacés par la progression non contrôlée de celles-ci.</p>
<p>Forêt dunaire naturelle à Bouleau pubescent et Troène commun [<i>Ligustro vulgaris</i>-<i>Betuletum pubescentis</i> Géhu et Wattez 1978 excl. <i>dicranetosum scoparii</i> Géhu & Wattez 1978]</p>	16.29	2180-1	<p>Le <i>Ligustro vulgaris</i>-<i>Betuletum pubescentis</i> est une forêt claire de bouleaux caractérisée par une abondante strate arbustive dominée par le Troène commun et par la présence d'un cortège d'espèces herbacées mésohygrophiles ou eutrophiles, typiques de forêts jeunes à nappe fluctuante sur sols sableux encore peu humifères.</p>	<p>Ces végétations sont, comme beaucoup de végétations hygrophiles, vulnérables face à la pollution des eaux et à leur eutrophisation, ainsi qu'à l'assèchement suite à une baisse du niveau moyen de la nappe phréatique des sables. Les plantations de peupliers, notamment le Peuplier tremble (qui peut former des sylvo-faciès de substitution), altèrent également les conditions écologiques favorables à ces habitats.</p>
<p>sous-association <i>typicum</i> [<i>Ligustro vulgaris</i> - <i>Betuletum pubescentis</i> Géhu & Wattez 1978 <i>typicum</i>]</p>				
<p>sous-association à Hydrocotyle commune [<i>Ligustro vulgaris</i> - <i>Betuletum pubescentis</i> Géhu & Wattez 1978 <i>hydrocotyletosum vulgaris</i>]</p>				

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Etat de conservation théorique	Facteurs influençant l'état de conservation
Chênaie dunaire mésotrophile à Laïche des sables et Chêne pédonculé [Groupement dunaire à <i>Carex arenaria</i> et <i>Quercus robur</i> Duhamel 2009], sous divers sylvo-faciès naturels ou plantés	16.29	2180	Absence de dégradations anthropiques, de plantations d'essences non indigènes ou envahissantes, équilibre sylvo-cynégétique, maintien d'arbres morts ou à cavités, structuration verticale des peuplements forestiers, présence des espèces indicatrices des deux types de groupements identifiés, etc. Ces conditions ne sont jamais présentes sur le site car il s'agit de boisements non matures issus pratiquement tous de plantations.	Enrésinement et, d'une manière plus générale, tout aménagement réalisé en milieu dunaire et s'opposant à la dynamique forestière naturelle, celle-ci étant déjà naturellement très lente en milieu dunaire. La vitalité de l'Erable sycomore est par ailleurs de nature à transformer ces groupements au détriment de la biodiversité qu'ils hébergent et de leurs potentialités floristiques.
Frênaie dunaire à Brachypode des bois [Groupement dunaire à <i>Brachypodium sylvaticum</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> Duhamel & Dermaux in Farvacques et al. 2012 nom. ined.] = Érablaie dunaire eutrophile semi-naturelle à semi-artificielle à Brachypode des bois et Lauréole des bois (avec différents sylvo-faciès plus ou moins artificiels) [Communauté à <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> et <i>Daphne laureola</i> / <i>Carpinus betuli</i> Issler 1931], sous divers sylvo-faciès naturels (Erablaie) ou plantés (Pinèdes...)				
Végétations aquatiques				
Végétations aquatiques pionnières d'algues enracinées des eaux plutôt mésotrophes riches en bases [<i>Charretalia hispidae</i> Sauer ex Krausch 1964]	cf 14.1 [1] x 22.44	2190-1	Herbier immergé paucispécifique voire monospécifique, mais bien structuré, composé uniquement de Charophytes.	Végétation localement menacée par l'ensablement du secteur dunaire saumâtre le plus au nord. Herbiers également sensibles au vieillissement et à l'atterrissement des mares, ainsi qu'à l'eutrophisation excessive des eaux, ne supportant par ailleurs pas le piétinement en raison de leur fragilité structurale.
Végétations enracinées poldériennes et sublittorales des eaux oligohalines, atteignant l'intérieur par pollution et eutrophisation [<i>Zannichellion pedicellatae</i> Schaminée, B.Lanj. & P.Schipper ex R.Pott 1992]	23.211	/	Herbiers des eaux saumâtres naturelles bien structurés, même s'ils sont souvent monospécifiques.	Végétations envahies par des espèces non subhalophiles témoignant de la pollution de l'eau (<i>Potamogeton crispus</i> , <i>Lemna</i> div. sp., etc.)
Herbier aquatique pionnier à Potamot graminée et characées [Groupement à <i>Potamogeton gramineus</i> et characées / <i>Potamion polygonifolii</i> Hartog & Segal 1964]	16.31 x 22.433	2190-1	Végétation immergée flottante, très peu diversifiée, dominée par le Potamot graminée. Les characées se trouvent généralement en strate inférieure et constituent un tapis dense.	Végétation menacée de disparition par l'abaissement du niveau moyen des nappes phréatiques, celui-ci dynamisant et accélérant la colonisation arbustive de l'ensemble de la panne par le Saule des dunes. La dégradation de la qualité

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Etat de conservation théorique	Facteurs influençant l'état de conservation
				physico-chimique des nappes phréatiques littorales (pollution, eutrophisation), de même que le pâturage trop intensif ou inadapté des panes peuvent également entraîner la disparition de ce groupement oligotrophile.
Végétations de pelouses amphibies à hygrophiles oligotrophiles				
Gazon amphibie à Littorelle des étangtorelletum uniflorae Westhoff in Bennema, Sissingh & Westhoff 1943]	16.32 x 22.314	2190-2	Végétations rases à basses (moyenne inférieure à 10 cm), relativement pauvres en espèces. Absences de ligneux, de graminées et d'espèces rudérales annuelles de cultures (<i>Persicaria</i> div. sp, <i>Chenopodium</i> div. sp.) et d'espèces nitrophiles comme les espèces du <i>Bidention tripartitae</i> . Présence négative de <i>Gnaphalium uliginosum</i> qui tend à éliminer <i>Gnaphalium luteoalbum</i> .	Pelouses menacées de disparition par l'abaissement du niveau moyen des nappes phréatiques, celui-ci dynamisant et accélérant la colonisation arbustive de l'ensemble de la panne par le Saule des dunes. La dégradation de la qualité physico-chimique des nappes phréatiques littorales (pollution, eutrophisation) peut également entraîner la disparition de ces végétations. Les perturbations occasionnées par les sangliers ou encore par le bétail domestique sont sources d'eutrophisation, voire de destruction. Le pâturage mis en place, sans précautions particulières au niveau de ces panes, met nettement en danger ce type de végétations rares et menacées dans la région. En effet, le bétail à tendance à s'installer aux abords des panes et donc à empêcher toute expression de ces végétations oligotrophiles qui représentent un des enjeux majeur du site.
Petite roselière à Eléocharide des marais et Samole de Valérand de bord de dépression inondée [Communauté à <i>Eleocharis palustris</i> et <i>Samolus valerandi</i> / <i>Elodo palustris</i> - <i>Sparganion</i> Br.-Bl. & Tüxen ex Oberdorfer 1957]	16.3 x 22.314	2190-2	Végétation paucispécifique d'expression non optimale [ayant une physionomie de petite roselière, haute d'à peine 30 cm, largement dominée par l'Éléocharide des marais (<i>Eleocharis palustris</i>)] dont l'état de conservation ne peut être indiquée.	L'assèchement et l'embroussaillage des panes provoquent la disparition de ces végétations vulnérables.
Végétation à Sagine en chapelets et Erythrée littorale des sables humides [<i>Centauro littoralis-Saginetum moniliformis</i> Diemont, Sissingh & Westhoff 1940]	16.32 x (22.322 x 22.12)	2190-2	Gazon herbacé ras à très ras, plutôt clairsemé. Végétation pionnière pouvant sembler bistratifiée, avec des plantes rases (<i>Sagina nodosa</i>) ou à feuilles en rosettes (<i>Centaureum littorale</i>), et des hampes florales qui montent davantage (<i>Blackstonia perfoliata</i> , <i>Gnaphalium luteoalbum</i>).	L'assèchement, l'eutrophisation des eaux ou des sols et l'embroussaillage des panes provoquent la disparition de ces végétations vulnérables, de même que le piétinement par le bétail domestique ou le retournement par les sangliers, ces derniers pouvant parfois favoriser ces espèces pionnières mais en déstructurant profondément les sols.

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Etat de conservation théorique	Facteurs influençant l'état de conservation
Végétations de bas-marais dunaires				
Végétation à Laïche à trois nervures des bordures de pannes dunaires [<i>Drepanoclado adunci-Caricetum trinervis</i> Duvigneaud 1947]	16.33 x 54.2H	2190-3	Prairie inondable de hauteur moyenne dominée par la Laïche trinervée, toujours associée l'Éléocharide des marais, et possédant une strate inférieure de bryophytes ponctuée d'Hydrocotyle commune	Ces habitats sont particulièrement vulnérables face aux changements des conditions écologiques des pannes dunaires : ils sont menacés par un assèchement prolongé suite à un abaissement de la nappe phréatique, celui-ci dynamisant et accélérant la colonisation arbustive de l'ensemble de la panne par le Saule des dunes en premier lieu, puis par l'Argousier faux-nerprun si l'assèchement perdure. La pollution et l'eutrophisation de l'eau sont également sources d'altération et de disparition de ces végétations très sensibles à l'augmentation du niveau trophique des eaux ou des sols. Nous avons observé à plusieurs reprises que les pannes faisaient l'objet de fortes perturbations et retournements du sol occasionnés par les sangliers, qui détruisent temporairement l'ensemble des végétations herbacées et modifient la nature des sols et l'organisation spatiale des végétations (bouleversement des différents niveaux topographiques).
Prairie hygrophile à Calamagrostide commune et Jonc à fleurs obtuses des dunes internes [<i>Calamagrostio epigeji-Juncetum subnodulosi</i> Duvigneaud 1947]	16.33 x 54.2H2	2190-3	Végétation prairiale de hautes herbes dont la strate supérieure est dominée par le Jonc à fleurs obtuses et la Calamagrostide commune et la strate inférieure par l'Hydrocotyle commune. Absence de plantes prairiales et d'espèces nitrophiles.	
Pelouse hygrophile à Laïche naine et Agrostide maritime [<i>Carici scandinavicae-Agrostietum maritimae</i> (Wattez 1975) de Foucault 1984]	16.33 x 54.2I	2190-3	Pelouse rase dominée par des espèces au port rampant et prostré (Agrostide stolonifère, Laïche verdoyante, Hydrocotyle commune, Mouron délicat) qui se développe généralement linéairement en bordure supérieure de panne, mais pouvant la coloniser de manière spatiale si les sables sont peu végétalisés et les niveaux d'eau très fluctuants.	
Végétation de bas-marais dunaire en voie d'assèchement et d'ourlification [<i>Caricenion pulchello-trinervis</i> (Julve 1993 nom. nud.) Bardat & al. 2004 prov.]			Végétation non identifiable au rang de l'association et déjà dans un état de conservation défavorable inadéquat à mauvais	

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Etat de conservation théorique	Facteurs influençant l'état de conservation
Végétations de mégaphorbiaies dunaires				
Mégaphorbiaie à Ophioglosse commune et Calamagrostide commune des dépressions dunaires paratourbeuses [Ophioglossa vulgati-Calamagrostietum epigei Westhoff & Segal 1961] = (Mégaphorbiaie dunaire turficole à Calamagrostide commune et Oenanthe de Lachenal)	16.33 x 54.2I	2190-3	Végétation d'aspect prairial dominé par la Calamagrostide commune qui recouvre des espèces de bas-marais plus basses (Hydrocotyle commune, Épilobe des marais, Jonc à fleurs obtuses, etc.).	Cette mégaphorbiaie est particulièrement vulnérable face aux changements des conditions écologiques des pannes dunaires : elle est menacée par un assèchement prolongé suite à un abaissement de la nappe phréatique, celui-ci dynamisant et accélérant la colonisation arbustive de l'ensemble de la panne par le Saule des dunes en premier lieu, puis par l'Argousier faux-nerprun si l'assèchement perdure. La pollution et l'eutrophisation de l'eau sont également sources d'altération et de disparition de cette végétation sensible à l'augmentation du niveau trophique des eaux ou des sols. Nous avons observé à plusieurs reprises que les pannes faisaient l'objet de fortes perturbations et retournements du sol occasionnés par les sangliers, qui détruisent temporairement l'ensemble des végétations herbacées et modifient la nature des sols et l'organisation spatiale des végétations (bouversement des différents niveaux topographiques).
Végétations de bas-marais saumâtres				
Végétation de bas-marais dunaire, variante subhalophile à Scirpe maritime ou Glaux maritime [Caricenion pulchello-trinervis (Julve 1993 nom. nud.) Bardat & al. 2004 prov., variante subhalophile à Bolboschoenus maritimus ou Glaux maritima]	16.33 x 54.2	2190-3	Pelouse plus ou moins rase dominée par des espèces au port rampant et prostré (Agrostide stolonifère, Hydrocotyle commune, Laîche trinervée, Menthe aquatique, Jonc articulé, Glaux maritime, etc.) et par de plus grandes plantes (Scirpe maritime, Roseau commun, etc.), qui se développe au sein d'une vaste dépression saumâtre correspondant probablement à une ancienne lagune.	Ces habitats sont particulièrement vulnérables face aux changements des conditions écologiques des pannes dunaires : ils sont menacés par un assèchement prolongé suite à un abaissement de la nappe phréatique, celui-ci dynamisant et accélérant la colonisation arbustive de l'ensemble de la panne par le Saule des dunes en premier lieu, puis par l'Argousier faux-nerprun si l'assèchement perdure. La pollution et l'eutrophisation de l'eau sont également sources d'altération et de disparition de ces végétations très sensibles à l'augmentation du niveau trophique des eaux ou des sols.

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Etat de conservation théorique	Facteurs influençant l'état de conservation
Pelouse hygrophile à Laïche naine et Agrostide maritime, variante subhalophile à Glaux maritime [<i>Carici pulchellae</i> - <i>Agrostietum maritimae</i> (Wattez 1975) de Foucault 2008, variante subhalophile à <i>Glaux maritima</i>]	16.33 x 54.2I	2190-3	Pelouse rase dominée par des espèces au port rampant et prostré (Agrostide stolonifère, Laïche verdoyante, Hydrocotyle commune, Mouron délicat, Glaux maritime) qui se développe ici au sein d'une dépression subsaumâtre.	ces habitats sont particulièrement vulnérables face aux changements des conditions écologiques des pannes dunaires : ils sont menacés par un assèchement prolongé suite à un abaissement de la nappe phréatique, celui-ci dynamisant et accélérant la colonisation arbustive de l'ensemble de la panne par le Saule des dunes en premier lieu, puis par l'Argousier si l'assèchement perdure. La pollution et l'eutrophisation de l'eau est également source d'altération et de disparition de ces végétations très sensibles à l'augmentation du niveau trophique des eaux et/ou des sols. Nous avons observé à plusieurs reprises que les pannes faisaient l'objet de fortes perturbations et retournements du sol occasionnés par les sangliers, qui détruisent temporairement l'ensemble des végétations herbacées et modifient la nature des sols et leur organisation spatiale (bouleversement des différents niveaux topographiques).
Petite cariçaie dunaire à Laïche trinervée, variante subhalophile à Glaux maritime [<i>Drepanoclado adunci</i> - <i>Caricetum trinervis</i> Duvigneaud 1947 prov., variante subhalophile à <i>Glaux maritima</i>]	16.33 x 54.2H	2190-3	Prairie inondable de hauteur moyenne dominée par la Laïche trinervée et possédant une strate inférieure de bryophytes ponctuée d'Hydrocotyle commune et de Glaux maritime	
Végétations amphibies annuelles				
Végétation à Sagine en chapelets et Érythrée littorale des sables humides [<i>Centaurio littoralis</i> - <i>Saginetum moniliformis</i> Diemont, Sissingh & Westhoff 1940]	16.32 x (22.322 x 22.12)	2190-2	Gazon herbacé ras à très ras, plutôt clairsemé. Végétation pionnière pouvant sembler bistratifiée avec des plantes rases (<i>Sagina nodosa</i>) ou à feuilles en rosettes (<i>Centaurium littorale</i>), et des hampes florales qui montent davantage (<i>Blackstonia perfoliata</i> , <i>Gnaphalium luteoalbum</i>).	L'assèchement et l'embroussaillage des dépressions humides à inondables provoquent la disparition de ces végétations vulnérables.
Végétations de la slikke				
Végétations halophiles annuelles à salicornes diploïdes de la haute slikke [<i>Salicornion dolichostachyo-fragilis</i> Géhu & Rivas Mart. ex Géhu in Bardat et al. 2004] regroupant les syntaxons suivants	15.1	1310-1	Salicornes et Suéda maritime formant une végétation structurée bien qu'ouverte, naturellement paucispécifique ; absence de colonisation par la Spartine anglaise.	Végétation marginale et ponctuelle développée bien en aval des autres végétations de slikke et de prés salés, dont le maintien reste aléatoire du fait de la dynamique hydrosédimentaire active de ce secteur et de l'installation de la végétation à

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Etat de conservation théorique	Facteurs influençant l'état de conservation
Végétation halophile atlantique annuelle à Salicorne couchée [<i>Salicornietum fragilis</i> Géhu et Géhu-Franck 1984], syntaxon à rechercher/confirmer dans la RNN	15.1111	1310-1		Spartine anglaise à proximité immédiate.
Végétation halophile atlantique annuelle à Salicorne couchée var. [<i>Salicornietum dolichostachyae</i> Géhu et Géhu-Franck 1984], syntaxon à rechercher/confirmer dans - la RNN	15.1111	1310-1		
Végétations halophiles annuelles à salicornes tétraploïdes du schorre et des hauts d'estrans sableux [<i>Salicornion europaeo - ramosissimae</i> Géhu & Géhu-Franck ex Rivas Mart. 1990] regroupant le syntaxon suivant et d'autres à rechercher/confirmer dans la RNN				
Végétation halophile atlantique annuelle à Salicorne à une fleur et Salicorne d'Europe [<i>Salicornietum pusillo - ramosissimae</i> Géhu et Géhu-Franck 1976] = <i>Salicornietum disarticulata-ramosissimae</i> Géhu et Géhu-Franck 1976				
Végétations du schorre				
Prairie halophile à Atropis maritime des schorres inférieurs à moyens [<i>Puccinellietum maritimae</i> W.F. Christ. 1927 nom. corr.]	15.31	1330-1	Végétation dense (recouvrement de 90 à 100 %), basse (hauteur de 15-20 cm), à tapis végétal graminéen largement dominé par l'Atropis maritime (<i>Puccinellia maritima</i>), notamment dans les formes secondaires très piétinées, non optimales. Par contre, un pâturage plus extensif ou les formes primaires naturelles favorisent le maintien ou la coexistence d'autres espèces du schorre.	Développé naturellement dans les niveaux topographiques inférieurs du schorre, cet habitat est conditionné par le piétinement ou la pratique de la fauche autour des huttes de chasse en situation secondaire.

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Etat de conservation théorique	Facteurs influençant l'état de conservation
Pelouse de haut schorre dessalé à Jonc de Gérard [<i>Juncetum gerardii</i> W.F. Christ. 1927 nom. mut. propos.] = Prairie subhalophile à Fétuque littorale et Jonc de Gérard des schorres supérieurs [<i>Festuco rubrae</i> subsp. <i>littoralis</i> - <i>Juncetum gerardii</i> Warming 1906 ex Géhu & Géhu 1982 ou <i>Festuco rubrae littoralis</i> - <i>Juncetum gerardii</i> Géhu & Géhu 1982]	15.33	1330-3	Végétation basse (25 cm) bistratée à strate inférieure caractérisée par le Glaux maritime (<i>Glaux maritima</i>) à tiges rampantes et strate supérieure dominée par le Jonc de Gérard (<i>Juncus gerardii</i>) ;	Les pelouses à Jonc de Gérard ou Fétuque littorale sont conditionnées par des arrivées d'eaux douces et par le maintien d'usages à effet régressif sur la végétation (fauche autour des huttes de chasse, tassement et piétinement le long d'un chemin).
Pelouse du haut-schorre à Fétuque littorale [<i>Festucetum littoralis</i> Corill. 1953 corr. Géhu 1976]	15.33	1330-3	Végétation terne et dense dominée par la Fétuque littorale (<i>Festuca rubra</i> subsp. <i>littoralis</i>) plus ou moins ourlifiée par l'Élyme piquant (<i>Elymus athericus</i>) ;	
Prairies halophiles des niveaux supérieurs et des hauts de schorre [<i>Armerion maritimae</i> Braun-Blanq. et de Leeuw 1936]	15.33	1330-3		
Végétation halophile suffrutescente à Obione faux-pourpier des schorres inférieurs à moyens non pâturés [Groupement à <i>Halimione portulacoides</i> Duhamel & Catteau in Catteau, Duhamel et al. 2009]	15.62/	1330-2	Aspect de fourré bas glauque argenté largement dominé par l'Obione faux-pourpier (<i>Halimione portulacoides</i>), une Chénopodiacée sous-frutescente.	Les végétations bistratées à strate inférieure caractérisée par l'Obione faux-pourpier et strate supérieure surtout composée de l'Aster maritime (<i>Aster tripolium</i>) et de l'Élyme piquant (<i>Elymus athericus</i>), témoignent de perturbations anthropiques (eutrophisation des eaux ou des sols et continentalisation du schorre due à une sédimentation active).
Prairie subhalophile longuement inondable à Oenanthe de Lachenal et Jonc maritime des contacts hauts de schorre/dune [<i>Oenanthe lachenalii</i> - <i>Juncetum maritimi</i> Tüxen 1937]	15.33	1330-3	Végétation à strate basse composée du Glaux maritime (<i>Glaux maritima</i>), de l'Agrostide stolonifère (<i>Agrostis stolonifera</i>), du Jonc de Gérard (<i>Juncus gerardii</i>), etc., dominée par les touffes du Jonc maritime (<i>Juncus maritimus</i>) et de la Laïche étirée (<i>Carex extensa</i>) ou l'Oenanthe de Lachenal (<i>Oenanthe lachenalii</i>), selon les végétations et le niveau	La prairie halophile à Jonc maritime et Laïche étirée est victime d'un assèchement de la zone qui n'est plus suffisamment atteinte par les marées, ce qui induit leur forte colonisation par l'Élyme piquant (<i>Elymus athericus</i>). Cette ourlification devrait néanmoins reculer suite à la mise en place récente d'un pâturage. De plus, la prairie halophile à Jonc maritime et Laïche étirée est directement menacée par les perturbations dues aux sangliers.
Prairie halophile à Jonc maritime et Laïche étirée [<i>Juncus maritimi</i> - <i>Caricetum extensae</i> (Corill. 1953) Parriaux in Géhu 1976]	15.33	1330-3		

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Etat de conservation théorique	Facteurs influençant l'état de conservation
Prairie des hauts de schorre à Laïche étirée, ourlifiée d'Élyme piquant [<i>Glauco maritimae</i> - <i>Juncion maritimi</i> Géhu & Géhu-Franck ex Géhu in Bardat & al. 2004]	15.33A	1330-3	d'inondation des stations	
Végétations des hauts de schorre, des contacts dune-estuaire et des laisses de mer				
Prairie subhalophile nitrophile à Bette maritime et Élyme piquant des schorres supérieurs [<i>Beto maritimae</i> - <i>Agropyretum pungentis</i> Géhu et al. 1976 = <i>Beto maritimae-Elymetum pycnanthi</i> (Arènes 1933) Corillion 1953]	15.3	1330-5	Absence d'espèces nitrophiles autres que celles typiques de la végétation, développement limité de la Calystégie des haies (<i>Calystegia sepium</i>).	Ces végétations ne semblent pas menacées ici et peuvent parfois se développer au détriment de prairies halophiles de plus grand intérêt patrimonial.

Prairie halophile à Jonc de Gérard et Agrostide maritime [<i>Agrostio stoloniferae</i> - <i>Caricetum vikingensis</i> Géhu 1982] (= <i>Junco gerardii</i> - <i>Agrostietum albae</i> Tüxen (1937) 1950) [syn. synt.]	cf. 15.33	1330-3	Végétation pluristratifiée à physionomie plus prairiale marquée par des espèces des prairies hygrophiles telles que l'Agrostide stolonifère (<i>Agrostis stolonifera</i>) et la Laïche distique (<i>Carex disticha</i>), qui dominent une strate d'espèces subhalophiles [Jonc de Gérard (<i>Juncus gerardii</i>), Glaux maritime (<i>Glaux maritima</i>)] ou de bas-marais [Hydrocotyle commune (<i>Hydrocotyle vulgaris</i>), Laïche distante (<i>Carex distans</i>), etc.].	Les prairies subhalophiles à Agrostide maritime et Laïche distante sont quant à elles victimes d'un assèchement de la zone qui n'est plus suffisamment atteinte par les marées, d'où leur ourlification par l'Élyme piquant (<i>Elymus athericus</i>),.
Prairie subhalophile à Agrostide maritime et Laïche distante, variante des sols organiques à Hydrocotyle commune et Jonc à fleurs obtuses [<i>Agrostio stoloniferae</i> - <i>Caricetum vikingensis</i> Géhu 1982 cf. <i>oenanthesum lachenalii</i>] = <i>Junco gerardii</i> - <i>Agrostietum albae</i> Tüxen (1937) 1950, variante à <i>Hydrocotyle vulgaris</i> et <i>Juncus subnodulosus</i>]	cf. 15.33	1330-3		
Végétations des amas de matériaux organiques en limite supérieure des prés salés [<i>Atriplicion littoralis</i> Nordh. 1940]	17.2*	1210-1	Végétation pionnière très clairsemée composée de quelques touffes éparses des différentes espèces caractéristiques de l'alliance.	En revanche, cet habitat ne semble pas menacé par le piétinement auquel il est très sensible, compte tenu de la faible fréquentation du rivage observée à ce niveau.

Habitats	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Etat de conservation théorique	Facteurs influençant l'état de conservation
Mégaphorbiaies estuariennes				
Mégaphorbiaie oligohaline à Guimauve officinale et Liseron des haies [<i>Althaeo officinalis</i> - <i>Calystegietum sepium</i> Beeftink 1965]	37.71	6430-5	La mégaphorbiaie oligohaline relevant de l' <i>Althaeo officinalis</i> - <i>Calystegietum sepium</i> est dominée par de grandes dicotylédones à la floraison spectaculaire (appelées phorbes) telles que la Guimauve officinale (<i>Althaea officinalis</i>), l'Eupatoire chanvrine (<i>Eupatorium cannabinum</i>), l'Épilobe hérissé (<i>Epilobium hirsutum</i>) qui sont drapées de Calystégie des haies (<i>Calystegia sepium</i>).	La mégaphorbiaie oligohaline à Guimauve officinale et Liseron des haies est directement menacée par le pâturage qui vient d'être mis en place. Sa mise en défens par une clôture électrique en période de végétation est nécessaire pour éviter sa disparition.

Végétations annuelles des vases et sables exondés				
Végétation annuelle hygrophile à Jonc des crapauds et Chénopode à feuilles grasses [<i>Junco bufonii</i> - <i>Chenopodietum chenopodioidis</i> Géhu et Géhu-Franck 1982 corr. Géhu et Géhu-Franck 1984]	cf. 22.33	-	Végétation ouverte et paucispécifique mais constituée des espèces typiques de l'association (<i>Juncus bufonius</i> , <i>J. ambiguus</i> , <i>Chenopodium chenopodioides</i> , rarissime et à confirmer dans le Nord-Pas de calais, et <i>C. rubrum</i> notamment)	Végétation sensible à un piétinement trop important des dépressions inondables favorables et à un engorgement excessif des berges des mares aux eaux saumâtres et à fond sableux

A.2.4.3 / Les espèces animales et végétales

A.2.4.3.1 / Description des espèces et de leurs populations

A.2.4.3.1.1 / Les plantes et la fonge

A.2.4.3.1.1.1 / Les végétaux supérieurs

Au total, 625 espèces végétales sont ou ont été présentes sur la réserve. Dans la région Nord – Pas-de-Calais 1138 espèces sont dénombrées, la réserve possède donc 54,3% de la biodiversité floristique régionale (Annexe V).

La diversité des milieux présents au sein de la réserve ont permis le développement d'espèces patrimoniales, tel que la Pensée des dunes ou la Botryche lunaire sur les habitats de la xérosère. Mais, la majorité des espèces patrimoniales se développent au sein des habitats de l'hygrosère, tel que le Liparis de loesel ou la Littorelle des étangs.

A.2.4.3.1.1.2 / Les bryophytes

Aucun inventaire n'a été mené sur les bryophytes, les données récoltées correspondent à des observations aléatoires (sans protocole). De plus, ces données ont été mentionnées au sein de la réserve naturelle, sans localisation précise. 61 espèces ont donc été observées sur la réserve naturelle.

Parmi ces 61 espèces, on peut mentionner que :

- Une espèce est considérée comme un taxon critique : *Bryum algovicum* Sendtn. ex Müll.Hal.
- Une espèce est considérée comme « Exceptionnelle » et en danger critique d'extinction : *Campyliadelphus elodes* (Lindb.) Kanda
- 4 espèces sont considérées comme « Rare » et 4 autres « Assez Rare »
- Et enfin, 4 espèces sont qualifiées d'espèces déterminantes dans le cadre de la modernisation des ZNIEFF.

L'absence de localisation de ces données ne permettra pas de définir des enjeux au sein des bryophytes, par contre il démontre le potentiel que présente la réserve naturelle. La liste des bryophytes est reprise dans l'annexe V

A.2.4.3.1.1.3 / La fonge.

Comme pour les bryophytes, aucun inventaire n'a été mené sur les bryophytes. Les données récoltées correspondent à des observations aléatoires (sans protocole), qui ont été mentionnées au sein de la réserve naturelle, sans localisation précise. 145 espèces ont donc été observées sur la réserve naturelle.

Parmi ces 145 espèces, 19 espèces sont qualifiées de déterminantes dans le cadre de la modernisation des ZNIEFF. Néanmoins, le manque de connaissances ne permettra pas de définir des enjeux sur ce groupe. La liste des champignons est reprise dans l'annexe n° V

A.2.4.3.1.2 / La faune

Le patrimoine des différents groupes sont repris dans les différents points suivants.

A.2.4.3.1.2.1 / Les mammifères

Aucune recherche exhaustive n'a été menée sur l'ensemble du site, néanmoins 42 espèces sont connues. La liste des mammifères est reprise dans l'annexe V

En région Nord – Pas-de-Calais 63 espèces de mammifères sont connues et au niveau national 129 espèces sont recensées, la Baie de Canche possède donc 66,67% de la biodiversité mammalogique régionale et 32,6% de la biodiversité mammalogique nationale.

A.2.4.3.1.2.2 / Les oiseaux

266 espèces utilisent la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche mais il est nécessaire de distinguer les différentes catégories :

- Les nicheurs au nombre de 107 sur la réserve. Parmi ces espèces, il est possible de distinguer parmi les 107 espèces, 41 espèces d'oiseaux nicheurs considérés comme certains, 33 espèces d'oiseaux nicheurs probables, 19 espèces d'oiseaux nicheurs possibles, 10 espèces sont considérées comme nicheurs à proximité et 4 espèces sont considérées comme nicheurs disparus sur la réserve.
- Les migrateurs : au total 189 espèces d'oiseaux utilisent la réserve en période de migration. 60 migrateurs, 7 migrateurs rares, 25 migrateurs occasionnels.
- Les hivernants : 46 espèces utilisent le site en période hivernale dont 37 hivernants, 2 hivernants rares et 7 hivernants occasionnels.
- Les sédentaires : 10 espèces sont considérées comme sédentaires sur la Réserve.

- les oiseaux visibles toute l'année mais non nicheurs : au total 9 espèces sont considérées comme présents toute l'année mais ne nichant pas.
- Les oiseaux rares : 9 espèces sont observées rarement sur la Réserve.

La liste complète des espèces est présente en annexe V.

A.2.4.3.1.2.3/ Les reptiles

Sur la réserve, 4 espèces de reptiles sont recensées dont une espèce introduite, la Tortue de Floride. La liste des espèces est détaillée en annexe V. La réserve accueille 50 % de la biodiversité de l'herpétofaune de la région Nord – Pas-de-Calais (8 espèces connues) et 10% de la biodiversité nationale (40 espèces).

A.2.4.3.1.2.4 / Les amphibiens

11 espèces de batraciens sont présentes sur la réserve, dont 4 espèces d'Urodèles et 7 espèces d'Anoures. Une donnée douteuse est toutefois relevé parmi ces espèces, il s'agit du Triton palmé. Mis à part cette dernière, toutes les espèces sont considérées comme reproductrices sur la Réserve. Cette richesse spécifique est due à la diversité des milieux aquatiques présents sur le site. La liste des espèces est reprise dans l'annexe V.

En région Nord – Pas-de-Calais 15 espèces d'amphibiens sont connues et au niveau national 40 espèces sont recensées, la Baie de Canche possède donc 73,3 % de la biodiversité batrachologique régionale et 27,5 % de la biodiversité batrachologique nationale.

A.2.4.3.1.2.5 / Les poissons

Les connaissances de la faune piscicole sont très faibles, elles correspondent à des observations aléatoires lors de la réalisation des inventaires batrachologiques. Lors de ces observations, 11 espèces ont été recensées sur la réserve. La liste détaillée de celles-ci est présente en annexe V.

A.2.4.3.1.2.6 / Les odonates

38 espèces ont été répertoriées sur l'ensemble de la réserve, dont les statuts sont hétérogènes. En effet, 7 d'entre elles sont autochtones certaines, 8 sont probablement autochtones, 9 sont possiblement autochtones et 14 espèces ont un statut inconnu sur le site. La liste des Odonates est reprise dans l'annexe V.

La région Nord – Pas-de-Calais possède 56 espèces, la biodiversité odonatologique de la réserve représente donc 68,7 % de la biodiversité régionale.

A.2.4.3.1.2.7 / Les orthoptères

18 espèces ont été recensées sur la réserve naturelle, ce qui représente 41,9 % de la biodiversité régionale (43 espèces connues) et 7,2 % de la biodiversité nationale. La liste complète des espèces recensées sur la réserve naturelle est reprise en annexe V.

A.2.4.3.1.2.8 / Les rhopalocères

42 espèces de rhopalocères sont recensées sur la réserve, ce qui représente 55,3 % de la biodiversité régionale (76 espèces) et 0,82% de la biodiversité nationale. La liste des Rhopalocères est reprise dans l'annexe V.

A.2.4.3.1.2.9 / Les coccinelles

Sur la réserve, 29 espèces de coccinelles ont été répertoriées sur la réserve.
La liste complète des espèces est reprise en annexe V.

A.2.4.3.1.2.10 / Les mollusques

62 espèces ont été répertoriées sur la réserve. La liste complète des espèces présentes sur la réserve est reprise en annexe V.

A.2.4.3.2 / Evaluation de la valeur patrimoniale des espèces floristiques et faunistiques

A.2.4.3.2.1 / La flore

A.2.4.3.2.1.1 / Les outils et la méthode d'évaluation

A.2.4.3.2.1.1.1/ Les outils d'évaluation

■ Au niveau Européen :

- La Directive « Habitat Faune Flore »

Annexe II : Espèces animales et végétale d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciale de Conservation.

Annexe IV : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessite une protection stricte.

Annexe V : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

■ Au niveau national

- Le statut de protection national

- Taxon de l'Annexe 1 de l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995 ;

- Taxon de l'Annexe 2 de l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995.

■ Au niveau régional

- L'indice de rareté régionale du taxon [selon V. BOULLET 1988 et 1990, V. BOULLET et V. TREPS], appliqué, sur la période 1990-2010, aux seules plantes indigènes (I), néo-indigènes potentielles (X), naturalisées (Z et N), subspontanées (S), adventices (A) :

E : exceptionnel ;

PC : peu commun ;

RR : très rare ;

AC : assez commun ;

R : rare ;

C : commun ;

AR : assez rare ;

CC : très commun

- Le niveau de menace en région Nord-Pas de Calais.

Les catégories de menaces sont définies dans un cadre régional selon la méthodologie définie par l'UICN en 2003.

- Le statut de protection régional

Taxon protégé dans la région Nord-Pas de Calais au titre de l'arrêté du 1^{er} avril 1991.

A.2.4.3.2.1.1.2/ La méthode d'évaluation

La méthode permettant d'identifier et de hiérarchiser les espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle, se décompose en plusieurs étapes successives.

A / Etape 1 : La sélection des enjeux

Cette étape consiste à identifier les espèces présentant un enjeu sur la réserve. Ces espèces correspondent aux taxons considérés comme patrimonial à l'échelle de la région Nord – Pas de Calais. La patrimonialité des espèces est issue de l'inventaire de la flore vasculaire du Nord – Pas de Calais, réalisé par le Centre régionale de phytosociologie de Bailleul, agréé Conservatoire Botanique National.

Les espèces sont considérés comme d'intérêt patrimonial à l'échelle régionale :

- Les taxons bénéficiant d'une protection légale au niveau international (annexes II et IV de la Directive Habitat, Convention de Berne), national (liste révisée au 1^{er} janvier 1999) ou régional (arrêté du 1^{er} avril 1991), ainsi que les taxons bénéficiant d'un arrêté préfectoral de réglementation de la cueillette.
- Les taxons déterminants de ZNIEFF (liste régionale élaborée en 2005 – voir colonne 13) ;
- Les taxons dont l'indice de MENACE est égal à NT (quasi menacé), VU (vulnérable), EN (en danger), CR (en danger critique) ou CR* (préssumé disparu au niveau régional) dans le Nord-Pas de Calais ou à une échelle géographique supérieure ;
- Les taxons LC ou DD dont l'indice de RARETÉ est égal à R (rare), RR (très rare), E (exceptionnel), RR? (préssumé très Rare) ou E? (préssumé exceptionnel) pour l'ensemble des populations de statuts I et I ? du Nord-Pas de Calais.

Par défaut, on affectera le statut de plante d'intérêt patrimonial à un taxon insuffisamment documenté (menace = DD) si le taxon de rang supérieur auquel il se rattache est d'intérêt patrimonial.

B / Etape 2 : La hiérarchisation des enjeux.

Cette étape consiste à hiérarchiser les espèces retenues dans la sélection des enjeux. La hiérarchisation des enjeux permet de définir quatre niveaux d'enjeu, en s'appuyant sur le niveau de protection et le degré de rareté au niveau régional. Ces enjeux sont :

- Les espèces présentant un enjeu européen, correspondant aux espèces inscrites à la Directive « Habitat-Faune-Flore ».
- Les espèces présentant un enjeu national, correspondant aux espèces protégées au niveau national dont la menace est supérieure ou égale à NT.
- Les espèces présentant un enjeu régional majeur, correspondant aux espèces inscrites sur la liste rouge régionale (CR, EN et VU)
- Les espèces présentant un enjeu régional secondaire, correspondant aux autres taxons d'intérêt patrimoniaux.

Ces enjeux sont traduits en catégorie A, B et C, de la façon suivante :

- Les espèces présentant un enjeu européen ou national : A
- Les espèces présentant un enjeu régional majeur : B
- Les espèces présentant un enjeu régional secondaire : C

Le niveau d'enjeu de chaque espèce peut être affiné par les experts du conseil scientifique.

A.2.4.3.2.1.2 / L'évaluation

A / Sélection des espèces enjeux

Parmi les 618 espèces observées sur la réserve naturelle, 173 espèces sont considérées comme patrimoniales dans le Nord – Pas-de-Calais, dont :

- 36 taxons menacés au niveau régional
 - 3 taxons considérés comme « Gravement menacé d'extinction » : CR
 - 6 taxons considérés comme « Menacé d'extinction » : EN
 - 27 taxons considérés comme « Vulnérable » : VU.
- 5 espèces sont inscrites sur la liste rouge nationale
- 6 taxons sont protégés
 - Une espèce au niveau européen
 - 6 espèces au niveau national
 - 48 espèces au niveau régional

Le tableau ci-dessous reprend ces différents critères pour l'ensemble des espèces patrimoniales présentes sur la réserve naturelle.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Patrimonialité Nord – Pas-de-Calais	Menace régionale	Protection
<i>Althaea officinalis L.</i>	Guimauve officinale ; Guimauve	Oui		R
<i>Anagallis tenella (L.) L.</i>	Mouron délicat	Oui		R
<i>Apium inundatum (L.) Reichenb. f.</i>	Ache inondée	Oui	VU	R
<i>Aquilegia vulgaris L.</i>	Ancolie commune	Oui		R
<i>Armeria maritima Willd. subsp. maritima</i>	Armérie maritime	Oui		R
<i>Artemisia maritima L.</i>	Armoise maritime	Oui	EN	
<i>Asperula cynanchica L.</i>	Aspérule à l'esquinancie ; Herbe à l'esquinancie	Oui		
<i>Asplenium adiantum-nigrum L.</i>	Doradille noire ; Capillaire noire	Oui	VU	
<i>Aster tripolium L.</i>	Aster maritime	Oui		
<i>Astragalus glycyphyllos L.</i>	Astragale à feuilles de réglisse ; Réglisse sauvage	Oui		R
<i>Atriplex glabriuscula Edmondst.</i>	Arroche de Babington	Oui	CR	
<i>Atriplex laciniata L.</i>	Arroche laciniée	Oui	CR	
<i>Atriplex littoralis L.</i>	Arroche littorale	Oui	VU	
<i>Atropa bella-donna L.</i>	Belladone	Oui		
<i>Baldellia ranunculoides (L.) Parl.</i>	Baldellie fausse-renoncule (s.l.)	Oui		R
<i>Berberis vulgaris L.</i>	Épine-vinette	Oui	DD	
<i>Beta vulgaris L. subsp. maritima (L.) Arcang.</i>	Betterave maritime	Oui		
<i>Blackstonia perfoliata (L.) Huds.</i>	Chlore perfoliée	Oui		
<i>Bolboschoenus maritimus (L.) Palla</i>	Scirpe maritime	Oui		
<i>Botrychium lunaria (L.) Swartz</i>	Botryche lunaire	Oui	EN	R
<i>Cakile maritima Scop. subsp. integrifolia (Hornem.) Hyl. ex Greuter et Burdet</i>	Caquillier occidental	Oui		
<i>Calamagrostis canescens (Weber) Roth</i>	Calamagrostide blanchâtre	Oui		
<i>Calystegia soldanella (L.) R. Brown</i>	Liseron des dunes	Oui		
<i>Campanula rotundifolia L.</i>	Campanule à feuilles rondes (s.l.)	Oui		

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Patrimoine Nord-Pas-de-Calais	Menace régionale	Protection
<i>Carex distans</i> L. var. <i>vikingensis</i> (C.B. Clarke) Gaded.	Laïche distante (var.)	Oui		
<i>Carex extensa</i> Good.	Laïche étirée	Oui		R
<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard	Laïche noire	Oui		
<i>Carex trinervis</i> Degl.	Laïche à trois nervures	Oui		R
<i>Carex viridula</i> Michaux var. <i>pulchella</i> (Lönnr.) B. Schmid	Laïche scandinave	Oui		
<i>Centaurium littorale</i> (D. Turn.) Gilm.	Petite centaurée littorale ; Érythrée littorale	Oui		
<i>Centranthus ruber</i> (L.) DC.	Centranthe rouge	Oui		
<i>Cerastium arvense</i> L.	Céaiste des champs	Oui		
<i>Cerastium diffusum</i> Pers.	Céaiste à quatre étamines	Oui		
<i>Ceterach officinarum</i> Willd.	Cétérach officinal ; Cétérach	Oui	EN	
<i>Chenopodium chenopodioides</i> (L.) Aell.	Chénopode à feuilles grasses	Oui	VU	R
<i>Cirsium acaule</i> Scop.	Cirse acaule	Oui		
<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl	Marisque ; Cladium des marais	Oui		R
<i>Colchicum autumnale</i> L.	Colchique d'automne	Oui		R
<i>Corynephorus canescens</i> (L.) Beauv.	Corynéphore blanchâtre ; Canche des sables	Oui		
<i>Crambe maritima</i> L.	Chou marin	Oui	VU	N
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó	Orchis de Fuchs	Oui		R
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó	Orchis incarnat (s.l.)	Oui	VU	
<i>Dactylorhiza praetermissa</i> (Druce) Soó	Orchis négligé	Oui	NT	
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	Danthonie décombante (s.l.)	Oui		R
<i>Daphne laureola</i> L.	Daphné lauréole ; Laurier des bois	Oui		
<i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Roem. et Schult.	Scirpe épingle ; Héléocharis épingle	Oui	VU	R
<i>Eleocharis quinqueflora</i> (F.X. Hartm.) O. Schwartz	Scirpe pauciflore ; Héléocharis pauciflore	Oui	VU	R
<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schult.	Scirpe à une écaille ; Héléocharis à une écaille	Oui	VU	
<i>Elymus athericus</i> (Link) Kerguelen	Chiendent du littoral	Oui		
<i>Elymus farctus</i> (Viv.) Runemark ex Melderis subsp. <i>boreoatlanticus</i> (Simonet et Guinochet) Melderis	Chiendent nord-atlantique ; Chiendent à feuilles de jonc	Oui		
<i>Epilobium palustre</i> L.	Épilobe des marais	Oui		
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz subsp. <i>neerlandica</i> (Verm.) Buttler	Épipactis des Pays-Bas ; Épipactis des dunes	Oui	NT	
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	Épipactis des marais	Oui	NT	R
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hérit. subsp. <i>dunense</i> Andreas	Bec-de-cigogne des dunes	Oui		
<i>Erodium lebelii</i> Jord.	Bec-de-cigogne glutineux	Oui		
<i>Eryngium campestre</i> L.	Panicaut champêtre ; Chardon roulant	Oui		R
<i>Eryngium maritimum</i> L.	Panicaut maritime ; Chardon des dunes	Oui		R
<i>Euphorbia paralias</i> L.	Euphorbe maritime	Oui		
<i>Festuca filiformis</i> Pourr.	Fétuque capillaire	Oui		
<i>Festuca juncifolia</i> St-Amans	Fétuque à feuilles de jonc	Oui		
<i>Festuca rubra</i> L. subsp. <i>arenaria</i> (Osbeck) Aresch.	Fétuque des sables	Oui		

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Patrimoine Nord-Pas-de-Calais	Menace régionale	Protection
<i>Festuca rubra</i> L. subsp. <i>commutata</i> Gaudin	Fétuque variable	Oui		
<i>Festuca rubra</i> L. subsp. <i>litoralis</i> (G.F.W. Mey.) Auquier	Fétuque littorale	Oui		
<i>Filago minima</i> (Smith) Pers.	Cotonnière naine	Oui		
<i>Galium parisiense</i> L.	Gaillet de Paris	Oui		
<i>Galium uliginosum</i> L.	Gaillet des fanges	Oui		
<i>Galium verum</i> L. subsp. <i>verum</i> var. <i>maritimum</i> DC.	Gaillet jaune (var.)	Oui		
<i>Glaucium flavum</i> Crantz	Glaucière jaune ; Pavot jaune	Oui	VU	
<i>Glaux maritima</i> L.	Glaux	Oui		
<i>Gnaphalium luteoalbum</i> L.	Gnaphale jaunâtre	Oui		R
<i>Goodyera repens</i> (L.) R. Brown	Goodyère rampante	Oui		
<i>Halimione portulacoides</i> (L.) Aell.	Obione faux-pourpier	Oui		
<i>Hippophae rhamnoides</i> L.	Argousier faux-nerprun (s.l.) ; Argousier	Oui		
<i>Hippuris vulgaris</i> L.	Pesse d'eau	Oui		R
<i>Honckenya peploides</i> (L.) Ehrh.	Pourpier de mer ; Honckénie faux-pourpier	Oui		
<i>Hottonia palustris</i> L.	Hottonie des marais	Oui		R
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L.	Morène ; Petit nénuphar ; Hydrocharis ; Grenouillette	Oui		
<i>Hypochaeris glabra</i> L.	Porcelle glabre	Oui		
<i>Iris foetidissima</i> L.	Iris fétide ; Glaïeul puant	Oui		
<i>Jasione montana</i> L.	Jasione des montagnes	Oui		R
<i>Juncus ambiguus</i> Guss.	Jonc des grenouilles	Oui		
<i>Juncus bulbosus</i> L.	Jonc bulbeux (s.l.)	Oui		R
<i>Juncus gerardii</i> Loisel.	Jonc de Gérard	Oui		
<i>Juncus maritimus</i> Lam.	Jonc maritime	Oui	EN	
<i>Juncus subnodulosus</i> Schrank	Jonc à tépales obtus ; Jonc noueux	Oui		R
<i>Juniperus communis</i> L.	Genévrier commun (s.l.)	Oui		R
<i>Koeleria albescens</i> DC.	Koelérie blanchâtre	Oui		
<i>Lactuca virosa</i> L.	Laitue vireuse	Oui		
<i>Leymus arenarius</i> (L.) Hochst.	Élyme des sables	Oui		N
<i>Limonium vulgare</i> Mill.	Statice commun ; Lilas de mer	Oui	VU	
<i>Liparis loeselii</i> (L.) L.C.M. Rich.	Liparis de Loesel	Oui	VU	E / N
<i>Lithospermum officinale</i> L.	Grémil officinal ; Herbe aux perles	Oui		
<i>Littorella uniflora</i> (L.) Aschers.	Littorelle des étangs	Oui	EN	N/R
<i>Lonicera xylosteum</i> L.	Camérisier	Oui		
<i>Matricaria maritima</i> L. subsp. <i>maritima</i>	Matricaire maritime	Oui		
<i>Medicago falcata</i> L.	Luzerne en faux ; Luzerne jaune	Oui		
<i>Medicago minima</i> (L.) L.	Luzerne naine	Oui		
<i>Monotropa hypopitys</i> L. subsp. <i>hypophegea</i> (Wallr.) Holmboe	Monotrope du hêtre ; Monotrope glabre ; Sucepin	Oui		
<i>Nasturtium microphyllum</i> (Boenningh.) Reichenb.	Cresson à petites feuilles	Oui		
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) L.C.M. Rich.	Néottie nid-d'oiseau ; Néottie	Oui		
<i>Oenanthe crocata</i> L.	Oenanthe safranée ; Pensacre	Oui	VU	R
<i>Oenanthe lachenalii</i> C.C. Gmel.	Oenanthe de Lachenal	Oui		

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Patrimoine Nord-Pas-de-Calais	Menace régionale	Protection
<i>Ononis repens L. var. repens</i>	Bugrane rampante (var.) ; Arrête-bœuf	Oui		
<i>Onopordum acanthium L.</i>	Onopordon fausse-acanthe ; Chardon aux ânes	Oui		
<i>Ophioglossum vulgatum L.</i>	Ophioglosse commun ; Langue de serpent	Oui	VU	
<i>Ophrys apifera Huds.</i>	Ophrys abeille	Oui		R
<i>Orchis anthropophora (L.) All.</i>	Orchis homme pendu ; Acéras ; Homme pendu	Oui	VU	R
<i>Orobanche caryophyllacea Smith</i>	Orobanche du gaillet	Oui	VU	
<i>Parapholis strigosa (Dum.) C.E. Hubbard</i>	Lepture droit ; Lepture raide	Oui	VU	
<i>Parnassia palustris L.</i>	Parnassie des marais	Oui		R
<i>Pedicularis palustris L.</i>	Pédiculaire des marais	Oui	VU	R
<i>Petrorhagia prolifera (L.) P.W. Ball et Heywood</i>	Œillet prolifère ; Tunique prolifère	Oui		
<i>Phleum arenarium L.</i>	Fléole des sables	Oui		
<i>Plantago coronopus L.</i>	Plantain corne de cerf	Oui		
<i>Plantago maritima L.</i>	Plantain maritime	Oui	VU	
<i>Poa palustris L.</i>	Pâturin des marais	Oui		
<i>Polygonatum odoratum (Mill.) Druce</i>	Sceau-de-Salomon odorant	Oui		
<i>Polypodium vulgare L.</i>	Polypode vulgaire	Oui		
<i>Polystichum setiferum (Forssk.) Woytnar</i>	Polystic à soies	Oui		
<i>Potamogeton coloratus Hornem.</i>	Potamot coloré	Oui		R
<i>Potamogeton gramineus L.</i>	Potamot graminée	Oui		
<i>Potentilla argentea L.</i>	Potentille argentée	Oui		
<i>Primula vulgaris Huds.</i>	Primevère acaule ; Primevère commune	Oui		R
<i>Prunus mahaleb L.</i>	Bois de Sainte-Lucie	Oui		R
<i>Puccinellia maritima (Huds.) Parl.</i>	Atropis maritime ; Glycérie maritime	Oui		
<i>Pyrola rotundifolia L. var. arenaria Koch</i>	Pyrole à feuilles rondes (var.) ; Pyrole maritime	Oui		N
<i>Ranunculus aquatilis L.</i>	Renoncule aquatique	Oui		
<i>Ranunculus trichophyllus Chaix</i>	Renoncule à feuilles capillaires	Oui		
<i>Rorippa palustris (L.) Besser</i>	Rorippe des marais	Oui		
<i>Rosa spinosissima L.</i>	Rosier pimprenelle	Oui		R
<i>Sagina maritima G. Don</i>	Sagine maritime	Oui		
<i>Sagina nodosa (L.) Fenzl</i>	Sagine noueuse	Oui		R
<i>Salicornia europaea L.</i>	Salicorne d'Europe	Oui		R
<i>Salicornia procumbens Smith</i>	Salicorne couchée	Oui		
<i>Salicornia pusilla J. Woods</i>	Salicorne à une fleur	Oui	EN	
<i>Salix purpurea L.</i>	Saule pourpre ; Osier rouge	Oui		
<i>Salix repens L.</i>	Saule rampant (s.l.)	Oui		
<i>Salix repens L. subsp. dunensis Rouy</i>	Saule des dunes ; Saule des sables ; Saule argenté	Oui		
<i>Salix repens L. subsp. repens</i>	Saule rampant	Oui	VU	
<i>Salsola kali L.</i>	Soude kali (s.l.)	Oui		
<i>Samolus valerandi L.</i>	Samole de Valerand ; Mouron d'eau ; Samole	Oui		
<i>Schoenoplectus lacustris (L.) Palla</i>	Scirpe des lacs ; Jonc des chaisiers	Oui		

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Patrimoine Nord-Pas-de-Calais	Menace régionale	Protection
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C.C. Gmel.) Palla	Scirpe glauque ; Jonc des chaisiers glauque	Oui		
<i>Senecio aquaticus</i> Hill	Séneçon aquatique (s.l.)	Oui		
<i>Silene conica</i> L.	Silène conique	Oui		
<i>Silene nutans</i> L.	Silène penché	Oui		
<i>Sonchus palustris</i> L.	Laiteron des marais	Oui	VU	
<i>Spergularia marina</i> (L.) Besser	Spergulaire marine	Oui	VU	
<i>Spergularia media</i> (L.) C. Presl subsp. <i>angustata</i> (Clavaud) Kerguelen et Lambinon	Spergulaire atlantique	Oui	VU	
<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid.	Lentille d'eau à plusieurs racines	Oui		
<i>Stachys arvensis</i> (L.) L.	Épiaire des champs	Oui	VU	
<i>Stachys germanica</i> L.	Épiaire d'Allemagne	Oui	CR	
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. subsp. <i>neglecta</i> (Weihe) Grelli	Stellaire négligée	Oui		
<i>Suaeda maritima</i> (L.) Dum.	Suéda maritime	Oui		
<i>Tetragonolobus maritimus</i> (L.) Roth	Lotier à gousses carrées	Oui	VU	R
<i>Teucrium scordium</i> L.	Germandrée des marais (s.l.) ; Germandrée aquatique	Oui		R
<i>Thalictrum flavum</i> L.	Pigamon jaune	Oui		R
<i>Thalictrum minus</i> L. subsp. <i>saxatile</i> Cesati	Pigamon des rochers ; Pigamon des dunes ; Petit pigamon	Oui		R
<i>Thymus praecox</i> Opiz	Thym couché (s.l.)	Oui		
<i>Triglochin maritima</i> L.	Troscart maritime	Oui		
<i>Triglochin palustris</i> L.	Troscart des marais	Oui		R
<i>Ulex europaeus</i> L.	Ajonc d'Europe (s.l.)	Oui		
<i>Utricularia australis</i> R. Brown	Utriculaire citrine	Oui	VU	R
<i>Verbascum blattaria</i> L.	Molène blattaire	Oui		
<i>Verbascum densiflorum</i> Bertol.	Molène à fleurs denses	Oui	VU	
<i>Veronica teucrium</i> L. subsp. <i>vahlhii</i> Gaudin	Véronique de Vahl	Oui		R
<i>Vicia lathyroides</i> L.	Vesce fausse-gesse	Oui		
<i>Viola canina</i> L.	Violette des chiens (s.l.)	Oui		R
<i>Viola canina</i> L. subsp. <i>canina</i> var. <i>dunensis</i> W. Beck.	Violette des chiens (var.)	Oui		R
<i>Viola curtisii</i> E. Forster	Pensée de Curtis ; Pensée des dunes	Oui		N
<i>Viola kitaibeliana</i> Schult.	Pensée naine	Oui	VU	
<i>Vulpia membranacea</i> (L.) Dum.	Vulpie à longues arêtes	Oui		
<i>Zannichellia palustris</i> L.	Zannichellie des marais (s.l.)	Oui		
<p><u>Menace régionale :</u> CR = taxon en danger critique. EN = taxon en danger. VU = taxon vulnérable. DD = taxon insuffisamment documenté.</p>		<p><u>Protection :</u> E : taxon protégé au niveau européen N : Taxon protégé au niveau national R : Taxon protégé au niveau régional</p>		

B / Hiérarchisation des enjeux

Les enjeux des espèces précédemment sélectionnées sont hiérarchisés dans le tableau suivant.

Hiérarchisation des enjeux flore sélectionnés

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Menace régionale	Liste rouge nationale	Protection	Patrimoine Nord – Pas-de-Calais	Niveau d'enjeu	Enjeu sur la RNN
<i>Artemisia maritima</i> L.	Armoise maritime	EN			Oui	RM	A*
<i>Atriplex glabriuscula</i> Edmondst.	Arroche de Babington	CR			Oui	RM	A*
<i>Atriplex laciniata</i> L.	Arroche laciniée	CR			Oui	RM	A*
<i>Atriplex littoralis</i> L.	Arroche littorale	VU			Oui	RM	A*
<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Swartz	Botryche lunaire	EN			Oui	RM	A*
<i>Ceterach officinarum</i> Willd.	Cétérach officinal ; Cétérach	EN			Oui	RM	A
<i>Chenopodium chenopodioides</i> (L.) Aell.	Chénopode à feuilles grasses	VU			Oui	RM	A
<i>Crambe maritima</i> L.	Chou marin	VU		N	Oui	N	A
<i>Leymus arenarius</i> (L.) Hochst.	Élyme des sables			N	Oui	N	A
<i>Liparis loeselii</i> (L.) L.C.M. Rich.	Liparis de Loesel		VU	E ; N	Oui	E ; N	A
<i>Littorella uniflora</i> (L.) Aschers.	Littorelle des étangs	EN		N ; R	Oui	N	A
<i>Salicornia pusilla</i> J. Woods	Salicorne à une fleur	EN			Oui	RM	A®*
<i>Viola curtisii</i> E. Forster	Pensée de Curtis ; Pensée des dunes			N	Oui	N	A
<i>Apium inundatum</i> (L.) Reichenb. f.	Ache inondée	VU			Oui	RM	B®
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L.	Doradille noire ; Capillaire noire	VU			Oui	RM	B
<i>Berberis vulgaris</i> L.	Épine-vinette				Oui	RS	B*
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó	Orchis incarnat (s.l.)	VU	VU		Oui	N	B*
<i>Dactylorhiza praetermissa</i> (Druce) Soó	Orchis négligé		NT		Oui	N	B
<i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Roem. et Schult.	Scirpe épingle ; Héléocharis épingle	VU			Oui	RM	B®
<i>Eleocharis quinqueflora</i> (F.X. Hartm.) O. Schwartz	Scirpe pauciflore ; Héléocharis pauciflore	VU			Oui	RM	B®
<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schult.	Scirpe à une écaille ; Héléocharis à une écaille	VU			Oui	RM	B
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz subsp. <i>neerlandica</i> (Verm.) Buttler	Épipactis des Pays-Bas ; Épipactis des dunes		NT		Oui	RS	B*
<i>Glaucium flavum</i> Crantz	Glaucière jaune ; Pavot jaune	VU			Oui	RM	B
<i>Juncus maritimus</i> Lam.	Jonc maritime	EN			Oui	RM	B
<i>Limonium vulgare</i> Mill.	Statice commun ; Lilas de mer	VU			Oui	RM	B

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Menace régionale	Liste rouge nationale	Protection	Patrimoine Nord – Pas-de-Calais	Niveau d'enjeu	Enjeu sur la RNN
<i>Oenanthe crocata</i> L.	Oenanthe safranée ; Pensacre	VU			Oui	RM	B
<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	Ophioglosse commun ; Langue de serpent	VU			Oui	RM	B
<i>Orchis anthropophora</i> (L.) All.	Orchis homme pendu ; Acéras ; Homme pendu	VU			Oui	RM	B®
<i>Orobanche caryophyllacea</i> Smith	Orobanche du gaillet	VU			Oui	RM	B
<i>Parapholis strigosa</i> (Dum.) C.E. Hubbard	Lepture droit ; Lepture raide	VU			Oui	RM	B
<i>Pedicularis palustris</i> L.	Pédiculaire des marais	VU			Oui	RM	B
<i>Plantago maritima</i> L.	Plantain maritime	VU			Oui	RM	B
<i>Salix repens</i> L. subsp. <i>repens</i>	Saule rampant	VU			Oui	RM	B
<i>Sonchus palustris</i>	Laiteron des marais	VU			Oui	RM	B
<i>Spergularia marina</i> (L.) Besser	Spergulaire marine	VU			Oui	RM	B
<i>Spergularia media</i> (L.) C. Presl subsp. <i>angustata</i> (Clavaud) Kerguelen et Lambinon	Spergulaire atlantique	VU			Oui	RM	B
<i>Stachys germanica</i> L.	Épiaire d'Allemagne	CR			Oui	RM	B®
<i>Tetragonolobus maritimus</i> (L.) Roth	Lotier à gousses carrées	VU			Oui	RM	B
<i>Utricularia australis</i> R. Brown	Utriculaire citrine	VU			Oui	RM	B
<i>Viola kitaibeliana</i> Schult.	Pensée naine	VU			Oui	RM	B
<i>Althaea officinalis</i> L.	Guimauve officinale ; Guimauve				Oui	RS	C
<i>Anagallis tenella</i> (L.) L.	Mouron délicat				Oui	RS	C
<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	Ancolie commune				Oui	RS	C
<i>Armeria maritima</i> Willd. subsp. <i>maritima</i>	Armérie maritime				Oui	RS	C®
<i>Asperula cynanchica</i> L.	Aspérule à l'esquinancie ; Herbe à l'esquinancie				Oui	RS	C
<i>Aster tripolium</i> L.	Aster maritime				Oui	RS	C
<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.	Astragale à feuilles de réglisse ; Réglisse sauvage				Oui	RS	C
<i>Atropa bella-donna</i> L.	Belladone				Oui	RS	C
<i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl.	Baldellie fausse-renoncule (s.l.)				Oui	RS	C
<i>Beta vulgaris</i> L. subsp. <i>maritima</i> (L.) Arcang.	Betterave maritime				Oui	RS	C
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.	Chlore perfoliée				Oui	RS	C
<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla	Scirpe maritime				Oui	RS	C

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Menace régionale	Liste rouge nationale	Protection	Patrimoine Nord – Pas-de-Calais	Niveau d'enjeu	Enjeu sur la RNN
<i>Cakile maritima</i> Scop. subsp. <i>integrifolia</i> (Hornem.) Hyl. ex Greuter et Burdet	Caquillier occidental				Oui	RS	C
<i>Calamagrostis canescens</i> (Weber) Roth	Calamagrostide blanchâtre				Oui	RS	C®
<i>Calystegia soldanella</i> (L.) R. Brown	Liseron des dunes				Oui	RS	C
<i>Campanula rotundifolia</i> L.	Campanule à feuilles rondes (s.l.)				Oui	RS	C
<i>Carex distans</i> L. var. <i>vikingensis</i> (C.B. Clarke) Gadec.	Laîche distante (var.)				Oui	RS	C
<i>Carex extensa</i> Good.	Laîche étirée				Oui	RS	C
<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard	Laîche noire				Oui	RS	C
<i>Carex trinervis</i> Degl.	Laîche à trois nervures				Oui	RS	C
<i>Carex viridula</i> Michaux var. <i>pulchella</i> (Lönner.) B. Schmid	Laîche scandinave				Oui	RS	C
<i>Centaurium littorale</i> (D. Turn.) Gilm.	Petite centaurée littorale ; Érythrée littorale				Oui	RS	C
<i>Centranthus ruber</i> (L.) DC.	Centranthe rouge				Oui	RS	C
<i>Cerastium arvense</i> L.	Céraiste des champs				Oui	RS	C
<i>Cerastium diffusum</i> Pers.	Céraiste à quatre étamines				Oui	RS	C®
<i>Cirsium acaule</i> Scop.	Cirse acaule				Oui	RS	C
<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl	Marisque ; Cladium des marais				Oui	RS	C
<i>Colchicum autumnale</i> L.	Colchique d'automne				Oui	RS	C®
<i>Corynephorus canescens</i> (L.) Beauv.	Corynéphore blanchâtre ; Canche des sables				Oui	RS	C
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó	Orchis de Fuchs				Oui	RS	C
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	Danthonie décombante (s.l.)				Oui	RS	C
<i>Daphne laureola</i> L.	Daphné lauréole ; Laurier des bois				Oui	RS	C
<i>Elymus athericus</i> (Link) Kerguelen	Chiendent du littoral				Oui	RS	C
<i>Elymus farctus</i> (Viv.) Runemark ex Melderis subsp. <i>boreoatlanticus</i> (Simonet et Guinochet) Melderis	Chiendent nord-atlantique ; Chiendent à feuilles de jonc				Oui	RS	C
<i>Epilobium palustre</i> L.	Épilobe des marais				Oui	RS	C
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	Épipactis des marais		NT		Oui	N	C*
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hérit. subsp. <i>dunense</i> Andreas	Bec-de-cigogne des dunes				Oui	RS	C
<i>Erodium lebelii</i> Jord.	Bec-de-cigogne glutineux				Oui	RS	C
<i>Eryngium campestre</i> L.	Panicaut champêtre ; Chardon				Oui	RS	C

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Menace régionale	Liste rouge nationale	Protection	Patrimoine Nord – Pas-de-Calais	Niveau d'enjeu	Enjeu sur la RNN
	roulant						
<i>Eryngium maritimum L.</i>	Panicaut maritime ; Chardon des dunes				Oui	RS	C
<i>Euphorbia paralias L.</i>	Euphorbe maritime				Oui	RS	C
<i>Festuca filiformis Pourr.</i>	Fétuque capillaire				Oui	RS	C
<i>Festuca juncifolia St-Amans</i>	Fétuque à feuilles de jonc				Oui	RS	C®
<i>Festuca rubra L. subsp. arenaria (Osbeck) Aresch.</i>	Fétuque des sables				Oui	RS	C
<i>Festuca rubra L. subsp. commutata Gaudin</i>	Fétuque variable				Oui	RS	C®
<i>Festuca rubra L. subsp. litoralis (G.F.W. Mey.) Auquier</i>	Fétuque littorale				Oui	RS	C
<i>Filago minima (Smith) Pers.</i>	Cotonnière naine				Oui	RS	C®
<i>Galium parisiense L.</i>	Gaillet de Paris				Oui	RS	C
<i>Galium uliginosum L.</i>	Gaillet des fanges				Oui	RS	C®
<i>Galium verum L. subsp. verum var. maritimum DC.</i>	Gaillet jaune (var.)				Oui	RS	C
<i>Glaux maritima L.</i>	Glaux				Oui	RS	C
<i>Gnaphalium luteoalbum L.</i>	Gnaphale jaunâtre				Oui	RS	C
<i>Goodyera repens (L.) R. Brown</i>	Goodyère rampante				Oui	RS	C
<i>Halimione portulacoides (L.) Aell.</i>	Obione faux-pourpier				Oui	RS	C
<i>Hippophae rhamnoides L.</i>	Argousier faux-nerprun (s.l.) ; Argousier				Oui	RS	C
<i>Hippuris vulgaris L.</i>	Pesse d'eau				Oui	RS	C®
<i>Honckenya peploides (L.) Ehrh.</i>	Pourpier de mer ; Honckénie faux-pourpier				Oui	RS	C
<i>Hottonia palustris L.</i>	Hottonie des marais				Oui	RS	C®
<i>Hydrocharis morsus-ranae L.</i>	Morène ; Petit nénuphar ; Hydrocharis ; Grenouillette				Oui	RS	C
<i>Hypochaeris glabra L.</i>	Porcelle glabre				Oui	RS	C
<i>Iris foetidissima L.</i>	Iris fétide ; Glaïeul puant				Oui	RS	C
<i>Jasione montana L.</i>	Jasione des montagnes				Oui	RS	C
<i>Juncus ambiguus Guss.</i>	Jonc des grenouilles				Oui	RS	C®
<i>Juncus bulbosus L.</i>	Jonc bulbeux (s.l.)				Oui	RS	C®
<i>Juncus gerardii Loisel.</i>	Jonc de Gérard				Oui	RS	C
<i>Juncus subnodulosus Schrank</i>	Jonc à tépales obtus ; Jonc noueux				Oui	RS	C
<i>Juniperus communis L.</i>	Genévrier commun (s.l.)				Oui	RS	C
<i>Koeleria albescens DC.</i>	Koelérie blanchâtre				Oui	RS	C
<i>Lactuca virosa L.</i>	Laitue vireuse				Oui	RS	C
<i>Lithospermum officinale L.</i>	Grémil officinal ; Herbe aux perles				Oui	RS	C

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Menace régionale	Liste rouge nationale	Protection	Patrimoine Nord – Pas-de-Calais	Niveau d'enjeu	Enjeu sur la RNN
<i>Lonicera xylosteum</i> L.	Camérisier				Oui	RS	C
<i>Matricaria maritima</i> L. subsp. <i>maritima</i>	Matricaire maritime				Oui	RS	C
<i>Medicago falcata</i> L.	Luzerne en faux ; Luzerne jaune				Oui	RS	C®
<i>Medicago minima</i> (L.) L.	Luzerne naine				Oui	RS	C®
<i>Monotropa hypopitys</i> L. subsp. <i>hypophegea</i> (Wallr.) Holmboe	Monotrope du hêtre ; Monotrope glabre ; Sucepin				Oui	RS	C
<i>Nasturtium microphyllum</i> (Boeningh.) Reichenb.	Cresson à petites feuilles				Oui	RS	C
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) L.C.M. Rich.	Néottie nid-d'oiseau ; Néottie				Oui	RS	C
<i>Oenanthe lachenalii</i> C.C. Gmel.	Oenanthe de Lachenal				Oui	RS	C
<i>Ononis repens</i> L. var. <i>repens</i>	Bugrane rampante (var.) ; Arrête-bœuf				Oui	RS	C
<i>Onopordum acanthium</i> L.	Onopordon fausse-acanthe ; Chardon aux ânes				Oui	RS	C
<i>Ophrys apifera</i> Huds.	Ophrys abeille				Oui	RS	C
<i>Parnassia palustris</i> L.	Parnassie des marais				Oui	RS	C
<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W. Ball et Heywood	Œillet prolifère ; Tunique prolifère				Oui	RS	C®
<i>Phleum arenarium</i> L.	Fléole des sables				Oui	RS	C
<i>Plantago coronopus</i> L.	Plantain corne de cerf				Oui	RS	C
<i>Poa palustris</i> L.	Pâturin des marais				Oui	RS	C®
<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce	Sceau-de-Salomon odorant				Oui	RS	C
<i>Polypodium vulgare</i> L.	Polypode vulgaire				Oui	RS	C
<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) Woynar	Polystic à soies				Oui	RS	C
<i>Potamogeton coloratus</i> Hornem.	Potamot coloré				Oui	RS	C
<i>Potamogeton gramineus</i> L.	Potamot graminée				Oui	RS	C
<i>Potentilla argentea</i> L.	Potentille argentée				Oui	RS	C®
<i>Primula vulgaris</i> Huds.	Primevère acaule ; Primevère commune				Oui	RS	C
<i>Prunus mahaleb</i> L.	Bois de Sainte-Lucie				Oui	RS	C
<i>Puccinellia maritima</i> (Huds.) Parl.	Atropis maritime ; Glycérie maritime				Oui	RS	C
<i>Pyrola rotundifolia</i> L. var. <i>arenaria</i> Koch	Pyrole à feuilles rondes (var.) ; Pyrole maritime			N	Oui	RS	C*
<i>Ranunculus aquatilis</i> L.	Renoncule aquatique				Oui	RS	C®
<i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix	Renoncule à feuilles capillaires				Oui	RS	C
<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser	Rorippe des marais				Oui	RS	C

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Menace régionale	Liste rouge nationale	Protection	Patrimoine Nord – Pas-de-Calais	Niveau d'enjeu	Enjeu sur la RNN
<i>Rosa spinosissima L.</i>	Rosier pimprenelle				Oui	RS	C
<i>Sagina maritima G. Don</i>	Sagine maritime				Oui	RS	C
<i>Sagina nodosa (L.) Fenzl</i>	Sagine noueuse				Oui	RS	C
<i>Salicornia europaea L.</i>	Salicorne d'Europe				Oui	RS	C®
<i>Salicornia procumbens Smith</i>	Salicorne couchée				Oui	RS	C®
<i>Salix purpurea L.</i>	Saule pourpre ; Osier rouge				Oui	RS	C®
<i>Salix repens L.</i>	Saule rampant (s.l.)				Oui	RS	C
<i>Salix repens L. subsp. dunensis Rouy</i>	Saule des dunes ; Saule des sables ; Saule argenté				Oui	RS	C
<i>Salsola kali L.</i>	Soude kali (s.l.)				Oui	RS	C
<i>Samolus valerandi L.</i>	Samole de Valerand ; Mouron d'eau ; Samole				Oui	RS	C
<i>Schoenoplectus lacustris (L.) Palla</i>	Scirpe des lacs ; Jonc des chaisiers				Oui	RS	C
<i>Schoenoplectus tabernaemontani (C.C. Gmel.)Palla</i>	Scirpe glauque ; Jonc des chaisiers glauque				Oui	RS	C®
<i>Senecio aquaticus Hill</i>	Séneçon aquatique (s.l.)				Oui	RS	C
<i>Silene conica L.</i>	Silène conique				Oui	RS	C
<i>Silene nutans L.</i>	Silène penché				Oui	RS	C
<i>Spirodela polyrhiza (L.) Schleid.</i>	Lentille d'eau à plusieurs racines				Oui	RS	C®
<i>Stachys arvensis (L.) L.</i>	Épiaire des champs	VU			Oui	RM	C®*
<i>Stellaria media (L.) Vill. subsp. neglecta (Weihe) Greml</i>	Stellaire négligée				Oui	RS	C
<i>Suaeda maritima (L.) Dum.</i>	Suéda maritime				Oui	RS	C
<i>Teucrium scordium L.</i>	Germandrée des marais				Oui	RS	C
<i>Thalictrum flavum L.</i>	Pigamon jaune				Oui	RS	C®
<i>Thalictrum minus L. subsp. saxatile Cesati</i>	Pigamon des dunes				Oui	RS	C
<i>Thymus praecox Opiz</i>	Thym couché (s.l.)				Oui	RS	C
<i>Triglochin maritima L.</i>	Troscart maritime				Oui	RS	C
<i>Triglochin palustris L.</i>	Troscart des marais				Oui	RS	C
<i>Ulex europaeus L.</i>	Ajonc d'Europe (s.l.)				Oui	RS	C
<i>Verbascum blattaria L.</i>	Molène blattaire				Oui	RS	C
<i>Verbascum densiflorum Bertol.</i>	Molène à fleurs denses	VU			Oui	RM	C
<i>Veronica teucrium L. subsp. vahlilii Gaudin</i>	Véronique de Vahl				Oui	RS	C
<i>Vicia lathyroides L.</i>	Vesce fausse-gesse				Oui	RS	C
<i>Viola canina L.</i>	Violette des chiens (s.l.)				Oui	RS	C
<i>Viola canina L. subsp. canina</i>	Violette des chiens (var.)				Oui	RS	C

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Menace régionale	Liste rouge nationale	Protection	Patrimoine Nord – Pas-de-Calais	Niveau d'enjeu	Enjeu sur la RNN
<i>var. dunensis W. Beck.</i>							
<i>Vulpia membranacea (L.) Dum.</i>	Vulpie à longues arêtes				Oui	RS	C
<i>Zannichellia palustris L.</i>	Zannichellie des marais (s.l.)				Oui	RS	C®
<p><u>Niveau d'enjeu</u> :</p> <p>E : Européen ; N : National ; RM : régional Majeur ; RS : Régional secondaire</p> <p><u>Enjeu sur la RNN</u> :</p> <p>® : espèce à rechercher * : Ajustement de l'enjeu à dire d'expert</p>							

La sélection et la hiérarchisation des enjeux a permis de définir :

- 13 espèces présentant un enjeu A, dont une espèce à rechercher.
- 27 espèces présentant un enjeu B, dont 5 espèces à rechercher.
- 133 espèces présentant un enjeu C, dont 24 espèces à rechercher

La définition des objectifs se basera sur les espèces présentant un enjeu A et B sur la réserve naturelle.

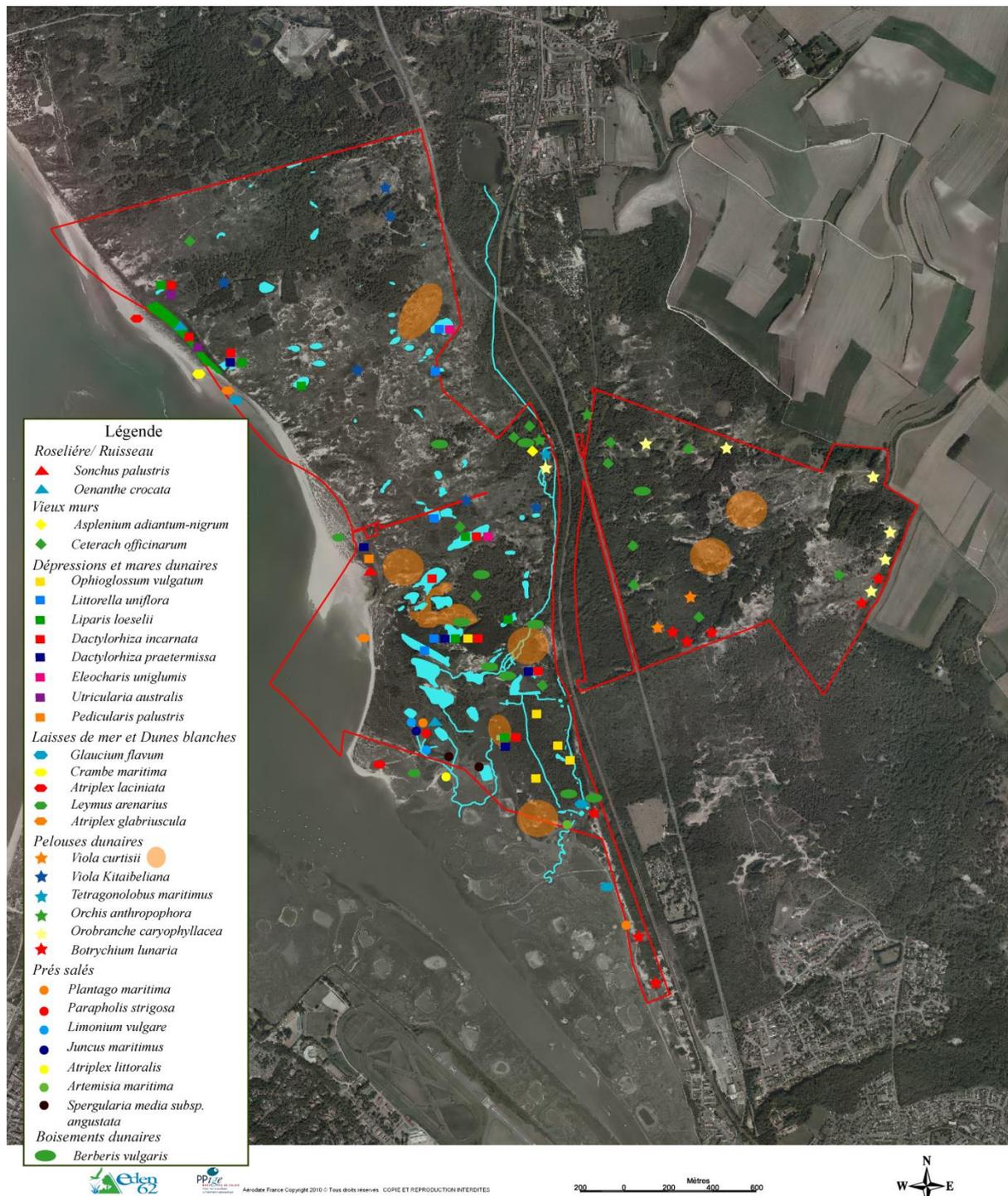
Le tableau ci-dessous précise le milieu fréquenté pour chaque espèce présentant un enjeu A et B, sur la réserve naturelle.

Habitats	Espèce / Nom scientifique
Vasières (1310)	<i>Salicornia pusilla</i> *
Prés salés (1330)	<i>Artemisia maritima</i> , <i>Chenopodium chenopodioides</i> *, <i>Atriplex littoralis</i> , <i>Juncus maritimus</i> , <i>Limonium vulgare</i> , <i>Parapholis strigosa</i> , <i>Plantago maritima</i> , <i>Spergularia media subsp. angustata</i> , <i>Spergularia marina</i> *
Laisses de mer (1210)	<i>Crambe maritima</i> , <i>Atriplex glabriuscula</i> , <i>Atriplex laciniata</i> , <i>Glaucium flavum</i>
Dunes blanches (2120)	<i>Leymus arenarius</i>
Pelouses dunaires (2130)	<i>Viola curtisii</i> , <i>Botrychium lunaria</i> , <i>Orchis anthropophora</i> , <i>Orobanche caryophyllacea</i> , <i>Tetragonolobus maritimus</i> , <i>Viola kitaibeliana</i>
Fourrés dunaires (2160)	<i>Epipactis helleborine (L.) Crantz subsp. neerlandica</i> *
Boisements dunaires (2180)	<i>Berberis vulgaris (L)</i>

Habitats	Espèce / Nom scientifique
Dépressions dunaires (2190)	<i>Liparis loeselii</i> , <i>Littorella uniflora</i> , <i>Dactylorhiza incarnata</i> , <i>Apium inundatum</i> *, <i>Eleocharis acicularis</i> *, <i>Eleocharis quinqueflora</i> *, <i>Pedicularis palustris</i> , <i>Salix repens</i> L. subsp. <i>repens</i> *, <i>Eleocharis uniglumis</i> , <i>Ophioglossum vulgatum</i> , <i>Dactylorhiza praetermissa</i>
Mares dunaires	<i>Apium inundatum</i> *, <i>Utricularia australis</i>
Roselières	<i>Oenanthe crocata</i> , <i>Sonchus palustris</i>
Vieux murs	<i>Ceterach officinarum</i> , <i>Asplenium adiantum-nigrum</i>
*Espèce non reprise dans la carte de localisation des espèces floristiques présentant un enjeu A et B, sur la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche	

Les espèces présentant un enjeu A et B, sont localisées sur la carte ci-dessous.

Carte de localisation des espèces floristiques présentant un enjeu A et B sur la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche



Le tableau ci-dessous permet de dresser une comparaison des enjeux floristique entre le précédent et le du présent plan de gestion.

	Enjeu Plan de gestion 2007-2011	Enjeu Plan de gestion 2015-2024
<i>Anagallis tenella</i>	X	
<i>Apium inundatum</i>	X	X
<i>Artemisia maritima</i>	X	X
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>	X	X
<i>Atriplex glabriuscula</i>	X	X
<i>Atriplex laciniata</i>	X	X
<i>Atriplex littoralis</i>		X
<i>Baldellia renunculooides</i>	X	
<i>Berberis vulgaris</i>	X	X
<i>Botrychium lunaria</i>	X	X
<i>Calystegia soldanella</i>	X	
<i>Carex distans var vikingensis</i>	X	
<i>Carex extensa</i>	X	
<i>Carex trinervis</i>	X	
<i>Centorium littorale</i>	X	
<i>Ceterach officinarum</i>	X	X
<i>Chenopodium chenopodioides</i>	X	X
<i>Crambe maritima</i>	X	X
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	X	X
<i>Dactylorhiza pratermissa</i>	X	X
<i>Eleocharis acicularis</i>	X	X
<i>Eleocharis quinqueflora</i>	X	X
<i>Eleocharis uniglumis</i>	X	X
<i>Epilobium palustre</i>	X	
<i>Epipactis helleborine subsp. Neerlandica</i>		X
<i>Epipactis palustris</i>	X	
<i>Eryngium maritimum</i>	X	
<i>Glaucium flavum</i>		X
<i>Hippuris vulgaris</i>	X	
<i>Iris foetidissima</i>	X	
<i>Jasione montana</i>	X	
<i>Juncus bulbosus</i>	X	
<i>Juncus maritimus</i>	X	X
<i>Leymus arenarius</i>	X	X
<i>Limonium vulgare</i>	X	X
<i>Liparis loeselii</i>	X	X
<i>Littoralla uniflora</i>	X	X
<i>Monotropa hypopitys L. subsp. Hypophegea</i>	X	
<i>Oenanthe crocata</i>	X	X
<i>Oenanthe lachenalii</i>	X	
<i>Ophiglossum vulgatum</i>	X	X
<i>Orchis anthropophora</i>	X	X
<i>Orobanche caryophyllacea</i>	X	X
<i>Parapholis strigosa</i>	X	X
<i>Parnassia palustris</i>	X	
<i>Pedicularis palustris</i>	X	X
<i>Plantago maritima</i>		X
<i>Polygonatum odoratum</i>	X	
<i>Potamogeton coloratus</i>	X	
<i>Potamogeton gramineus</i>	X	
<i>Pyrola rotundifolia</i>	X	
<i>Rosa pimpinellifolia</i>	X	
<i>Sagina nodosa</i>	X	
<i>Salicornia europaea</i>	X	
<i>Salicornia pusilla</i>	X	X
<i>Salix repens L. subsp. repens</i>	X	X

	Enjeu Plan de gestion 2007-2011	Enjeu Plan de gestion 2015-2024
<i>Silene mutans</i>	X	
<i>Sonchus palustris</i>	X	X
<i>Spergularia marina</i>		X
<i>Spergularia media subsp. angustata</i>		X
<i>Tetragonolobus maritimus</i>		X
<i>Teucrium scordium</i>	X	
<i>Thalictrum minus</i>	X	
<i>Trifolium subterraneum</i>	X	
<i>Triglochin maritimum</i>	X	
<i>Triglochin palustre</i>	X	
<i>Utricularia australis</i>		X
<i>Verbascum densiflorum</i>	X	
<i>Veronica teucrium</i>	X	
<i>Viola canina</i>	X	
<i>Viola curtisii</i>	X	X
<i>Viola kitaibeliana</i>		X
	63 espèces	40 espèces

Dans le cadre du plan de gestion 2007 – 2011, 63 espèces présentaient un enjeu A ou B sur la réserve naturelle, contre 40 espèces pour ce présent plan de gestion. Parmi les 40 espèces, 30 espèces présentaient également un enjeu dans le précédent plan de gestion. Par contre, le niveau d'enjeu a augmenté pour 8 espèces, deux nouvelles espèces présentent un enjeu important et 33 espèces ne présentent plus un enjeu important sur la réserve naturelle.

Les changements de statuts de rareté, de menace et de protection, ainsi que le changement de la méthode d'évaluation des enjeux permettent d'expliquer l'évolution des niveaux d'enjeu des espèces floristiques.

Ce travail d'évaluation et de hiérarchisation a été réalisé avec la collaboration du Centre de phytosociologie de Bailleul, labellisé Centre Botanique National.

C / Les facteurs limitant et la fonctionnalité des espèces

Le tableau ci-dessous reprend les facteurs écologiques et humains et la fonctionnalité pour chaque espèce présentant un enjeu A ou B sur la réserve naturelle.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	Fonctionnalité
Enjeux A		
<i>Artemisia maritima L. - Armoise maritime</i>		
Plante des prairies halophiles des parties supérieures des prés salés, où elle se développe souvent au contact des végétations halonitrophiles.	Aménagement et perturbation du fonctionnement de certains estuaires.	Une station est située sur le Domaine Public Maritime, à la sortie du chemin sec, au niveau du petit marais.
<i>Atriplex glabriuscula Edmondst. - Arroche de Babington</i>		
Plante halonitrophile des laisses de mer sur cordons de galets ou plus rarement sur plages sableuses. Plante des sols secs et de pleine lumière.	Le piétinement important et le remaniement artificiel des premiers cordons dunaires.	L'espèce se situe au niveau de la Plage des Pauvres et au Sud de la zone humide du Lornel.
<i>Atriplex laciniata L. - Arroche laciniée</i>		
Plante halonitrophile des laisses de mer sur sables riches en substances nutritives.	Le piétinement important, et le nettoyage de certaines plages.	Une station au niveau de la zone humide du Lornel, une autre plage des pauvres, toutes les deux sont en dehors de la réserve naturelle.
<i>Atriplex littoralis L. - Arroche littorale</i>		
Plante mésophile halonitrophile des haut-schorre et laisses de mer.	Le piétinement important et le nettoyage mécanique des plages.	Cette espèce est située en dehors de la réserve naturelle, au bord d'une mare de hutte.
<i>Botrychium lunaria (L.) Swartz - Botryche lunaire</i>		
Plante des pelouses oligotrophes sèches des systèmes dunaires vieilliss du littoral, se développant sur sol avec humus, sableux à limoneux et de préférence en pleine lumière.	Urbanisation du littoral.	Les stations de Botryche lunaire se situent au niveau de la dune du haut d'une part : bord du chemin de la Butte aux Signaux (niveau limite sud), au carré, au vallon, et d'autre part au niveau du talus SNCF.
<i>Crambe maritima L. - Chou marin</i>		
Plante mésoxérophile se développant sur les cordons de galets maritimes et plages graveleuses, plus rarement sur sables coquilliers au niveau des laisses de mer. Plante mésotrophile à eutrophile n'appréciant que la pleine lumière, faiblement ou nettement halophile, sur sols bruts ou minéraux.	Le piétinement important et le nettoyage de certaines plages.	Au sud de la zone humide du Lornel, en limite de réserve.
<i>Ceterach officinarum Willd. - Ceterach officinal ; Cétérach</i>		
Hémicryptophytes vivant dans les fentes des rochers et des murs, éboulis rocheux, surtout sur calcaire. Espèce xérophile de pleine lumière.	/	L'espèce se situe au niveau des gîtes à chiroptères.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	Fonctionnalité
<i>Chenopodium chenopodioides (L.) Aell. - Chénopode à feuilles grasses</i>		
Plante hygrophile subhalophile colonisant les vases saumâtres en contact avec les prés salés.	Aménagement, artificialisation.	L'espèce est présente au sein du ply de Camiers.
<i>Leymus arenarius (L.) Hochst. - Élyme des sables</i>		
L'Élyme des sables affectionne les sables littoraux, les dunes calcaires primaires embryonnaires ou mobiles, et parfois les sables remaniés. Plante non halophile supportant occasionnellement les embruns salés.	Le piétinement important, l'entretien des plages par ratissage et le remaniement artificiel des premiers cordons dunaires.	Une station est localisée près du phare (au nord) en limite de la réserve naturelle, les autres se situent derrière le ply de Camiers (au sud), aussi en limite de la réserve naturelle.
<i>Liparis loeselii (L.) L.C.M. Rich. - Liparis de Loesel</i>		
Plante mésohygrophile à hygrophile, se développant sur substrat oligotrophe, sableux ou tourbeux. Plante héliophile des végétations rases, aimant un sol pauvre à très pauvre en substances nutritives, mais riches en humus.	Pollution des eaux et eutrophisation des sols. Création de plans d'eau au détriment des bas-marais arrière-littoraux	Le Liparis de Loesel est présent de manière récurrente sur les pannes 21/22, 11, 6 et dans la zone humide du Lornel. Certaines années, il a été trouvé sur les pannes 5, 6, 40, 16/17
<i>Littorella uniflora (L.) Aschers. - Littorelle des étangs</i>		
Plante vivace amphibie des bas niveaux topographiques sur sols sableux ou graveleux oligotrophes et minéraux, exondables en période estivale. La Littorelle des étangs est héliophile à hyper-héliophile, et supporte un ph acide, neutre ou alcalin.	Pollution des eaux, régulation artificielle des niveaux d'eau.	L'espèce est présente dans les pannes 2 (centre et ouest), 4, 14, 21/22 et mare V.
<i>Salicornia pusilla J. Woods - Salicorne à une fleur</i>		
Plante halophile annuelle, pionnière des substrats vaseux à sablo-vaseux des dépressions de la partie supérieure des prés salés.	Cueillette ; aménagements destinés à fixer l'embouchure des fleuves.	/
<i>Viola curtisii E. Forster - Pensée de Curtis ; Pensée des dunes</i>		
Plante mésoxérophile se développant sur sables calcaires plus ou moins fixés, héliophile à hyper-héliophile	La pensée des dunes a beaucoup souffert de l'urbanisation et de l'industrialisation du littoral.	Nombreuses stations réparties sur les zones de pelouse de la réserve naturelle, sauf au Lornel où elles sont regroupées autour des pannes 2, 27, 28, 29, 46
Enjeux B		
<i>Apium inundatum (L.) Reichenb. f. - Ache inondée</i>		
Plante des végétations amphibies en bordure de mares aux berges exondables, sur substrat sableux oligotrophe plutôt acide.	Pollution et eutrophisation des eaux.	/
<i>Asplenium adiantum-nigrum L. - Doradille noire; Capillaire noire</i>		

Facteurs écologiques	Facteurs humains	Fonctionnalité
Hémicryptophytes mésoxérophile à mésophile vivant sur les roches basiques ou les vieux murs pauvres à modérément riches en substances nutritives et en zone d'ombre ou de pénombre.	/	L'espèce est présente : Chemin du Lornel (au niveau de la piste en béton ; 2 stations) ; bois Régnier (3 stations) ; entre panne 15 et 16/17 (1 stations) ; Grand bois (1 station) ; panne 23 (2 stations) ; dune du haut (1 station dans l'enclos, les 7 autres dans la zone inférieure).
<i>Berberis vulgaris L. - Épine-vinette</i>		
Espèce calcicole et thermophile des lisières de bois, haies, rochers calcaires à l'exposition sud.	/	Cette espèce est présente au Talus SNCF, la zone Pamart, dans le boisement entre les pannes 30 et 39 ; dune du haut ; et bois Régnier.
<i>Dactylorhiza incarnata (L.) Soó - Orchis incarnat (s.l.)</i>		
Plante héliophile des prairies humides mésotrophes et bas-marais tourbeux alcalins à neutres, à sol riche en humus	Drainage, aménagement de loisir (étangs de pêche, mares de chasse), cueillette.	Cette espèce est présente : Zone humide du Lornel, sous la panne 40 ; pannes 21/22 ; 23 ; 26 ; 11 ; 38 ; 16/17
<i>Dactylorhiza praetermissa (Druce) Soó - Orchis négligé</i>		
Plante héliophile des prairies hygrophiles riches en base et marais arrière-littoraux alcalins.	Drainage, aménagement de loisir (étangs de pêche, mares de chasse), cueillette.	Cette espèce est présente : Pannes 40 ; 21/22 ; 23.
<i>Eleocharis acicularis (L.) Roem. et Schult. - Scirpe épingle ; Héléocharis épingle</i>		
Plante des végétations amphibies vivaces rases de berges exondables sur substrat oligotrophe mésotrophe caillouteux à sableux. Elle se rencontre en bordure d'étang ou au niveau des dépressions inondables, parfois aussi dans des eaux plus profondes au sein de marais neutro-alcalins.	Détérioration de la qualité des eaux, réaménagement de certaines berges.	/
<i>Eleocharis uniglumis (Link) Schult. - Scirpe à une écaille ; Héléocharis à une écaille</i>		
Plante héliophile des prairies hygrophiles et tourbières alcalines, au substrat pauvre à modérément riche en substances nutritives, supportant une exposition occasionnelle aux embruns salés.	Drainage, aménagement de loisir.	L'espèce a été trouvée panne 2 et 16-17.
<i>Eleocharis quinqueflora (F.X. Hartm.) O. Schwartz - Scirpe pauciflore ; Héléocharis pauciflore</i>		
Plante des végétations pionnières des sols tourbeux alcalins, colonisant des substrats oligotrophes partiellement décapés au sein de prairies tourbeuses, de bas-marais ou de pannes dunaires.	Drainage, aménagement de loisir, urbanisation.	Cette espèce était présente dans les pannes 2 centre, panne 4 (en dehors de la réserve naturelle) et la mare VI.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	Fonctionnalité
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz subsp. <i>neerlandica</i> (Verm.) Buttler – Épipactis des Pays-Bas ; Épipactis des dunes		
Plante mésophile, de pleine lumière à mi-ombre, neutrophile à calcicole, sur sol sableux à graveleux.	Urbanisation du littoral.	Cette espèce est présente sur l'ensemble de la réserve naturelle
<i>Glaucium flavum</i> Crantz - Glaucière jaune ; Pavot jaune		
Plante non halophile à nettement halophile des laisses de mer sur sables, rarement des friches, sur substrats minéraux, sableux à graveleux, peu acides à neutre et modérément pauvres à riches en matières nutritives.	/	L'espèce est présente au niveau du talus SNCF et au sud de la zone humide du Lornel.
<i>Juncus maritimus</i> Lam. - Jonc maritime		
Plante mésohygrophile des prés saumâtres et plus rarement des pannes dunaires inondables, sur sol limoneux, acide à neutre.	Aménagement portuaire et de loisir.	Cette espèce est présente dans le ply de Camiers.
<i>Limonium vulgare</i> Mill. - Statice commun ; Lilas de mer		
Plante mésohygrophile qui se développe sur la partie supérieure des prés salés, le plus souvent au niveau de cuvettes sableuses striées de vase, sur un sol acide à alcalin.	Travaux réalisés dans les estuaires, mais surtout la cueillette importante.	Cette espèce est présente dans le ply de Camiers.
<i>Oenanthe crocata</i> L. - Oenanthe safranée ; Pensacre		
Plante des roselières ou mégaphorbiaies à la limite supérieure des prés salés ou proche de l'embouchure de ruisseaux dunaires côtiers, également au bord de fossés et au niveau de suintements dans les sables littoraux.	Plante faiblement menacée par les activités humaines.	L'espèce est présente au bout du chemin du Lornel en allant vers le Domaine Public Maritime ; dans la zone humide du Lornel et dans le Ply de Camiers.
<i>Ophioglossum vulgatum</i> L. - Ophioglosse commun ; Langue de serpent		
Espèce semi-héliophile et mésotrophe des milieux humides à frais et recherchant des sols riches en matières organiques ; elle se retrouve dans les marais, prairies humides tourbeuses non amendées, pannes dunaires et parfois pelouses calcicoles marneuses.	Drainage des milieux humides et amendement des prairies humides.	Cette espèce est présente dans les pannes 21/22, 35, 36 et au niveau du bois du Bois à Bécasse.
<i>Orchis anthropophora</i> (L.) All. - Orchis homme pendu ; Acéras ; Homme pendu		
Plante de pleine lumière des pelouses mésoxérophiles, se développant sur sols pauvres à modérément pauvres en substances nutritives, calcarifères, sableux à limoneux.	/	L'espèce est présente le long de la route départementale 148E6 (route d'Etaples) en dehors des limites de la réserve naturelle, ainsi qu'au niveau des pelouses du Bois Régnier. Mais, elle n'a pas été revue depuis 2002, au niveau du Bois Régnier.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	Fonctionnalité
<i>Orobanche caryophyllacea</i> Smith - Orobanche du gaillet		
Plante héliophile des pelouses méso-xérophiles à mésophiles, se développant sur sols calcarifères, sableux à graveleux, pauvres en substances nutritives.	Urbanisation du littoral.	Les stations sont surtout réparties dans la dune du haut (Rideau et Vallon) et au niveau des pelouses du Bois Régnier (plus quelques effectifs dans ce secteur mais en dehors de la réserve naturelle).
<i>Parapholis strigosa</i> (Dum.) C.E. Hubbard - Lepture droit ; Lepture raide		
Plante des bordures estuariennes, haut des pré salés et plages vertes. Substrat sableux à sablo-vaseux, frais et salés. Végétation inondée seulement lors des plus grandes marées donc en extrême limite des prés salés, parfois au contact des dunes.	Remblaiement, construction, piétinement intensif (manifestations sportives par ex).	Cette espèce est présente dans le ply de Camiers.
<i>Pedicularis palustris</i> L. - Pédiculaire des marais		
Plante hygrophile des marais tourbeux alcalins, parfois des pannes dunaires inondables, sur sol riche en humus.	Comblement des zones humides.	Cette espèce est présente dans la zone humide du feu de Camiers.
<i>Plantago maritima</i> L. - Plantain maritime		
Plante mésohygrophile qui se développe sur la partie supérieure des prés salés, le plus souvent au niveau de cuvettes sableuses striées de vase, sur un sol acide à alcalin.	Travaux réalisés dans les estuaires (aménagement cynégétiques, portuaires, ..), circulation de véhicules motorisés.	Cette espèce est présente dans le ply de Camiers.
<i>Salix repens</i> L. subsp. <i>Repens</i> - Saule rampant		
Plante mésohygrophile de pleine lumière se développant dans les layons forestiers, les landes hygrophiles à turficoles, les bas-marais, sur substrat acide à neutre, pauvre en éléments nutritifs mais riches en humus, limoneux à tourbeux.	Drainage, aménagement de loisir, urbanisation.	Cette espèce est présente dans de nombreuses pannes de la réserve naturelle.
<i>Sonchus palustris</i> L. - Laiteron des marais		
Plante des mégaphorbiaies eutrophes et des roselières asséchées des grands systèmes tourbeux, sur substrat riche en base.	Comblement des marais.	Cette espèce est présente dans la zone humide du feu de Camiers.
<i>Spergularia marina</i> (L.) Besser - Spergulaire marine		
Plante des prés salés et plages vertes, sur sols neutres à alcalins, minéraux, et sableux à limoneux.	Aménagement portuaire et de loisir.	Pas de localisation précise
<i>Spergularia media</i> (L.) C. Presl subsp. <i>angustata</i> (Clavaud) Kerguelen et Lambinon – Spergulaire atlantique		
Plante des prés salés et plages vertes, sur sols neutres à alcalins, minéraux, et sableux à limoneux.	Aménagement portuaire et de loisir.	Cette espèce est présente au niveau du ply de Camiers, et des berges de la mare XIII

Facteurs écologiques	Facteurs humains	Fonctionnalité
<i>Tetragonolobus maritimus (L.) Roth</i> - Lotier à gousses carrées		
Plante des pelouses sur craies marneuses et des prairies tourbeuses alcalines oligotrophes de niveau topographique moyen.	Destruction des zones humides, eutrophisation des prairies et marais.	L'espèce est présente au niveau des pelouses du Bois Régnier.
<i>Stachys germanica L.</i> - Épiaire d'Allemagne		
Espèce calcicole des friches et pelouses sèches.	/	/
<i>Utricularia australis R. Brown</i> - Utriculaire citrine		
Plante des eaux stagnantes acidiclinales à légèrement basiques, assez riches en éléments nutritifs.	Pollution des eaux.	Cette espèce est présente dans la zone humide du Lornel et au sein de la panne 11
<i>Viola kitaibeliana Schult.</i> - Pensée naine		
Plante des dunes littorales en voie de décalcification.	/	Cette espèce est présente dans les pelouses du Lornel (Nord Est), entre panne 11 et 48, entre panne 6 et 29, sous la ligne du phare et entre le Bois Régnier et le Grand Bois.

D / L'état de conservation des populations

Le tableau ci-dessous reprend la tendance évolutive de chaque espèce, ainsi que les facteurs influençant positivement et négativement l'état de conservation de l'espèce.

Tendance	Facteur influençant positivement l'état de conservation	Facteur influençant négativement l'état de conservation
Enjeux A		
<i>Artemisia maritima L. - Armoise maritime</i>		
↓	/	Evolution du trait de côte (Erosion marine) Présence importante de déchets anthropiques Piétinement important.
<i>Atriplex glabriuscula Edmondst. - Arroche de Babington</i>		
?	Présence de secteur sans érosion marine.	Evolution du trait de côte (Erosion marine) Présence importante de déchets anthropiques Piétinement important.
<i>Atriplex laciniata L. - Arroche laciniée</i>		
?	Présence de secteur sans érosion marine.	Evolution du trait de côte (Erosion marine) Présence importante de déchets anthropiques Piétinement important.
<i>Atriplex littoralis L. - Arroche littorale</i>		
?	/	Evolution du trait de côte (Erosion marine) Présence importante de déchets anthropiques Piétinement important.
<i>Botrychium lunaria (L.) Swartz - Botryche lunaire</i>		
→	Présence des milieux ouverts.	Embroussaillement des pelouses dunaires
<i>Ceterach officinarum Willd. - Cétérach officinal ; Cétérach</i>		
?	Présence de vieilles pierres, ou vieux bâtiments.	Évacuation des vieilles pierres ou destruction des vieux bâtiments.
<i>Chenopodium chenopodioides (L.) Aell. - Chénopode à feuilles grasses</i>		
?¹	Caractère saumâtre du pli de Camiers, par une entrée régulière d'eau marine, associé à la présence de zone pionnière	Absence d'entrée d'eau marine dans le pli de Camiers. Densification de la végétation.
<i>Leymus arenarius (L.) Hochst. - Élyme des sables</i>		
↓	Présence de dunes blanches mobiles.	Evolution du trait de côte (Erosion marine)
<i>Liparis loeselii (L.) L.C.M. Rich. - Liparis de Loesel</i>		
↑	Présence de milieux ouverts, surtout les berges en pente douce des pannes.	Embroussaillement et fermeture de la végétation. Assèchement et inondation tardive des pannes.
<i>Littorella uniflora (L.) Aschers. - Littorelle des étangs</i>		
↑	Présence du caractère oligotrophe des eaux d'inondation. Présence au sein des pannes d'espaces très ouverts dans les niveaux topographiques bas les plus longuement inondables.	Comblement naturelle (Atterrissement). Fermeture du milieu. Disparition de zones de végétations pionnières.
<i>Viola curtisii E. Forster - Pensée de Curtis ; Pensée des dunes</i>		
↑	Présence de pelouses ouvertes favorable à l'espèce.	Embroussaillement des pelouses dunaires

Tendance	Facteur influençant positivement l'état de conservation	Facteur influençant négativement l'état de conservation
Enjeux A®		
<i>Crambe maritima L.</i> - Chou marin		
?	Présence de secteur sans érosion marine.	Evolution du trait de côte (Erosion marine) Présence importante de déchets anthropiques Piétinement important.
<i>Salicornia pusilla J. Woods</i> - Salicorne à une fleur		
?	Présence de zone de vasière (Slikke) favorable à l'espèce	Evolution de son habitat par suite de la dynamique naturelle des estuaires.
Enjeux B		
<i>Asplenium adiantum-nigrum L.</i> - Doradille noire ; Capillaire noire		
?	Présence de vieilles pierres	Évacuation des vieilles pierres.
<i>Berberis vulgaris L.</i> - Épine-vinette		
→	Présence de lisières forestière favorable à l'espèce au Nord Ouest de la réserve naturelle	Compétition arbustive et arborescente
<i>Dactylorhiza incarnata (L.) Soó</i> - Orchis incarnat (s.l.)		
↑	Présence de pannes ouvertes et de zone humides.	Dégradation de la qualité des eaux et des sols. Embroussaillage du milieu
<i>Dactylorhiza praetermissa (Druce) Soó</i> - Orchis négligé		
↑	Présence de pannes ouvertes et de zone humides.	Dégradation de la qualité des eaux et des sols. Embroussaillage du milieu
<i>Eleocharis uniglumis (Link) Schult.</i> - Scirpe à une écaille ; Héléocharis à une écaille		
?	Présence de pannes ouvertes	Embroussaillage et fermeture de la végétation.
<i>Epipactis helleborine (L.) Crantz subsp. neerlandica (Verm.) Butler</i> - Épipactis des Pays-Bas ; Épipactis des dunes		
?	Présence de mosaïque de pelouses et de fourrés dunaires.	Embroussaillage important des pelouses dunaires
<i>Glaucium flavum Crantz</i> - Glaucière jaune ; Pavot jaune		
↑↓	Présence de secteur sans érosion marine.	Evolution du trait de côte (Erosion marine) Présence importante de déchets anthropiques Piétinement important.
<i>Juncus maritimus Lam.</i> - Jonc maritime		
↑	Caractère saumâtre du pli de Camiers, par une entrée régulière d'eau marine.	Absence d'entrée d'eau marine dans le pli de Camiers.
<i>Limonium vulgare Mill.</i> - Statice commun ; Lilas de mer		
→	Caractère saumâtre du pli de Camiers, par une entrée régulière d'eau marine.	Absence d'entrée d'eau marine dans le pli de Camiers.
<i>Oenanthe crocata L.</i> - Oenanthe safranée ; Pensacre		
↑	Présence des roselières d'eau saumâtre de la zone humide du Lornel.	Assèchement Colonisation arbustive des roselières et des berges du ruisseau.
<i>Ophioglossum vulgatum L.</i> - Ophioglosse commun ; Langue de serpent		
↑	Présence de pannes ouvertes	Embroussaillage et fermeture de la végétation.

Tendance	Facteur influençant positivement l'état de conservation	Facteur influençant négativement l'état de conservation
<i>Orchis anthropophora</i> (L.) All. - Orchis homme pendu ; Acéras ; Homme pendu		
?	Présence de pelouses ouvertes favorable à l'espèce.	Embroussaillage des pelouses dunaires
<i>Orobanche caryophyllacea</i> Smith - Orobanche du gaillet		
↑	Présence de pelouses ouvertes favorable à l'espèce.	Embroussaillage des pelouses dunaires
<i>Parapholis strigosa</i> (Dum.) C.E. Hubbard - Lepture droit ; Lepture raide		
?	Caractère saumâtre du pli de Camiers, par une entrée régulière d'eau marine.	Absence d'entrée d'eau marine dans le pli de Camiers.
<i>Pedicularis palustris</i> L. - Pédiculaire des marais		
?	Présence de végétations rases, avec des zones dénudées au sein des dépressions dunaires.	Densification de la végétation, fermeture du milieu
<i>Plantago maritima</i> L. - Plantain maritime		
?	Caractère saumâtre du pli de Camiers, par une entrée régulière d'eau marine.	Absence d'entrée d'eau marine dans le pli de Camiers.
<i>Salix repens</i> L. subsp. <i>Repens</i> - Saule rampant		
↑	Présence de dépressions dunaires	Assèchement des pannes, colonisation par les ligneux.
<i>Sonchus palustris</i> L. - Laiteron des marais		
?	Présence de zones de mégaphorbiaie	Colonisation arbustive
<i>Spergularia marina</i> (L.) Besser - Spergulaire marine		
?	Caractère saumâtre par une entrée régulière d'eau marine, associé à la présence de zone pionnière	Absence d'entrée d'eau marine Densification de la végétation.
<i>Spergularia media</i> (L.) C. Presl subsp. <i>angustata</i> (Clavaud) Kerguelen et Lambinon - Spergulaire atlantique		
?	Caractère saumâtre par une entrée régulière d'eau marine.	Absence d'entrée d'eau marine dans le pli de Camiers.
<i>Tetragonolobus maritimus</i> (L.) Roth - Lotier à gousses carrées		
?	Présence de pelouses ouvertes favorable à l'espèce.	Embroussaillage des pelouses dunaires
<i>Utricularia australis</i> R. Brown - Utriculaire citrine		
?	Présence de mares ou de dépressions dunaires avec une inondation permanente.	Fermeture du milieu Assèchement
<i>Viola kitaibeliana</i> Schult. - Pensée naine		
↑	Présence de pelouses ouvertes favorable à l'espèce.	Embroussaillage des pelouses dunaires
Enjeux B®		
<i>Apium inundatum</i> (L.) Reichenb. f. - Ache inondée		
↓	Présence de berges des mares et des dépressions dunaires favorable à l'espèce.	Assèchement prolongée
<i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Roem. et Schult. - Scirpe épingle ; Héléocharis épingle		
?	Présence des berges ouvertes	Embroussaillage et densification de la végétation.

Tendance	Facteur influençant positivement l'état de conservation	Facteur influençant négativement l'état de conservation
<i>Eleocharis quinqueflora</i> (F.X. Hartm.) O. Schwartz - Scirpe pauciflore ; Héléocharis pauciflore		
?	Présence de zones ouvertes et pionnières au sein des pannes.	Embroussaillement des dépressions humides.
<i>Stachys germanica</i> L. - Épiaire d'Allemagne		
?	Présence de pelouses et d'ourlet dunaires favorable à l'espèce.	Embroussaillement des pelouses dunaires

A.2.4.3.2.2 / La faune

A.2.4.3.2.2.1 / Les outils et la méthode d'évaluation

A.2.4.3.2.2.1.1 / Les outils d'évaluation.

■ Au niveau mondial :

- La liste rouge mondiale :
 - CR : En danger critique d'extinction
 - EN : En danger
 - VU : Vulnérable
 - NT : Quasiment menacé

■ Au niveau Européen :

- La Directive « Habitat Faune Flore »
 - Annexe II : Espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciale de Conservation.
 - Annexe IV : Espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessite une protection stricte.
 - Annexe V : Espèces animales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.
- La Directive « Oiseaux »
 - Annexe I : Espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation, en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zone de Protection Spéciale).
- La Convention de Berne
 - Annexe II : Espèces de faune strictement protégées.
- La Convention de Bonn
 - Annexe I : Espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et gestion appropriée.
- La liste rouge européenne :
 - CR : En danger critique d'extinction
 - EN : En danger
 - VU : Vulnérable
 - NT : Quasiment menacé
- Tendances européennes :
 - En déclin
 - Rare
 - En diminution
- Formulaire standard de données : Les espèces inscrites vis à vis de l'intégration de la réserve naturelle dans deux sites Natura 2000 vis à vis des directives « Habitat-Faune-Flore » et « Oiseaux ».

■ Au niveau national :

- La liste rouge nationale : même critères que la liste rouge mondiale
- L'Arrêté Ministériel du 23 Avril 2007, fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection.

Ni 2 : Interdiction en tout temps et sur tout le territoire national pour les spécimens vivants, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nymphes, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel ; pour les spécimens vivants ou morts, le transport le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat.

- L'arrêté Ministériel du 8 Décembre 1988, fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national.

Np1 : Interdiction en tout temps et sur tout le territoire national, la destruction, ou l'enlèvement des œufs, la destruction, l'altération ou la dégradation des milieux particuliers, et notamment des lieux de reproduction, désignés par arrêté préfectoral, des poissons des espèces mentionnés dans l'article 2.

- L'Arrêté Ministériel du 19 Novembre 2007, fixant la liste des espèces d'amphibiens et de reptiles protégées sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Nar2 : Interdiction en tout temps et sur tout le territoire métropolitain pour les spécimens vivants, la destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la naturalisation, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel ; pour les spécimens vivants ou morts, le transport, le colportage, l'utilisation, la mise en vite, la vente ou l'achat.

- L'Arrêté Ministériel du 29 Octobre 2009, fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

No3: interdiction en tout temps et sur tout le territoire métropolitain pour les spécimens vivants, la destruction ou l'enlèvement des œufs ou du nid, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la naturalisation ; pour les spécimens vivants ou morts, le transport, le colportage, l'utilisation, la mise en vite, la vente ou l'achat.

- L'Arrêté Ministériel, du 23 Avril 2007, fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Nm2: Interdiction en tout temps et sur tout le territoire national pour les spécimens vivants, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la naturalisation ; pour les spécimens vivant ou mort, le transport, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat.

- L'Arrêté Ministériel du 1 Juillet 2011, fixant la liste des mammifères marins protégés sur le territoire national et les modalités de leur protection.

Nmm3: Interdiction en tout temps et sur tout le territoire national, y compris la zone économique définie, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement intentionnels, la naturalisation des mammifères marins d'espèces, ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat.

- Plan de conservation national : espèces inscrites à un plan de conservation national.

■ Au niveau Régional :

- Liste rouge régionale : les critères retenus sont différents selon les groupes.

Pour les mammifères, les critères retenus sont : en danger, rare, vulnérable et indéterminée.

Pour les oiseaux nicheurs, les critères retenus sont : Disparue, En danger, Vulnérable, En déclin, Rare, Localisée.

Pour les odonates les critères retenus sont : En danger critique d'extinction (CR), En danger (EN), Vulnérable (VU) et Quasi-menacé (NT).

- Rareté régionale :
 - Ex : Disparue
 - E : Exceptionnelle
 - RR : Très rare
 - R : Rare
 - AR : Assez rare
 - PC : Peu commune
 - AC : Assez commune

- Plan de conservation régional : espèces inscrites à un plan de conservation régional.

A 2.4.3.2.2.1.2 / La méthode d'évaluation

La méthode permettant d'identifier et de hiérarchiser les espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle, se décompose en plusieurs étapes successives.

A / Etape 1 : La sélection des enjeux

Cette étape consiste à identifier les espèces présentant un enjeu sur la réserve. Ces espèces sont sélectionnées en fonction de leur statut de conservation défavorable aux niveaux régional, national, européen et mondial. Les éléments pris en compte sont le degré de rareté, le degré de menace issu des listes rouges et les tendances évolutives.

- Les critères de rareté régionaux

Synthèse des critères de rareté retenus par groupe.

Reptiles	Amphibiens	Rhopalocères	Orthoptères	Odonates
Ex : Disparue	Ex : Disparue	Ex : Disparue	Ex : Disparue	Ex : Disparue
E: Exceptionnel	E: Exceptionnel	E: Exceptionnel	E: Exceptionnel	E: Exceptionnel
RR : Très rare	RR : Très rare	RR : Très rare	RR : Très rare	RR : Très rare
R: Rare	R: Rare	R: Rare	R: Rare	R: Rare
AR : Assez rare	AR : Assez rare	AR : Assez rare	AR : Assez rare	AR : Assez rare
PC : Peu commune	PC : Peu commune	PC : Peu commune	PC : Peu commune	PC : Peu commune
AC : Assez commune	AC : Assez commune			

- Liste rouge régionale :

Synthèse des critères retenus dans les listes rouge régionales

Mammifères	Oiseaux nicheurs	Odonates
En danger	Disparue	CR : En danger critique d'extinction
Vulnérable	En danger	EN : En danger
Rare	Vulnérable	VU : Vulnérable
Indéterminé	En Déclin	NT : Quasiment menacé
	Rare	
	Localisé	

- Listes rouge nationales :
- CR : En danger critique d'extinction
 - EN : En danger
 - VU : Vulnérable
 - NT : Quasiment menacé

Synthèse des critères retenus dans les listes rouge nationale, pour les Rhopalocères et les Orthoptères

Rhopalocères	Orthoptères
Catégorie A : espèces dont l'habitat est menacé dans l'ensemble des domaines biogéographiques de leur aire de répartition en France	3: Espèce menacée, à surveiller
Catégorie B : espèces pour lesquelles nous manquons d'éléments pour statuer de manière pertinente à l'échelle nationale	
Catégorie C : espèces dont l'habitat est menacé dans une partie de leur aire de répartition en France, partie qui correspond à un ou plusieurs domaines biogéographiques	

- Liste rouge européenne :
- CR : En danger critique d'extinction
 - EN : En danger
 - VU : Vulnérable
 - NT : Quasiment menacé
- Tendance européenne :
- En déclin
 - Rare
 - En diminution
- Liste rouge mondiale :
- CR : En danger critique d'extinction
 - EN : En danger
 - VU : Vulnérable
 - NT : Quasiment menacé

Synthèse des éléments d'évaluation existant par groupe

	Liste rouge mondiale	Liste rouge Européenne	Tendance Européenne	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Rareté régionale
Mammifères	X			X	X	
Oiseaux	X		X	X	X	
Reptiles	X			X		X
Amphibiens	X		X			X
Poissons d'eau douce	X			X	X	
Odonates	X	X		X	X	X
Rhopalocères	X			X	X	X
Orthoptères	X	X		X	X	X
Coléoptères						X

Deux autres critères sont également retenus pour la sélection des espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle :

- Les espèces inscrites au Formulaire Standard de Données vis à vis de l'intégration de la réserve naturelle dans deux sites Natura 2000 vis à vis des directives « Habitat-Faune-Flore » et « Oiseaux ».
- Les espèces faisant l'objet d'un plan de conservation nationale ou régionale.

B / Etape 2 : La hiérarchisation des enjeux

Cette étape consiste à définir le niveau d'enjeu des espèces retenues lors de la première étape.

- Dans un premier temps, elle est basée sur l'inscription des espèces dans les différents textes réglementaires aux différentes échelles géographiques (Arrêté ministériels, conventions ou directives), qui permet de définir un niveau d'enjeu provisoire.

Méthode de hiérarchisation des enjeux sélectionnés

Enjeu	Protection nationale	Convention de Berne, ou Convention de Bonn	Directive « Habitat-Faune-Flore », ou Directive « Oiseaux ».
A	X	X	X
B	X	X	
C	X		
C			

Par contre, cette méthode n'étant pas applicable les Rhopalocères et les Orthoptères. La hiérarchisation est basée sur l'inscription dans les listes de menaces, de rareté et l'inscription comme espèces déterminantes pour la modernisation des ZNIEFF.

Méthode de hiérarchisation des enjeux adaptée pour les Rhopalocères

Enjeu	Liste rouge Européenne	Liste rouge nationale	Rareté régionale	Espèce déterminante pour les ZNIEFF
A	X	X	X	X
A	X	X	X	
		X	X	X
	X		X	X
B	X	X		
		X	X	
			X	X
	X			X
C	X			
		X		
			X	
C				X

Méthode de hiérarchisation des enjeux adaptée pour les Orthoptères

Enjeu	Liste rouge nationale	Rareté régionale	Espèce déterminante pour les ZNIEFF
A	X	X	X
B		X	X
C		X	
	X		X

Pour les Coccinelles, l'inscription des espèces aux critères de rareté régionale a permis de classer les espèces en enjeu provisoire. A savoir, les espèces ayant un statut E ont été classées en enjeu A, les espèces au statut AR en enjeu B et les espèces inscrites en critères PC ont été mises en enjeu C.

- Puis dans un second temps, le niveau d'enjeu provisoire est pondéré en fonction du statut de l'espèce sur la réserve naturelle. Cette pondération est reprise dans le tableau ci-dessous.

Méthode d'actualisation du niveau d'enjeu

Groupe	Statut	Evolution du niveau d'enjeu	Commentaire
Mammifères	/	/	
Oiseaux	Nicheur certain	↑	
	Nicheur probable	→	
	Nicheur possible ou Nicheur à proximité	↓	
	Hivernant	↑	
	Hivernant rare	→	
	Hivernant occasionnel	↓	
	Migrateur	↑	
	Migrateur rare	→	
	Migrateur occasionnel	↓	
Reptiles	Reproducteur	↑	
Amphibiens	Reproducteur	↑	
Poissons d'eau douce	/	/	Le niveau d'enjeu de l'anguille a été augmenté au regard de son plan de conservation national
Odonates	Autochtonie certaine	↑	
	Autochtonie probable	→	
	Autochtonie possible	↓	
Rhopalocères	/	/	
Orthoptères	/	/	
Coléoptères	/	/	
/ : Pas de critères utilisables pour affiner le niveau d'enjeu			

- Et enfin dans un troisième temps, le niveau d'enjeu de chaque espèce peut être affiné par les experts du conseil scientifique.

A.2.4.3.2.2.2 / L'évaluation des espèces faunistiques

A.2.4.3.2.2.2.1 / Les mammifères

A / La sélection des enjeux

Le tableau ci-dessous reprend les espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche.

Tableau 39 : Espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	Liste rouge mondiale
<i>Phoca vitulina</i>	Phoque veau-marin*	En danger	NT	LC
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe*	En danger	NT	LC
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	En danger	LC	LC
<i>Myotis daubentoni</i>	Vespertilion de Daubenton*	Vulnérable	LC	LC
<i>Myotis mystacinus</i>	Vespertilion à Moustache*	Vulnérable	LC	LC
<i>Myotis nattereri</i>	Vespertilion de Natterer	Vulnérable	LC	LC
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux*	Vulnérable	LC	LC
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Muscardin	Rare	LC	LC
<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotine commune*	Indéterminé	LC	LC
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Indéterminé	LC	LC
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune*	Indéterminé	LC	LC
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	Indéterminé	LC	LC
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	Indéterminé	LC	LC
<i>Mustela nivalis</i>	Belette	Indéterminé	LC	LC
<i>Mustela erminea</i>	Hermine	Indéterminé	LC	LC
<i>Mustela putorius</i>	Putois	Indéterminé	LC	LC
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	Indéterminé	LC	LC
<i>Micromys minutus</i>	Rat des moissons	Indéterminé	LC	LC
<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidure leucode	Indéterminé	LC	LC
<i>Sorex minutus</i>	Musaraigne pygmée	Indéterminé	LC	LC
<i>Neomys fodiens</i>	Musaraigne aquatique	Indéterminé	LC	LC
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne		NT	NT
<i>Halichoerus grypus</i>	Phoque gris *		NT	LC

*: Espèce inscrite au formulaire FSD

Parmi les 42 espèces présentes sur la réserve naturelle nationale, 23 espèces présentent un enjeu.

B / Hiérarchisation des enjeux

Le tableau ci-dessous reprend le niveau d'enjeu de chaque espèce, sur la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche.

Tableau 41 : Hiérarchisation des enjeux mammifères sélectionnés

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection			Enjeu
		Protection nationale	Convention de Berne	Directive « Habitat-Faune-Flore »	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotine commune*	X	X	X	A
<i>Myotis daubentoni</i>	Vespertilion de Daubenton*	X	X	X	A
<i>Myotis mystacinus</i>	Vespertilion à Moustache*	X	X	X	A
<i>Myotis nattereri</i>	Vespertilion de Natterer	X	X	X	A
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	X	X	X	A
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	X	X	X	A
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux*	X	X	X	A
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe*	X	X	X	A
<i>Halichoerus grypus</i>	Phoque gris*	X		X	B
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Muscardin	X		X	B
<i>Phoca vitulina</i>	Phoque veau-marin*	X		X	B
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune*	X		X	B
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe				C
<i>Mustela nivalis</i>	Belette				C
<i>Mustela erminea</i>	Hermine				C
<i>Mustela putorius</i>	Putois				C
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	X			C
<i>Micromys minutus</i>	Rat des moissons				C
<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidure leucode				C
<i>Sorex minutus</i>	Musaraigne pygmée				C
<i>Neomys fodiens</i>	Musaraigne aquatique	X			C
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne				C
*: Espèce inscrite au formulaire FSD					

12 espèces constitue un enjeu prioritaire sur la réserve, avec 8 espèces présentant un enjeu A et 4 espèces présentant un enjeu B.

Le tableau ci-dessous précise le milieu fréquenté pour chaque espèce présentant un enjeu A et B, sur la réserve naturelle.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu	Milieus fréquentés
<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotine commune	A	Zones humides et boisements
<i>Myotis daubentoni</i>	Vespertilion de Daubenton	A	Zones humides et boisements
<i>Myotis mystacinus</i>	Vespertilion à Moustache	A	Boisements
<i>Myotis nattereri</i>	Vespertilion de Natterer	A	Boisements
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	A	Zones humides et boisements
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	A	Zones humides et boisements
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	A	Boisements
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	A	Mosaïque de pelouses, fourrés et boisements
Enjeu B			
<i>Halichoerus grypus</i>	Phoque gris	B	Replats sableux, mer
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Muscardin	B	Lisières forestières, ronciers
<i>Phoca vitulina</i>	Phoque veau-marin	B	Replats sableux, mer
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	B	Boisements

Le tableau ci-dessous permet de dresser une comparaison des enjeux mammalogique entre le précédent et le du présent plan de gestion.

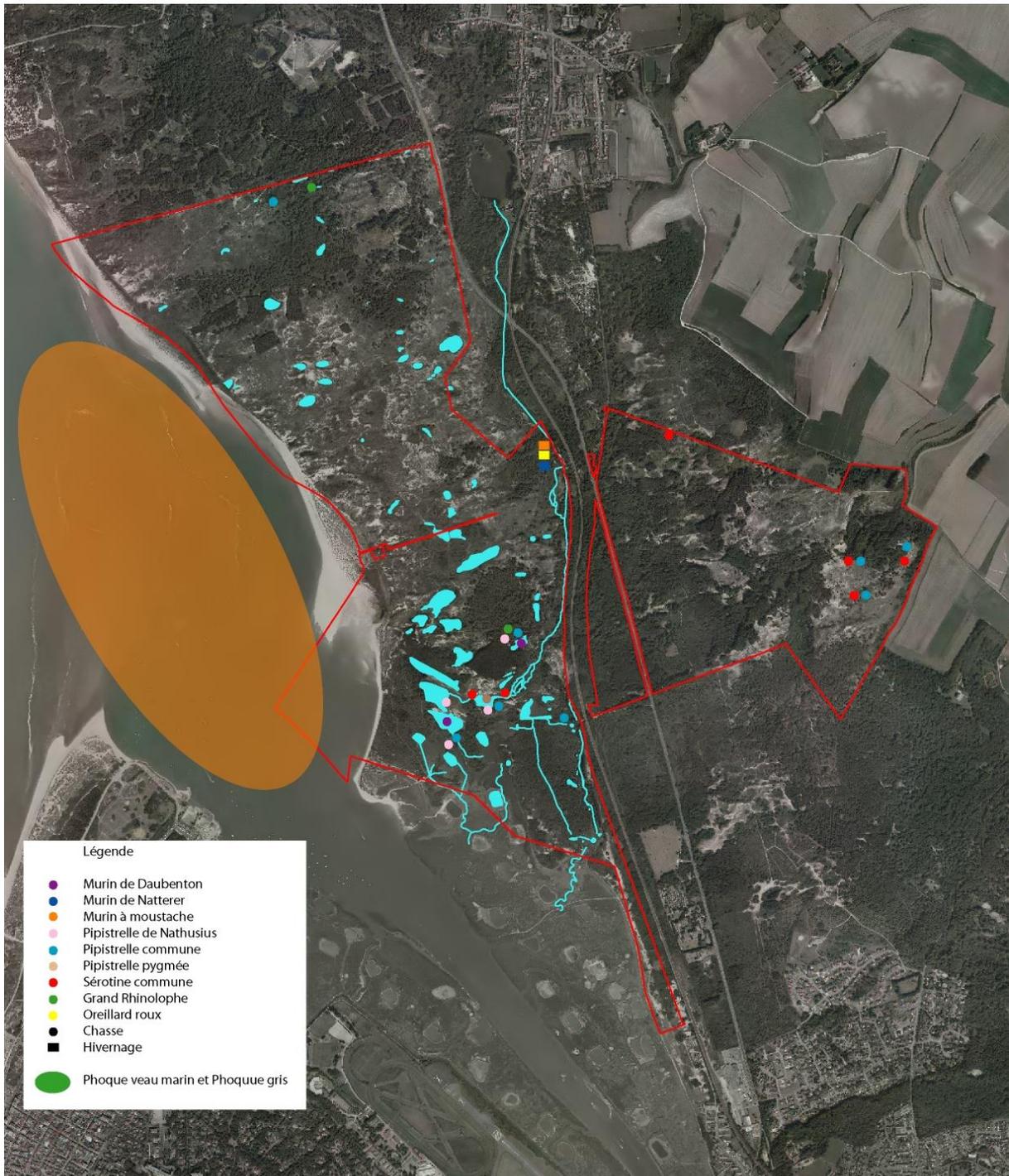
	Enjeu Plan de gestion 2007-2011	Enjeu Plan de gestion 2015-2024
Grand Rinolophe	X	X
Murin de Daubenton	X	X
Murin à Moustache		X
Murin de Natterer		X
Pipistrelle de Nathusius		X
Pipistrelle pygmée		X
Pispistrelle commune	X	X
Serotine commune		X
Oreillard roux		X
Oreillard sp.	X	
Muscardin	X	X
Ecureuil roux	X	
Phoque veau marin	X	X
Phoque gris	X	X
	8 espèces	12 espèces

Dans le cadre du plan de gestion 2007 – 2011, 8 espèces présentaient un enjeu fort ou moyen sur la réserve naturelle, contre 12 espèces pour ce présent plan de gestion. Parmi ces 12 espèces, 6 espèces présentaient également un enjeu dans le précédent plan de gestion. Par contre, 7 nouvelles espèces présentent un enjeu important sur la réserve naturelle, avec l'actualisation de l'inventaire des chiroptères. De plus, le niveau d'enjeu a augmenté pour une espèce, et il a baissé pour trois espèces, qui ne présentent plus un enjeu important sur la réserve naturelle.

Les changements de statuts de menace et de protection, ainsi que le changement de la méthode d'évaluation des enjeux permettent d'expliquer l'évolution des niveaux d'enjeu de ces espèces.

Les espèces présentant un enjeu A et B, sont localisées sur la carte ci-dessous.

Localisation des enjeux « mammifères »



C / Les facteurs limitant et la fonctionnalité des espèces

Le tableau ci-dessous reprend les facteurs écologiques et humains et la fonctionnalité pour chaque espèce présentant un enjeu A ou B sur la réserve naturelle.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
Enjeux A		
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Grand Rhinolophe*)		
<p>Les zones de chasse sont situées à une distance de 2 à 5 Km, des gîtes d'été. L'accès vers la ou les zones de chasses se réalise par des corridors boisés. Les zones de chasse couvrent une surface d'environ 4 ha pour 1 à 4 individus. Elles sont toujours situées à proximité d'un écotone boisé. Elles sont constituées de sous bois ou de milieux semi-ouverts pâturés (Bovins ou Ovins). Le régime alimentaire est composé d'Hétérocères, de Coléoptères, d'Hyménoptères, de Diptères et de Trichoptères.</p> <p>Les Prédateurs sont le Faucon crécerelle, l'Epervier d'Europe à la sortie des gîtes, ainsi que l'Effraie des clochers, la Chouette hulotte et le Hibou moyen-duc, la nuit.</p> <p>Les gîtes d'hibernation correspondent à des cavités naturelles ou artificielles, avec une température comprise entre 5°C et 12°C, et une hygrométrie supérieure à 96%. Ils sont utilisés entre octobre et avril, en fonction des conditions climatiques.</p> <p>Les gîtes d'été se situent à environ 20 à 30 Km des gîtes d'hivers. Ils correspondent à des abris spacieux : étables, comble ou encore des casemates</p>	<p>Les menaces d'origine anthropique sont l'intoxication de la chaîne alimentaire par l'usage des pesticides, ou de vermifuges.</p> <p>La modification importante du paysage due au développement de l'agriculture intensive, a un impact sur son alimentation et ses déplacements.</p> <p>Le dérangement des gîtes d'hibernation, de reproduction et d'été, par une fréquentation importante, ainsi que la modification des entrées des gîtes pour des questions de sécurité.</p>	<p>Les gîtes d'hibernations connus à proximité de la réserve naturelle sont les blockhaus de l'ENS du St Frioux, les bâtiments de l'ancien hôpital militaire de Dannes ou encore les fortifications de Montreuil sur mer, qui se situent à une distance de 2 à 15 Km de la réserve naturelle. Les conditions abiotiques des anciens bâtiments de la sablière offrent une température supérieure à 5°C, par contre l'hygrométrie est d'environ 60%.</p> <p>Les gîtes d'hibernation de l'ancien hôpital militaire, ainsi que les blockhaus et les combles du château de l'ENS du St Frioux servent de gîtes d'été, et se situent à environ 5 Km des zones de chasses utilisées sur la réserve naturelle (une au Sud-ouest et l'autre au Sud-est). Les zones de chasse utilisées sur la réserve naturelle sont des mosaïques de pelouses et de fourrés, à proximités de boisements.</p> <p>Un seul gîte de reproduction est connu au sein des fortifications de Montreuil sur Mer, et est situé à une distance de 15 Km de la réserve naturelle.</p>
<i>Plecotus auritus</i> (Oreillard roux*)		
<p>La zone de chasse est située à quelques centaines de mètres du gîte d'été. La zone de chasse couvre une surface d'environ 40 ha, et elle est constituée d'un boisement avec un sous étage encombré.</p> <p>Le régime alimentaire est composé d'Hétérocères et de Rhopalocères.</p> <p>Les prédateurs sont principalement les chats</p> <p>Le gîte d'été correspond à des bâtiments, ou encore des cavités arboricoles.</p> <p>Les gîtes d'hibernation correspondent à des caves, des casemates, des grottes ou encore des cavités arboricoles.</p>	<p>Les menaces d'origine anthropique sont une gestion forestière ciblée sur les arbres morts ou sénescents.</p>	<p>L'Oreillard roux hiberne dans les anciens bâtiments de la sablière sur la réserve naturelle. Les autres gîtes d'hibernations à proximité sont les blockhaus de l'ENS du St Frioux, qui se situent à une distance d'environ 5 km.</p> <p>L'espèce n'a pas été contactée en activité de chasse sur la réserve naturelle.</p> <p>Actuellement, un gîte d'été est connu sur l'ENS du St Frioux situé à 5 km.</p> <p>Un seul gîte de reproduction est actuellement connu à proximité de la réserve, au niveau du massif du St Frioux.</p>

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Pipistrellus nathusii</i> (Pipistrelle de Nathusius)		
<p>Les zones de chasse, entre 4 et 11, sont d'environ 7 à 18 ha. Elles sont situées à environ 6 Km du gîte d'été. Elles sont constituées de zones humides associées à des massifs boisés.</p> <p>Le régime alimentaire est composé à 50 % de Chironomes.</p> <p>Les gîtes d'hibernation et d'été correspondent principalement à des cavités arboricoles.</p>	<p>Les menaces d'origine anthropique sont la destruction des zones humides, l'assèchement des marais et des étangs, la disparition des vieux arbres ou encore l'élagage en période d'hibernation.</p> <p>Elles correspondent également au développement des parcs éoliens.</p>	<p>La pipistrelle de Nathusius est une espèce migratrice, très rarement découverte en hiver.</p> <p>L'espèce a été contactée en activité de chasse sur la réserve naturelle, sur la partie Sud-ouest. Actuellement, aucun gîte d'été n'est connu au sein de la réserve naturelle et à proximité.</p>
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Pipistrelle pygmée)		
<p>Les zones de chasse, sont constituées de plans d'eau bordés d'une végétation arborescente.</p> <p>Le régime alimentaire est composé principalement de Diptères aquatiques.</p> <p>Le gîte d'été correspond à des bâtiments comme des maisons, des granges ou encore des garages, mais également des gîtes arboricoles.</p> <p>Il existe peu de données sur la nature du ou des gîtes d'hibernation.</p>	<p>Les menaces d'origine anthropique sont la destruction de la végétation le long des réseaux hydrographiques et des étangs.</p>	<p>La Pipistrelle pygmée a été contactée en activité de chasse sur la réserve, sur la partie Sud-ouest.</p> <p>Actuellement, aucun gîte d'été et d'hibernation n'est actuellement connu au sein de la réserve naturelle et à proximité.</p>
<i>Eptesicus serotinus</i> (Sérotine commune)		
<p>Les zones de chasse, entre 2 et 10, sont situées à une distance de 3 Km du gîte d'été. Elles sont constituées de prairies, de milieux semi-ouverts, de lisières et d'allées forestières et de zones humides. Ces zones de chasses sont connectées par des haies, lisières forestières et cours d'eau.</p> <p>Le régime alimentaire est composé d'Hétérocères, de Coléoptères, d'Hyménoptères, de Diptères et de Trichoptères.</p> <p>Les prédateurs sont les chats et les rapaces.</p> <p>Le gîte d'été correspond à des bâtiments, des ponts à proximité de zones boisées.</p> <p>Les gîtes d'hibernation peuvent parfois correspondre à des caves, ou encore des casemates.</p>	<p>Les menaces d'origine anthropique sont la rénovation de bâtiments, avec expulsion voire extermination des colonies.</p>	<p>La Serotine commune a été contactée en activité de chasse sur la réserve naturelle, sur la partie Sud-ouest.</p> <p>Actuellement, aucun gîte d'été et d'hibernation n'est actuellement connu au sein de la réserve naturelle et à proximité.</p>

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Myotis mystacinus</i> (Vespertilion à Moustache)		
<p>Les zones de chasse, de 4 à 12, sont situées à une distance maximale de 3 Km du gîte d'été. Elles sont composées de zones boisées, préférentiellement de feuillus.</p> <p>Le régime alimentaire est composé de Diptères.</p> <p>Le principal prédateur est le chat.</p> <p>Les gîtes d'été correspondent à des espaces disjoints de diverses constructions.</p> <p>Les gîtes d'hibernation correspondent à des caves.</p>	<p>Les menaces d'origine anthropique sont la rénovation de bâtiments.</p>	<p>Le Murin à moustache hiberne dans les anciens bâtiments de la sablière sur la réserve naturelle. Les autres gîtes d'hibernations à proximité sont les blockhaus de l'ENS du St Frioux, qui se situent à une distance d'environ 5 km.</p> <p>L'espèce a été contactée en activité de chasse sur la réserve naturelle, mais cette donnée est à confirmer.</p> <p>Actuellement, un gîte d'été est connu sur l'ENS du St Frioux situé à 5 km.</p>
<i>Myotis daubentoni</i> (Vespertilion de Daubenton)		
<p>Les zones de chasse sont situées à quelques centaines de mètres du gîte d'été. Elles sont composées d'étangs, plans d'eau, lacs ou rivières, avec des zones boisées riveraines.</p> <p>Les proies sont principalement des chironomes et des nématocères.</p> <p>Les prédateurs sont les chats et les rapaces nocturnes.</p> <p>Les gîtes d'été correspondent à des cavités arboricoles.</p> <p>Les gîtes d'hibernation correspondent à une cave, une grotte, un tunnel ou encore une casemate enterrée. Ces gîtes doivent être saturés en humidité.</p>	<p>Les menaces d'origine anthropique sont l'assèchement des zones humides et une gestion forestière ciblée sur les arbres morts ou sénescents.</p>	<p>Le Murin de Daubenton hiberne dans les blockhaus de l'ENS du St Frioux, qui se situe à une distance d'environ 5 km.</p> <p>L'espèce a été contactée en activité de chasse sur l'ENS du Mont St Frioux. Mais, elle est potentiellement présente sur la réserve naturelle, en raison de sa discrétion.</p> <p>Actuellement, aucun gîte d'été n'est connu sur la réserve naturelle.</p>
<i>Myotis nattereri</i> (Vespertilion de Natterer)		
<p>Les zones de chasse sont constituées d'anciens massifs de feuillus (lisières, allées et sous bois), de prairie bordée de haies, les parcs et les jardins. Ces zones de chasse peuvent couvrir une surface de 2 à 10 ha sur un domaine vital de 90 à 215 ha. Elles sont situées à une distance maximale de 6 Km du gîte d'été.</p> <p>Les proies sont très diverses.</p> <p>Les prédateurs sont le chat et les rapaces nocturnes.</p> <p>Les gîtes d'été sont très diversifiés: arbres, bâtiments, ponts.</p> <p>Les gîtes d'hibernation correspondent à des cavités aux températures comprises entre 0 et 8°C.</p>	<p>Les menaces d'origine anthropique sont le trafic routier.</p>	<p>Le Murin de Natterer hiberne dans les anciens bâtiments de la sablière sur la réserve naturelle. Les autres gîtes d'hibernations à proximité sont les blockhaus de l'ENS du St Frioux, qui se situe à une distance d'environ 5 km.</p> <p>L'espèce a été contactée en activité de chasse sur la réserve naturelle, mais cette donnée est à confirmer.</p> <p>Actuellement, un gîte d'été est connu sur l'ENS du St Frioux situé à 5 km.</p>

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
Enjeux B		
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Pipistrelle commune*)		
<p>Les zones de chasse, d'une surface de 3 à 18 ha, sont situées à une distance de 0,5 à 2 Km du gîte d'été. Elles sont constituées de milieux humides (plan d'eau ou cours d'eau), les zones boisées, mais également les zones urbanisées.</p> <p>Le régime alimentaire est composé principalement de Diptères.</p> <p>Les prédateurs sont les chats.</p> <p>Le gîte d'été correspond à des bâtiments comme des maisons, des granges, ou encore des garages.</p> <p>Les gîtes d'hivernation sont principalement des fissures de bâtiments non chauffés, des tunnels ou encore de murs.</p>	<p>Les menaces d'origine anthropique sont le développement des parcs éoliens.</p>	<p>La Pipistrelle commune hiberne au niveau du château de Dannes, sur l'ENS du St Frieux, qui se situe à une distance d'environ 5 km.</p> <p>L'espèce a été contactée en activité de chasse sur la réserve naturelle, sur la partie Sud-ouest et le Lornel.</p> <p>Actuellement, aucun gîte d'été n'est actuellement connu au sein de la réserve naturelle, à l'exception d'un individu observé derrière un volet du local de la réserve naturelle.</p>
<i>Muscardinus avellanarius</i> (Muscardin)		
<p>Son habitat est constitué de boisements avec un sous bois dense, ou des lisières forestières. Tous deux sont caractérisés par la présence de ronciers ou de noisetiers.</p> <p>Pour sa reproduction, il construit un nid au sol ou aérien, au sein de broussailles</p> <p>Sa nourriture est composée de bourgeons, de fleurs, de baies, de graines, d'insectes.</p> <p>Ses principaux prédateurs sont les rapaces nocturnes, le Renard ou encore la Belette.</p> <p>Pour son hibernation, il construit un nid sous les feuilles mortes.</p>	<p>Les menaces d'origine anthropique sont une modification de son habitat avec une diminution importante des buissons, ronciers et vieux arbres à cavités.</p>	<p>Le muscardin a été observé en lisière forestière du Bois à bécasse au niveau de la mare IX (sur une aubépine). Il a également été observé au sein de ronciers sur la partie haute de la réserve.</p>

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Halichoerus grypus</i> (Phoque gris*)		
<p>Le Phoque gris fréquente les côtes rocheuses avec quelques petites plages. Cette espèce est principalement marine, elle ne vient à terre que pour se reproduire, se reposer et muer. Pour se reproduire, elle utilise des îles ou îlots à quelques mètres de distance de la côte, entre septembre et octobre. Les jeunes doivent attendre 3 semaines sur terre. La mue s'effectue également à terre, elle a lieu de janvier à mars pour les femelles et de mars à mai pour les mâles. Cette espèce s'alimente donc en mer, dont les proies sont essentiellement des poissons (Mulet, Carrelet, etc.). Sa consommation journalière est proportionnelle à son poids, soit environ 8,5 kg pour les mâles et 5,5 Kg pour les femelles. Les jeunes peuvent également consommer des invertébrés. Ses prédateurs sont les Orques et quelques espèces de Requins.</p>	<p>Les menaces d'origine anthropique sont la pollution aux hydrocarbures ou encore aux métaux lourds la capture accidentelle dans les filets de pêche et le dérangement pendant la période de reproduction ou de mue.</p>	<p>Le Phoque gris utilise la partie maritime de la réserve naturelle, pour pêcher. Néanmoins, sa présence est plus régulière sur la façade Nord de la région Nord-Pas de calais. Une zone de repos est utilisée au niveau du phare de Walde, mais aucune au sein de la Baie de Canche. Aucune zone de reproduction n'a été identifiée, en Région.</p>
<i>Phoca vitulina</i> (Phoque veau-marin*)		
<p>Le Phoque veau-marin fréquente les côtes sableuses. C'est une espèce côtière, qui peut remonter les fleuves. Elle ne vient à terre que pour se reproduire, se reposer et muer. Pour se reproduire, elle utilise des bancs de sable découverts par les flots, ou encore le schorre à marée haute, entre les mois de juin et d'août. Les jeunes peuvent aller dans l'eau quelques heures après leur naissance. La mue s'effectue entre août et septembre. Cette espèce s'alimente donc en mer, dont les proies sont constituées d'une grande variété de poissons, de mollusques, de crustacés et de céphalopodes. Les jeunes se nourrissent essentiellement de crevettes et de crabes. Sa consommation journalière est proportionnelle à son poids, soit environ 3,85 kg pour les mâles et 3,15 Kg pour les femelles. Ses prédateurs sont les Orques et quelques espèces de Requins.</p>	<p>Les menaces d'origine anthropique sont la pollution aux hydrocarbures ou encore aux métaux lourds, la destruction volontaire et le dérangement important pendant la période de reproduction.</p>	<p>Le Phoque veau-marin utilise la partie maritime de la réserve naturelle, pour pêcher. Plusieurs zones de repos ont été identifiées au cœur de la baie de Canche, à proximité de la partie maritime de la réserve naturelle. Aucune zone de reproduction n'a été identifiée, en Région Nord-Pas de Calais. La colonie de reproduction la plus proche est celle de la Baie de Somme, située à environ 30 km.</p>

D / L'état de conservation des populations

Le tableau ci-dessous reprend la tendance évolutive de chaque espèce, ainsi que les facteurs influençant positivement et négativement l'état de conservation de l'espèce.

Tendance	Etat de conservation	Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
Enjeux A			
<i>Eptesicus serotinus</i> - Serotine commune*			
?	Défavorable	<p><u>Zone de chasse:</u> La présence sur le secteur Sud Est de la réserve naturelle d'une mosaïque d'habitat répondant aux exigences écologiques de la Sérotine commune (Milieux semi-ouverts, lisières et d'allées forestières et zones humides).</p> <p><u>Gîte d'été et gîte d'hibernation:</u> Présence de gîtes potentiels en périphérie de la réserve naturelle.</p>	<p><u>Zone de chasse:</u> La fermeture des milieux au sein des zones de chasse.</p> <p><u>Gîte d'été et gîte d'hibernation:</u> L'absence de gîte potentiel au sein de la réserve naturelle.</p>
<i>Myotis daubentoni</i> - Vespertilion de Daubenton*			
→	?	<p><u>Zone de chasse:</u> La présence sur le secteur Sud Est de la réserve naturelle de zones humides associées à des massifs boisés.</p> <p><u>Gîte d'été:</u> Présence d'arbres à cavités, à proximité des zones humides.</p> <p><u>Gîte d'hibernation:</u> Présence de gîtes potentiels en périphérie de la réserve naturelle.</p>	<p><u>Zone de chasse:</u> Des coupes importantes au sein des boisements.</p> <p><u>Gîte d'été:</u> Des interventions sur les arbres à cavités, au sein et à proximité des boisements.</p> <p><u>Gîte d'hibernation:</u> L'absence de gîte potentiel au sein de la réserve naturelle.</p>
<i>Myotis mystacinus</i> - Vespertilion à Moustache*			
?	?	<p><u>Zone de chasse:</u> Présence de boisements favorables au Vespertilion à Moustache.</p> <p><u>Gîte d'été:</u> Présence de gîtes potentiels en périphérie de la réserve naturelle.</p> <p><u>Gîte d'hibernation:</u> Présence des anciens bâtiments de la sablière qui ont été aménagés en 2008, évitant tous dérangements.</p>	<p><u>Zone de chasse:</u> Des coupes importantes au sein des boisements.</p> <p><u>Gîte d'été:</u> L'absence de gîte d'été potentiel au sein de la réserve naturelle.</p> <p><u>Gîte d'hibernation:</u> Modification importante des conditions abiotiques des anciens bâtiments de la sablière, qui sont occupés par le Vespertilion à Moustache.</p>
<i>Myotis nattereri</i> - Vespertilion de Natterer			
?	?	<p><u>Zone de chasse:</u> Présence de boisements favorables.</p> <p><u>Gîte d'été:</u> Présence d'arbres à cavités.</p> <p><u>Gîte d'hibernation:</u> Présence des anciens bâtiments de la sablière qui ont été aménagés en 2008, évitant tous dérangements.</p>	<p><u>Zone de chasse:</u> Des coupes importantes au sein des boisements.</p> <p><u>Gîte d'été:</u> Des interventions sur les arbres à cavités, au sein et à proximité des boisements.</p> <p><u>Gîte d'hibernation:</u> Modification importante des conditions abiotiques des anciens bâtiments de la sablière, qui sont occupés par le Vespertilion de Natterer.</p>

Tendance	Etat de conservation	Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
<i>Pipistrellus nathusii</i> - Pipistrelle de Nathusius			
→	?	<u>Zone de chasse:</u> La présence sur le secteur Sud Est de la réserve naturelle de zones humides associées à des massifs boisés. <u>Gîte d'été et gîte d'hivernation:</u> Présence d'arbres à cavités, au sein et à proximité des boisements.	<u>Zone de chasse:</u> Des coupes importantes au sein des massifs boisés. <u>Gîte d'été et gîte d'hivernation:</u> Des interventions sur les arbres à cavités, au sein et à proximité des boisements.
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> - Pipistrelle pygmée			
?	?	<u>Zone de chasse:</u> La présence sur le secteur Sud Est de la réserve naturelle de zones humides associées à une végétation rivulaire boisée. <u>Gîte d'été:</u> Présence d'arbres à cavités, à proximité des zones humides.	<u>Zone de chasse:</u> Des coupes importantes des berges boisées. <u>Gîte d'été:</u> Des interventions sur les arbres à cavités, à proximité des zones humides.
<i>Plecotus auritus</i> - Oreillard roux*			
?	?	<u>Zone de chasse:</u> Certaines zones boisées du Lornel, répondent aux exigences écologiques de l'Oreillard roux. <u>Gîte d'été:</u> Présence de vieux arbres à cavités, au sein et à proximité des boisements favorables du Lornel. <u>Gîte d'hivernation:</u> Présence des anciens bâtiments de la sablière ont été aménagés en 2008, évitant tous dérangements.	<u>Zone de chasse:</u> Des coupes importantes au sein des boisements favorable du Lornel. <u>Gîte d'été:</u> Des interventions sur les vieux arbres à cavités, au sein et à proximité des boisements favorables du Lornel. <u>Gîte d'hivernation:</u> Modification importante des conditions abiotiques de l'ancien bâtiment de la sablière, qui est occupé par l'Oreillard roux.
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> - Grand Rhinolophe*			
?	Défavorable	<u>Zone de chasse:</u> Les zones de chasse du Lornel et du secteur Sud Ouest de la réserve naturelle, qui sont composées d'une mosaïque d'habitats gérée par pâturage. La présence de corridors boisés pour relier ces zones de chasse. <u>Gîte d'été:</u> <u>Gîte d'hivernation:</u> Présence des anciens bâtiments de la sablière, qui ont été aménagés en 2008, évitant tous dérangements.	<u>Zone de chasse:</u> La fermeture des milieux au sein des zones de chasse, et la perte de corridors boisés entre les zones de chasse. <u>Gîte d'été:</u> L'absence de gîte d'été potentiel au sein de la réserve naturelle. <u>Gîte d'hivernation:</u> Manque d'humidité des bâtiments de l'ancienne sablière. Dérangement du gîte.
Enjeux B			
<i>Halichoerus grypus</i> - Phoque gris*			
?	?	Présence de proie suffisamment abondante.	Absence de zones favorables pour le repos, la mue et la reproduction du Phoque gris.
<i>Muscardinus avellanarius</i> - Muscardin			
?	Défavorable / mauvais	Présence de boisements favorables pour le Muscardin.	Des interventions importantes au sein des boisements présentant un sous bois dense et des lisières bien structurées.

Tendance	Etat de conservation	Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
<i>Phoca vitulina</i> - Phoque veau-marin*			
→	Favorable	Présence de proie suffisamment abondante. Présence de bancs de sable découverts par les flots (poulier), et d'un linéaire naturel de berge au sein de l'estuaire.	Absence de zone de repos à marée basse au sein de la réserve naturelle. Dérangement des zones de repos à marée basse en dehors de la réserve naturelle. Absence de zone de quiétude au sein et en dehors de la réserve naturelle lors de la période de reproduction et de mue.
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> - Pipistrelle commune*			
→	Favorable	<u>Zone de chasse:</u> Présence de boisements et de zones humides favorables. <u>Gîte d'été et gîte d'hibernation:</u> Présence de gîtes potentiels en périphérie de la réserve naturelle et les dérangements.	<u>Zone de chasse:</u> Des coupes importantes au sein des boisements. <u>Gîte d'été et gîte d'hibernation:</u> L'absence de gîte d'été potentiel au sein de la réserve naturelle.

A.2.4.3.2.2.2/ Les oiseaux

A.2.4.3.2.2.2.1 / Les oiseaux nicheurs

A / la sélection des enjeux

Le tableau ci-dessous reprend les espèces nicheuses présentant un enjeu sur la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche.

TAXON	NOM Français	Liste Rouge Monde	Tendance des populations d'oiseaux nicheurs en Europe 1980-2010	Menace des populations nicheuses 1990-2000 EU25	Liste Rouge nationale	Liste Rouge Région
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur *	LC		En diminution		
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	LC	En légère diminution	En déclin	VU	
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe*	LC		En diminution		Localisé
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	LC	En légère diminution			En danger
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	LC				Localisé
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Gravelot à collier interrompu*	LC		En déclin	NT	Localisé
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	LC	En légère diminution	En déclin	NT	En déclin
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	LC	En légère diminution	En déclin		En déclin
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	LC	En légère diminution	En déclin		
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu*	LC		En diminution		Vulnérable
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir*	LC	En légère diminution			
<i>Panurus biarmicus</i>	Panure à moustaches	LC				En danger
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore*	LC				Localisé
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	LC	En légère diminution	En déclin	NT	
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	LC	En légère diminution			
<i>Saxicola rubicola</i> (L., 1766)	Tarier pâtre	LC				En déclin
<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon	LC				Localisé
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rouge-queue à front blanc	LC		En diminution		En déclin
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	LC			NT	
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvatte	LC				En déclin
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Phragmite des joncs	LC				Vulnérable
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	LC				Vulnérable
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	LC	En légère diminution			
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	LC	En légère diminution	En déclin		En déclin
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	LC		En déclin		En déclin
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin	LC		En déclin		
<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon	LC		En déclin		Localisé
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	LC	En légère diminution	En déclin	VU	
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux*	LC			VU	
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	LC	En légère diminution	En déclin		
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	LC	Stable	En déclin		
<i>Parus palustris</i>	Mésange nonnette	LC	En légère diminution	En déclin		
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	LC	En légère diminution			
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	LC		En diminution		En déclin

TAXON	NOM Français	Liste Rouge Monde	Tendance des populations d'oiseaux nicheurs en Europe 1980-2010	Menace des populations nicheuses 1990-2000 EU25	Liste Rouge nationale	Liste Rouge Région
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche*	LC		Rare	VU	
<i>Pyrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	LC	En légère diminution		VU	
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	LC	En légère diminution			
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	LC	En légère diminution			
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	LC	En légère diminution	Vulnérable		En déclin
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rosignol philomèle	LC	En légère diminution			
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	LC	En légère diminution			
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	LC	En légère diminution	En déclin		En déclin
<i>Alectoris rufa</i>	Perdrix rouge	LC	En légère diminution	En déclin		
<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet	LC		En déclin		
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	LC			VU	En danger
<i>Anas querquedula</i>	Sarcelle d'été	LC		Vulnérable	VU	En déclin
<i>Galerida cristata</i>	Cochevis huppé	LC	En légère diminution	En diminution		En déclin
<i>Hippolais icterina</i>	Hypolaïs icterine	LC	En légère diminution		VU	En déclin
<i>Locustella luscinioides</i>	Locustelle luscinoïde	LC			EN	Vulnérable
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins	LC				Vulnérable
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	LC	En légère diminution	En déclin	VU	En déclin
<i>Parus montanus</i>	Mésange boréale	LC	En légère diminution	Vulnérable		
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur	LC	En légère diminution	En déclin	VU	
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau	LC			DD	Vulnérable
<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule	LC				
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	LC	En légère diminution	Vulnérable		En déclin
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	LC		En déclin		En déclin
<i>Carduelis flammea</i>	Sizerin flammé	LC	En légère diminution			En danger
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	LC	En légère diminution	En déclin		
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	LC	En légère diminution	En déclin	NT	Vulnérable
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	LC	En légère diminution	En déclin		
<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise	LC	En diminution importante	Vulnérable		En déclin
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	LC	En légère diminution			
<i>Somateria mollissima</i>	Eider à duvet	LC			CR	Disparue
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	LC	En légère diminution	En déclin		

*: Espèce inscrite au formulaire FSD

65 espèces présentent un enjeu, parmi les 107 espèces nicheuses présentes sur la réserve naturelle nationale

B / Hiérarchisation des enjeux

Le tableau ci-dessous reprend le niveau d'enjeu de chaque espèce, sur la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection			Enjeu provisoire	Statut sur la RNN	Enjeu définitif
		Protection nationale	Directive « Oiseaux »	Convention de Berne			
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Phragmite des joncs	X		X	B	N	A
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvate	X		X	B	N	A
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur *	X	X	X	A	Np	A
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	X		X	B	N	A
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe*	X	X	X	A	N	A
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Gravelot à collier interrompu*	X	X	X	A	N	A
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	X		X	B	N	A
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	X	X	X	A	Np	A
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	X		X	B	N	A
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	X		X	B	N	A
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	X		X	B	N	A
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu*	X	X		B	N	A
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir*	X	X	X	A	N	A
<i>Panurus biarmicus</i>	Panure à moustaches	X		X	B	N	A
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore*	X	X	X	A	N	A
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rouge-queue à front blanc	X		X	B	N	A°
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	X		X	B	N	A
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	X		X	B	N	A
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	X		X	B	N	A
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	X		X	B	N	A
<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon	X		X	B	N	A
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	X		X	B	Np	B
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	X		X	B	"n"	B°
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin				C	N	B
<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon				C	N	B
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	X		X	B	Np	B
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	X		X	B	N	B°
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux*	X	X	X	A	"n"	B
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	X			C	N	B
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	X		X	B	N	B°
<i>Oriolus oriolus</i> (	Loriot d'Europe	X		X	B	Np	B
<i>Parus palustris</i>	Mésange nonnette	X		X	B	Np	B
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	X		X	B	Np	B
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche*	X	X	X	A	"n"	B
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	X			C	N	B
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	X		X	B	Np	B
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	X		X	B	N	B°
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine				C	N	B

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection			Enjeu provisoire	Statut sur la RNN	Enjeu définitif
		Protection nationale	Directive « Oiseaux »	Convention de Berne			
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé				C	N	B°
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	X			C	Np	C
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs				C	"n"	/
<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet				C	n	C
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver				C	Np	C
<i>Anas querquedula</i>	Sarcelle d'été				C	n	C
<i>Carduelis flammea</i>	Sizerin flammé	X		X	B	nd	C
<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule				C	N	C°
<i>Galerida cristata</i>	Cochevis huppé	X			C	n	C
<i>Hippolais icterina</i>	Hypolaïs icterine	X		X	B	n	C
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	X		X	B	"n"	C
<i>Locustella luscinioides</i>	Locustelle luscinoïde	X		X	B	n	C
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins	X		X	B	n	C
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	X		X	B	n	C
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	X		X	B	n	C
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	X		X	B	nd	C
<i>Parus montanus</i>	Mésange boréale	X		X	B	n	C
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	X			C	"n"	C
<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise				C	"n"	C
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur	X		X	B	n	C
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde				C	N	C°
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau				C	Np	C
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	X		X	B	nd	C
<i>Somateria mollissima</i>	Eider à duvet				C	nd	C
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois				C	Np	C
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet				C	n	C

* : Espèce inscrite au Formulaire standard de données ;
° : A dire d'expert

39 espèces constitue un enjeu prioritaire sur la réserve, avec 23 espèces présentant un enjeu A et 16 espèces présentant un enjeu B.

Le tableau ci-dessous précise le milieu fréquenté pour chaque espèce présentant un enjeu A et B, sur la réserve naturelle.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Milieus associés
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Phragmite des joncs	Roselières / mégaphorbiaies / prés salés
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvate	Roselières / mégaphorbiaies / prés salés
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur	Zones humides (pannes et mares dunaires, et ruisseau)
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	Dunes blanches / laisses de mer
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin	Zones humides (pannes et mares dunaires, et ruisseau)
<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon	Zones humides (pannes et mares dunaires, et ruisseau)
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	Mosaïques pelouses – fourrés – Boisements (lisières)
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Mosaïques pelouses - fourrés
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	Zones humides (pannes et mares dunaires, et ruisseau) / Roselières / mégaphorbiaies / prés salés
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Gravelot à collier interrompu	Dunes blanches / laisses de mer
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Zones humides (pannes et mares dunaires, et ruisseau)
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	Roselières / mégaphorbiaies / prés salés
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	Zones humides (pannes et mares dunaires, et ruisseau) / Roselières / mégaphorbiaies / prés salés / Fourrés / Boisements / Mosaïques pelouses – fourrés – Boisements (lisières)
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Boisements
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	Mosaïques pelouses - fourrés
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	Roselières / mégaphorbiaies / prés salés
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Mosaïques pelouses – fourrés – Boisements (lisières)
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu*	Mosaïques pelouses – fourrés – Boisements (lisières)
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	Roselières / mégaphorbiaies / prés salés
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	Boisements
<i>Panurus biarmicus</i>	Panure à moustaches	Roselières / mégaphorbiaies / prés salés
<i>Parus palustris</i>	Mésange nonnette	Boisements
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Boisements / Mosaïques pelouses – fourrés – Boisements (lisières)
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rouge-queue à front blanc	Boisements
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	Jeunes boisements
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Boisements
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche	Zones humides (pannes et mares dunaires, et ruisseau) / Hauts de plage / vasières
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Mosaïques pelouses – fourrés – Boisements (lisières)
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	Fourrés
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	Boisements
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	Mosaïques pelouses - fourrés
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	Jeunes boisements
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	Mosaïques pelouses - fourrés
<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon	Zones humides (pannes et mares dunaires, et ruisseau) / Hauts de plage / vasières
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	Mosaïques pelouses – fourrés – Boisements (lisières)
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	Prairies humides

Le tableau ci-dessous permet de dresser une comparaison des enjeux ornithologiques entre le précédent et le du présent plan de gestion.

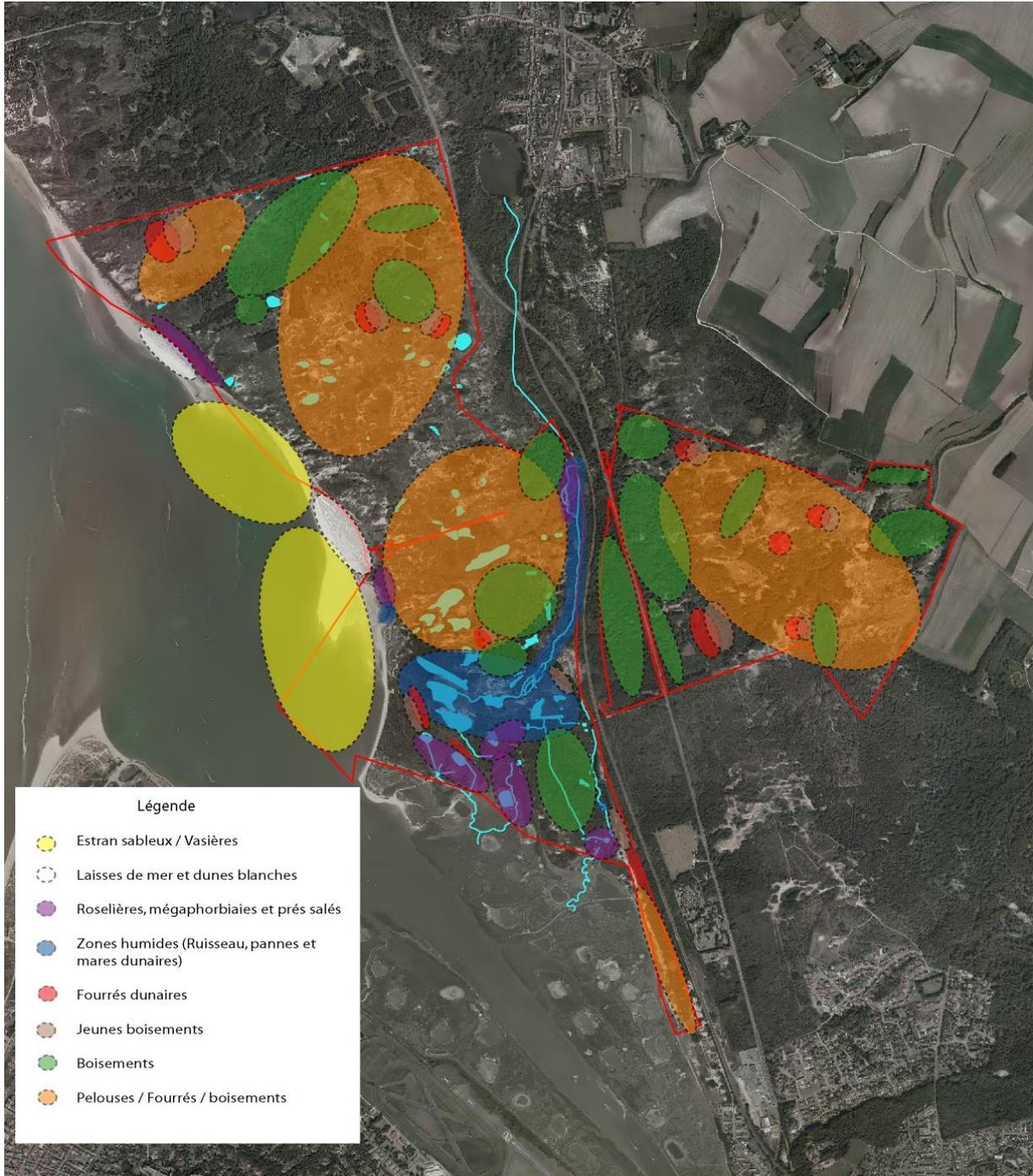
	Enjeu Plan de gestion 2007-2011	Enjeu Plan de gestion 2015-2024
Accenteur mouchet		X
Alouette lulu	X	X
Bondrée apivore	X	X
Bouscarle de cetti	X	X
Bouvreuil pivoine		X
Bruant des roseaux	X	X
Bruant jaune		X
Busard des roseaux		X
Chevêche d'Athéna		X
Cisticole des joncs	X	X
Coucou gris		X
Engoulevent d'Europe	X	X
Faucon crécerelle		X
Fauvette des jardins		X
Fauvette grisettes		X
Fuligule milouin		X
Fuligule morillon		X
Gorgebleue à miroir	X	X
Gravelot à collier interrompu		X
Grive draine		X
Linotte mélodieuse		X
Loriot d'Europe		X
Martin-pêcheur		X
Mésange nonnette		X
Panure à moustaches	X	X
Phragmite des joncs	X	X
Pic noir	X	X
Pic vert		X
Pipit des arbres		X
Pipit farlouse		X
Pouillot fitis		X
Râle d'eau	X	
Roitelet huppé		X
Rouge-queue à front blanc	X	X
Rousserolle effarvate		X
Sarcelle d'hivers	X	
Spatule blanche		X
Tadorne de Belon	X	X
Tarier pâtre		X
Touterelle des bois		
Vanneau huppé	X	X
	15 espèces	38 espèces

Dans le cadre du plan de gestion 2007 – 2011, 15 espèces présentaient un enjeu fort ou moyen sur la réserve naturelle, contre 38 espèces pour ce présent plan de gestion. Parmi ces 38 espèces, 13 espèces présentaient également un enjeu dans le précédent plan de gestion. Par contre, une espèce ne présente plus un enjeu important, et 19 nouvelles espèces présentent un enjeu important sur la réserve naturelle.

Les changements de statuts de menace et de protection, l'amélioration des connaissances sur le statut reproducteur, ainsi que le changement de la méthode d'évaluation des enjeux permettent d'expliquer l'évolution des niveaux d'enjeu de ces espèces.

Les espèces présentant un enjeu A et B, sont localisées sur la carte ci-dessous.

Localisation des « oiseaux nicheurs »



C / Les facteurs limitant et la fonctionnalité des espèces

Le tableau ci-dessous reprend les facteurs écologiques et humains et la fonctionnalité pour chaque espèce présentant un enjeu A ou B sur la réserve naturelle.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
Enjeux A		
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (L., 1758) - Phragmite des joncs		
Le Phragmite des joncs nidifie dans différents milieux qui se situent tous à proximité d'une nappe d'eau libre tels que les mégaphorbiaies, les prairies à prêles et laïches, mais aussi occasionnellement des buissons épineux. Pendant la période de reproduction, l'espèce se nourrit uniquement d'insectes	La dégradation des zones humides entraîne la disparition progressive des zones de nidification de l'espèce.	L'espèce fréquente les zones humides, composées de roselières et mégaphorbiaies : Zones humides du Lornel et du Feu de Camiers, le Ply de Camiers, la roselière de la mare du Butor, du Domaine Public Maritime et de la mare IX.
<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804) - Rousserolle effarvatte		
Qu'elle soit en eau ou à sec, la roselière constitue l'habitat de reproduction optimal pour l'espèce. Elle peut toutefois se reproduire dans d'autres milieux humides tels que les phragmitaies pures à <i>Phragmites australis</i> , mais aussi dans des milieux plus hétérogènes où se mêlent différents hélophytes (<i>Cladium mariscus</i> ,...) et des arbustes (<i>Salix sp.</i>), voire en lisière de forêts humides. Les roselières d'une petite surface accueillent généralement une densité plus élevée d'individus que les grandes roselières. Son régime alimentaire est uniquement insectivore et est composé de pucerons, chironomes, des fulgoridés et des syrphidés.	/	L'espèce est localisée au niveau des roselières, où elle s'alimente et se reproduit : Zones humides du Ply de Camiers, du Lornel, de la mare IX, de la mare VII (Butor), du Petit marais.
<i>Alcedo atthis</i> (L., 1758) - Martin-pêcheur *		
Le Martin-pêcheur a impérativement besoin d'eau pour sa survie. Il occupe donc les rives des cours d'eau, des étangs,... L'espèce installe son nid dans les berges meubles érodées qui favorisent le forage du nid. Les eaux saumâtres sont évitées pendant la période de reproduction. Le nid peut aussi être artificiel sous forme de nichoirs adaptés, des chablis, parfois loin de l'eau. Le régime alimentaire se compose de petits poissons mais également en plus faible quantité, de jeunes batraciens, de lézards, d'insectes aquatiques et de crevettes.	Le reprofilage des berges, l'eutrophisation (augmente l'effort de pêche de l'espèce), le déboisement des berges de rivières restreint les postes de pêche, les dérangements par fréquentation excessive, la destruction des sites de reproduction par le bétail pâturant au bord des berges et les étiages estivaux (dû aux pompages agricoles) sont autant de facteurs humains pouvant menacer l'espèce pendant sa période de reproduction et de nidification.	L'espèce utilise des mares, des panes et le ruisseau ; il est important de maintenir des perchoirs à proximité de l'eau; l'espèce peut creuser son nid dans les chablis ou les parois verticales des berges du ruisseau. L'espèce est localisée au niveau du marais de la sablière, mares du butor et du castagneux, mare XX pour s'alimenter ou se reproduire. Suspicion de nidification au niveau du ruisseau de Camiers où les micros falaises sont présentes (partie amont du ruisseau).

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Anthus pratensis</i> (L., 1758) - Pipit farlouse		
<p>L'espèce occupe les milieux humides avec végétation courte et rase (prairies et pâtures humides, dunes, friches). Le nid est construit sous les herbes sèches. Le régime alimentaire de l'espèce est insectivore pendant la période estivale, il se compose alors de coléoptères, de diptères, de petits orthoptères, d'hémiptères, d'hyménoptères, larves, chenilles, araignées, minuscule mollusques, lombrics et limaçons,...</p>	/	<p>L'espèce fréquente essentiellement la dune à oyats. L'espèce est située sur le Lornel et au niveau du Ply de Camiers, pour nicher et s'alimenter.</p>
<i>Caprimulgus europaeus</i> - Engoulevent d'Europe*		
<p>L'Engoulevent d'Europe utilise un substrat sec, sablonneux ou pierreux qui se réchauffe facilement le jour pour établir son nid au sol. Il affectionne les dunes stabilisées en cours de boisement. Quand il s'établit en forêt, il le fait dans les forêts de feuillus ou résineuses. Le régime alimentaire de l'espèce est strictement insectivore. Il consomme particulièrement des papillons de nuit (pyrales, géométride, noctuelles) mais également des coléoptères (longicornes, cérambycides) de tipules et de fourmis ailées.</p>	<p>La destruction de son habitat en faveur de l'urbanisation, la mécanisation des travaux forestiers pendant la période de nidification mais aussi la prolifération des sangliers peuvent entraîner la perte de la couvaison et donc affaiblir la population. L'utilisation des pesticides peut aussi être la cause d'une perte d'alimentation pour l'espèce.</p>	<p>L'espèce fréquente les pelouses rases à semi ouvertes présentant des zones sans végétation. Sur la réserve naturelle, les nids sont situés en lisières de boisement et sur les pelouses rases à proximité d'un arbre, comme notamment au niveau du Lornel où deux nids ont été observés en lisière de pinède (Zone Pamart) et à proximité de pins isolés (Lornel). L'espèce chasse sur toute la réserve, hors boisements.</p>
<i>Charadrius alexandrinus</i> (L., 1758) - Gravelot à collier interrompu*		
<p>L'espèce niche dans les milieux ouverts à végétations clairsemées ou absentes (plages, dunes,...). Il est indispensable que le milieu comporte un substrat permettant de cacher les œufs (sable, gravier, galets, coquillages, laisses de mer,...). Le Gravelot à collier interrompu niche en colonies, souvent accompagnés d'autres espèces (Sternes, Echasse blanche, Vanneau huppé), mais des couples isolés sont aussi fréquents. Le régime alimentaire de l'espèce est composé d'insectes (adultes et larves de coléoptères, diptères, phryganes,...), de mollusques, vers, crustacés,....</p>	<p>L'espèce est fortement dérangée par les activités humaines. On note parmi celles-ci le tourisme, le sport de plein-air, l'urbanisation, la chasse sur le domaine public maritime, le nettoyage des plages, même manuelle.</p>	<p>Le Gravelot à collier interrompu a niché sans succès sur le haut de plage de la Plage des Pauvres, en 2013 (découverte d'un nid). Il se nourrit dans l'estuaire et se repose au niveau des reposoirs de marée haute.</p>

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Cisticola juncidis</i> (Rafin., 1810) - Cisticole des joncs		
<p>Le Cisticole des joncs occupe des étendues plates parmi les hautes herbes dans les zones sèches ou humides (prairies humides, bords de fossés ou talus,...). Il évite les arbres et construit son nid dans une végétation à une faible hauteur. Le régime alimentaire de l'espèce est insectivore.</p>	/	<p>L'espèce a été observée dans les milieux à végétation herbacée dense des mollières du Ply de Camiers et du petit marais, pour nicher et s'alimenter. Disparue depuis 2010.</p>
<i>Dryocopus martius</i> - Pic noir		
<p>L'espèce a besoin de grands massifs boisés (200 à 500 hectares) avec la présence d'arbre de gros diamètre et de bois morts. Il occupe les forêts de résineux et les boisements mixtes (hêtraies ou chênaies). Il niche parfois dans les bosquets champêtres à proximité des boisements. Le couple installera son nid sur des arbres dépourvus de branche sur une hauteur allant de 4 à 20-25 mètres de hauteur et l'écorce doit être lisse d'où la préférence pour le hêtre ou la partie haute des pins. La ponte a lieu en avril-mai mais peut être détruite par inondation du nid ou par usurpation du nid par le Choucas ou le Pigeon colombin. Le régime alimentaire se compose des hyménoptères (surtout fourmis) et les coléoptères (scolytes et cérambycidés). Cela peut être complété par des petits escargots vivants sur les écorces, des myrtilles ou encore par des graines de résineux.</p>	<p>La fragmentation, la coupe de l'arbre de nidification, la plantation de résineux, les dérangements occasionnés pendant la période de nidification par les travaux forestiers ou par le public peuvent être des menaces pour l'espèce.</p>	<p>L'espèce exploite l'ensemble des boisements de la réserve (Boisements des dunes du Haut, du Lornel, du Triangle et au Sud Ouest de la réserve). La présence de sujet sénescents ou morts est importante pour l'alimentation et la nidification, ainsi que des connexions entre les différents boisements.</p>
<i>Emberiza citrinella</i> (L., 1758) - Bruant jaune		
<p>L'espèce fréquente pendant sa période de nidification les milieux ouverts mais offrant tout de même des zones un peu fermées (friches, lisières de bois, haies,...). Le nid est posé dans les herbes à même le sol ou à une hauteur n'excédant pas 80 cm dans les haies. Le régime alimentaire du Bruant jaune est composé essentiellement, de l'automne au début de printemps, de graines (céréales surtout) qu'il recherche dans les friches, les marges herbeuses, jachères,... L'espèce devient insectivore pendant le printemps et l'été (Larves et adultes de diptères, papillons nocturnes et diurnes, éphémères, trichoptères, sauterelles et criquets, coléoptères,...). Les mille-pattes, vers et araignées sont également consommés.</p>	<p>La destruction des haies supprime les zones de nidification de l'espèce, les produits phytosanitaires sont responsables de la perte alimentaire pour l'espèce. Ces deux éléments peuvent être traduits par l'intensification de l'agriculture.</p>	<p>L'espèce utilise, pour nicher et s'alimenter, les pelouses présentant une mosaïque buissons et végétation rase : les pelouses du Rideau, du Vallon, du Lornel (proximité parking de la route départementale 940) et les pelouses au nord de la panne 2.</p>

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Emberiza schoeniclus</i> (L., 1758) - Bruant des roseaux		
<p>Le Bruant des roseaux s'installe dans des zones humides même de petite superficie avec présence arbustive (saules très appréciés). Il se trouve ainsi en lisière de roselières, les schorres maritimes, les fossés humides,... Il peut également nicher dans les prairies de graminées de types mésophiles et dans les jeunes plantations de conifères. Le nid est établi au sol ou surélevé mais pas plus de 50 cm de hauteur. Le régime alimentaire pendant la période de reproduction est strictement composé de graines de plantes aquatiques ou de terrains secs (molinie, fétuques) avec une préférence marquée pour celles de <i>Chenopodium album</i>.</p>	/	<p>L'espèce utilise les zones de mégaphorbiaies et de roselières pour s'alimenter et nicher : le Petit marais, les zones humides du Lornel et du Feu, de Camiers, le Ply de Camiers, les Roselières du Butor et du Domine Public Maritime.</p>
<i>Falco tinnunculus</i> (L., 1758) - Faucon crécerelle		
<p>L'espèce fréquente les milieux ouverts à semi-ouverts du bord de mer, les lisières forestières, les prairies pâturées et les friches. Les nids ne sont pas construits par l'espèce, les crécerelles utilisent les cavités, les plateformes, les cavités d'arbres ou les anciens nids de corvidés. Le crécerelle s'alimente essentiellement de micromammifères (campagnols). Les oiseaux, les lézards, les insectes (orthoptères) sont utilisés comme nourriture de substitution.</p>	<p>La dégradation des habitats utilisés par l'espèce induit une baisse de disponibilité alimentaire. D'autres éléments humains sont recensés, électrocution, collisions avec des véhicules, tirs ou empoisonnement chronique peuvent avoir une incidence sur la population de crécerelle.</p>	<p>L'espèce chasse dans tous les types de milieux ouverts : Pelouses et zones humides. Il niche dans les pinèdes du Lornel et du Sud Ouest de la réserve, ainsi que dans une bétulaie au niveau de la zone humide à Pamart</p>
<i>Lullula arborea</i> (L., 1758) - Alouette lulu*		
<p>L'espèce utilise les milieux ouverts, mais présence de haies, et secs (coteaux calcaires très perméables ou sableux, hauts de pentes bien ensoleillés, pâturages pauvres,...). La strate herbacée courte et discontinue est obligatoire pour l'Alouette. Le nid est installé près d'une touffe d'herbe en terrain sec et en pente. L'alimentation de l'Alouette se compose d'insectes et d'araignée.</p>	<p>L'intensification de l'agriculture (utilisation de produits phytosanitaires, arrachages des haies,..) et l'urbanisation tendent à faire disparaître son habitat mais aussi à limiter ses ressources alimentaires disponibles.</p>	<p>L'espèce niche sur les pelouses du Rideau, du Vallon, du Croissant et du Lornel (proximité parking de la route départementale 940).</p>

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Luscinia svecica</i> (L., 1758) - Gorgebleue à miroir		
<p>L'espèce vit dans les zones humides (estuaires, roselières, phragmitaies et saulaies pionnières, bords de fossés de peupleraies,...). Le nid est construit au sol dans une petite dépression, dans une touffe de végétation ou sous des bois morts souvent à faible distance de l'eau. La Gorgebleue s'alimente surtout pendant la période de reproduction de larves et d'imagos d'insectes (diptères, coléoptères, orthoptères et lépidoptères), de mollusques et d'araignées.</p>	<p>La destruction ou la dégradation des zones humides par une gestion hydraulique inappropriée, les aménagements portuaires et l'urbanisation, menacent l'espèce.</p>	<p>L'espèce niche dans les mégaphorbiaies et roselières du Lornel, du Domaine Public Maritime et du Petit Marais; elle apprécie les espaces vaseux pour s'alimenter au niveau des lisières de la roselière du Domaine Public Maritime et des fossés.</p>
<i>Panurus biarmicus</i> (L., 1758) - Panure à moustaches		
<p>Le Panure à moustaches est strictement inféodé aux phragmitaies, il niche dans les grandes roselières et bâtit son nid dans les entrelacements de vieilles tiges de roseaux (<i>Phragmites communis</i>) ou des touffes de laïches (<i>Carex riparia</i>) à environ 20 cm du niveau de l'eau. La ponte, ayant lieu début mars, peut éventuellement être détruite avec les variations des niveaux d'eau. La Panure à moustache a une alimentation mixte, avec un régime insectivore au printemps et en été, et un régime principalement granivore en automne et en hiver, se nourrissant alors de graines de semences de roseaux.</p>	<p>La principale menace pour l'espèce est la destruction ou la dégradation des roselières, y compris la fauche répétée. L'espèce est dépendante des zones humides, elle est donc particulièrement sensible à l'eutrophisation ou à une gestion hydraulique défavorable.</p>	<p>L'espèce niche et s'alimente dans les roselières du Butor et du Domaine Public Maritime.</p>
<i>Pernis apivorus</i> - Bondrée apivore*		
<p>La Bondrée apivore affectionne particulièrement l'alternance de milieux boisés et de prairies avec la présence courante de zones humides. La nidification a lieu dans de grands arbres (au dessus de 9 mètres). Pour s'alimenter, l'espèce va utiliser les terrains découverts et semi-boisés (lisières, friches,...). Le régime alimentaire est composé d'insectes (hyménoptères principalement qu'elle complète par les coléoptères, orthoptères, fourmis, chenilles) mais aussi des araignées, lombrics, amphibiens, reptiles, micromammifères, jeunes oiseaux à nid.</p>	<p>La disparition de son habitat par suppression des haies et l'utilisation d'insecticides sont néfastes pour l'espèce.</p>	<p>L'espèce est observée sur l'ensemble de la réserve; deux aires ont été découvertes, une dans un peuplier du Bois Pamart et une autre dans un pin du Bois Régnier.</p>
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> - Rouge-queue à front blanc		
<p>Pinèdes, forêts de feuillus, boisements recelant d'arbres morts ou d'arbres à cavités. L'espèce occupe pendant la période de nidification un territoire d'environ 1 hectare. Le Rouge queue à front blanc à un régime alimentaire en majeure partie insectivore composé d'hyménoptères et de coléoptères pour les adultes, tandis que les jeunes consomment surtout de lépidoptères, de diptères et de petits coléoptères. Les araignées font également partis du régime alimentaire notamment pour les jeunes. Parfois, des baies peuvent venir compléter l'alimentation.</p>	<p>Des menaces sur les sites de nidification ont été recensées pour l'espèce, il s'agit de l'utilisation intensive de produits phytosanitaires, de la diminution de vieux arbres à cavités et de bois mort qui ne permettent plus à l'espèce de trouver les ressources alimentaires et les conditions de nidification favorables.</p>	<p>L'espèce fréquente les boisements clairs avec des arbres à cavité, situé à l'extrémité Sud Est de la réserve. Elle utilise ces boisements pour s'alimenter et nicher.</p>

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Phylloscopus trochilus</i> (L., 1758) - Pouillot fitis		
L'espèce se reproduit dans les milieux buissonnants, frais voire humide tels que les friches en voie de boisements, les jeunes peupleraies sur mégaphorbiaies,... Son régime alimentaire se compose essentiellement d'insectes mais aussi des araignées. Si les pucerons sont abondants, il peut en faire ses proies principales.	/	L'espèce est contactée dans les zones arbustives et les bois jeunes avec sous-bois, sur l'ensemble de la réserve naturelle.
<i>Prunella modularis</i> (L., 1758) - Accenteur mouchet		
L'Accenteur mouchet fréquente les boisements de conifères, mixtes ou de feuillus mais aussi dans les broussailles touffues et les haies. L'espèce construit son nid dans les buissons touffus ou dans les conifères à une faible hauteur. Le régime alimentaire de l'Accenteur mouchet est composé essentiellement de graines (semences de renouées, de plantain, de chénopodes, de légumineuses, de mercuriales) mais aussi d'insectes et leurs larves, araignées, vers et petits mollusques pendant la période estivale.	/	L'espèce semble apprécier la dune arbustive à argousiers, sur l'ensemble de la réserve naturelle
<i>Saxicola torquatus</i> (L., 1766) - Tarier pâtre		
Le Tarier pâtre utilise aussi bien les milieux secs que les milieux humides. L'espèce va se situer dans les friches, les jeunes stades forestiers, les haies, les bocages,... Il se nourrit d'insectes, d'araignées et de petits mollusques qu'il chasse à l'affût.	L'utilisation intensive de produits phytosanitaires réduirait de façon considérable l'apport de nourriture possible pour l'espèce dans un premier temps. Et ensuite, la fauche des talus au printemps et le drainage sont d'autres facteurs limitant.	L'espèce niche dans les pelouses ou zone humides présentant une alternance de zones avec une végétation rase, de végétation herbacée haute et de broussaille et quelques arbustes qui servent de perchoir : les pelouses du Lornel, le Ply de Camiers, la zone humide du feu de Camiers et le Talus SNCF; l'espèce est en partie liée au pâturage.
<i>Sylvia communis</i> (Latham, 1787) - Fauvette grisette		
L'espèce privilégie les milieux possédant une couverture buissonnante basse et touffue, de préférence en association avec de hautes herbes. Les arbres sont généralement absents mais peuvent être tolérés tant qu'ils sont non dominants. Le territoire de nidification est faible (0,04 à 0,65 hectares). Le nid est situé à très faible hauteur (de 5 à 60 cm de hauteur) dans une végétation fournie de plantes herbacées drues (orties, reine des prés, colza,..) ou de ligneux bas (ronces, osier, genêts,...) parfois en association).	/	L'espèce est observée dans les secteurs de pelouses semi-ouverts, donc avec buissons, fourrés et quelques arbres, sur l'ensemble de la réserve naturelle.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Tadorna tadorna</i> (L., 1758) - Tadorne de Belon		
<p>L'espèce va nicher dans les dunes, sur les îlots, dans les arbres creux, dans le creux d'un ancien terrier de lapin, dans les fourrés denses. Ces sites de nidification sont souvent éloignés des sites d'alimentation et peuvent atteindre une distance jusqu'à 30 kilomètres. Pour s'alimenter pendant cette période, l'espèce privilégiera les petits estuaires, les zones humides peu profondes, riches en invertébrés que l'espèce trouve en filtrant la couche superficielle du sédiment meuble. Le régime alimentaire de la Tadorne en période de nidification se compose essentiellement de d'Hydrobia, de divers malacostracés.</p>	<p>L'urbanisation et l'augmentation des activités humaines sont responsables de la dégradation et la disparition des zones humides dont est dépendante l'espèce. Les dérangements occasionnés par les activités de loisirs sur le littoral peuvent perturber la nidification de l'espèce.</p>	<p>Le Tadorne de Belon est régulièrement observé en couple survolant les pelouses de la Dune du Haut et celles du Lornel à la recherche de sites de nids. Les familles se déplacent ensuite vers la baie. Il s'alimente et se repose au sein du complexe des mares IV, V et VI (zone humide du Lornel) et de l'estuaire (Reposoir de marée haute).</p>
Enjeux B		
<i>Anthus trivialis</i> (L., 1758) - Pipit des arbres		
<p>Le pipit des arbres bâtit son nid au sol plutôt dans les milieux ouverts à végétation herbacée abondante, en lisières forestières, dans les pinèdes tant que des surfaces ouvertes sont présentes, les prairies,... Son régime alimentaire est constitué d'insectes principalement.</p>	<p>L'utilisation des pesticides est néfaste pour l'alimentation de l'espèce.</p>	<p>Le Pipit des arbres se situe au niveau des pelouses en lisières de certains de boisements : le Lornel (proximité parking de la route départementale 940), le Rideau, du bois Régnier. D'autres localisations existent sur la réserve mais n'ont pas été répertoriées.</p>
<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769) - Chevêche d'Athéna		
<p>L'espèce occupe une grande diversité d'habitats (avec présence herbeuses) et doivent tous avoir en commun la présence de cavités pour nicher, des perchoirs pour permettre à l'espèce de chasser. Le régime alimentaire de la Chevêche d'Athéna se compose de quatre catégories de proies, les micromammifères (campagnol des champs qui est l'espèce prioritaire), les oiseaux, les insectes et les lombrics. La consommation d'orthoptères serait plus importante pendant les périodes pluvieuses. Pendant la période d'alimentation des jeunes, l'alimentation est composée de 28 à 65% de micromammifères, de 20 à 58% de lombrics, de 5 à 10% d'oiseaux et de 3 à 16% d'insectes.</p>	<p>Les facteurs humains pouvant menacés l'espèce sont multiples. Tout d'abord, l'utilisation d'insecticides entraîne une perte alimentaire pour l'espèce. La destruction de son habitat, des vieux arbres à cavités. Une pollution aux métaux lourds et aux hydrocarbures a été révélée ayant un impact sur l'éclosion des oeufs. Le trafic routier est responsable d'une importante mortalité des jeunes et des adultes par collision.</p>	<p>L'espèce est localisée à l'Est du Rideau et du Vallon, dans les cultures et pâtures. De plus, un cadavre a été retrouvé au niveau de la route départementale 940.</p>

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Aythya ferina</i> - Fuligule milouin		
<p>L'espèce occupe, pendant sa période de nidification, les herbes hautes et denses de végétation aquatique et les îlots denses qui permettent à l'espèce de se mettre à l'abri des prédateurs. Le Fuligule milouin se nourrit sur le fond dans la vase ou sur la végétation qui y pousse. Il peut être qualifié d'opportuniste puisqu'il change de régime alimentaire selon la saison, le lieu et le type d'habitat fréquenté. Il va ainsi se nourrir des parties végétatives, des graines, des racines, des rhizomes et des bulbes de plantes ainsi que des proies animales (mollusques, crustacés, escargots, larves de chironomes, larves de phryganes et autres insectes). Les canetons sont nourris essentiellement de proies animales (larves de diptères).</p>	<p>L'espèce est menacée par l'homme pour de nombreuses raisons : la dégradation et la perte des zones humides principalement dû à l'exploitation piscicole, la chasse qui prélève un certain nombre d'individus, le dérangement par les activités humaines et les pathologies rencontrées localement chez l'espèce (botulisme et saturnisme).</p>	<p>L'espèce a niché de façon certaine dans les mares V, V et VI en 2013. Sa reproduction est sûrement liée aux niveaux d'eau exceptionnels. Elle s'alimente dans ces mares, au moins en partie.</p>
<i>Aythya fuligula</i> (L., 1758) - Fuligule morillon		
<p>Le Fuligule morillon occupe des plans d'eau peu profonds (1 à 5 mètres), qui possèdent des îlots où se développe une végétation immergée abondante. L'espèce installe son nid sur les îlots nus, dans une friche herbacée non loin de l'eau, dans une touffe de végétation aquatique. Elle évite les plans d'eau profonds, stériles, vastes et exposés. L'espèce construit régulièrement son nid dans les colonies de laridés (Goélands cendré, Mouette rieuse, et les Sternes) permettant de se mettre à l'abri des prédateurs. Le régime alimentaire de l'espèce se compose, pendant la période estivale, de graines de nombreuses plantes aquatiques (potamots, renouées, scirpes,...) et de petits fragments de végétaux. Il consomme également des insectes aquatiques.</p>	<p>Les menaces pesant sur cette espèce sont le dérangement par les activités humaines</p>	<p>Le fuligule morillon niche au niveau des berges du complexe des mares IV, V et VI (zone humide Pamart). Il est également présent sur la mare II et au piège à sable, où la profondeur d'eau est suffisante. Il s'alimente également au sein des mêmes mares.</p>
<i>Carduelis cannabina</i> (L., 1758) - Linotte mélodieuse		
<p>La Linotte mélodieuse niche dans les milieux ouverts possédant des buissons et arbrisseaux (grandes coupes forestières, friches, habitats dunaires, lisières forestières, milieux spontanés avec ronciers, ajoncs,...). Elle est également nicheuse dans les sites côtiers où la salicorne est présente. Le nid est installé dans les branches basses d'un buisson. Le régime alimentaire de l'espèce est principalement composé de graines récoltées au sol (polygonacées, brassicacées, caryophyllacées et les astéracées). Elle se nourrit également d'insectes en période de reproduction.</p>	<p>L'intensification de l'agriculture entraîne les disparitions des haies et la diminution de nourritures. Elle s'est donc adaptée et consomme régulièrement des graines de pissenlit et de colza comme alimentation de substitution.</p>	<p>La Linotte mélodieuse niche et s'alimente dans les pelouses parsemées de buissons et de fourrés, présents sur l'ensemble de la réserve.</p>

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820) - Bouscarle de Cetti		
L'espèce fréquente les milieux avec végétation touffue et assez haute, généralement près de l'eau. Le nid est construit à une faible hauteur dans la végétation dense (ronciers). La surface du territoire varie entre 0,5 et 1,1 hectare. Le régime alimentaire de l'espèce est composé de diptères, araignées, opilions, chenilles, papillons, coléoptères, phryganes, punaises, forficules, vers, libellules et guêpes.		L'espèce affectionne la végétation touffue des bords de mares, les sous bois denses des boisements humides et les roselières-mégaphorbiaies. L'espèce est localisée au niveau des mares de la zone humide Mare IV, V et VI), du petit marais, du marais de la sablière et des fourrés du talus SNCF, où l'espèce niche et s'alimente.
<i>Circus aeruginosus</i> (L., 1758) - Busard des roseaux*		
L'espèce est inféodée aux milieux humides permanents ou temporaires (grandes phragmitaies principalement). Les nids volumineux sont construits dans un milieu humide, voire sec, à proximité du sol et bien caché. Le régime alimentaire du Busard des roseaux se compose uniquement de proies animales.		Le Busard des roseaux est localisé au niveau des mares de la zone Pamart et le pty de Camiers (utilisation pour la chasse).
<i>Cuculus canorus</i> (L., 1758) - Coucou gris		
Le Coucou gris fréquente les fourrés, roselières, les forêts de tout types avec une préférence pour les secteurs ensoleillés (clairières, lisières, coupes). Il se reproduit en faisant appel au Pipit farlouse, à la Rousserole effarvate, au Rouge-gorge, à l'Accenteur mouchet ou au Troglodyte mignon. Il se reproduit dans les zones plus boisées que celles où il s'alimente. L'espèce est uniquement insectivore (chenilles et lépidoptères).	L'utilisation intensive d'insecticides est responsable de la diminution de l'abondance des proies que le Coucou consomme.	L'espèce est présente sur l'ensemble des milieux de la réserve, à l'exception des boisements denses. Un poussin de l'espèce a été observé nourrit par une Rousserole sp, au niveau de la roselière du Domaine Public Maritime.
<i>Luscinia megarhynchos</i> (Brehm, 1831) - Rossignol philomèle		
L'habitat où se reproduit l'espèce est composé de buissons épais au feuillage dense jusqu'au sol. Il peut aussi affectionner sans que cela soit indispensable, la présence d'arbre qui lui procurerait une demi-ombre. Le rossignol préfère ainsi les habitats forestiers chauds ou eutrophes, à humus riche, et évite les forêts acides ou froides. Son régime alimentaire se compose de petits invertébrés, avec une forte proportion de coléoptères, des diptères, fourmis, des chenilles et en plus faible proportion des lombrics, araignées et mollusques, collectés principalement sur le sol, de préférence dans la litière de feuilles mortes. Pendant l'été, l'espèce se nourrit aussi de baies, en particulier celles de sureau.	La destruction des haies, des bosquets et les lisières forestières ainsi que l'intensification de l'agriculture sont néfastes pour l'espèce.	L'espèce niche dans les pelouses à fourrés ainsi que dans les parties buissonnantes des mégaphorbiaies, sur l'ensemble de la réserve naturelle.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Oriolus oriolus</i> (L., 1758) - Lorient d'Europe		
<p>Le Lorient d'Europe occupe les forêts de feuillus fraîches et humides, avec la présence de clairière. La présence de lisières est appréciée par l'espèce. L'espèce évite les conifères sauf les pins. Le nid est disposé sur les branches d'un arbre (Chêne, peuplier, Pin et Aulne) à une hauteur de 10 à 20 mètres du sol. Le régime alimentaire de l'espèce se compose d'insectes (chenilles de papillons diurnes et nocturnes, libellules, mouches, hyménoptères, punaises, criquets et sauterelles), de vers, d'escargots et d'araignées. Il s'alimente également de vertébrés (lézards ou batraciens, oeufs d'oiseaux). Les jeunes sont nourris d'insectes puis de fruits.</p>		<p>Le Lorient s'alimente et niche dans les boisements humides ou frais de la réserve: Bois à Bécasse, Lornel et zone humide Pamart).</p>
<i>Parus palustris</i> - Mésange nonnette		
<p>L'espèce occupe les haies, lisières, bois clairs. La présence d'arbre mort et mou est favorable pour l'espèce pour son alimentation. Le nid se situe dans une cavité d'arbre. La surface du territoire se situe entre 12 et 18 hectares. La Mésange nonnette cherche sa nourriture dans les herbes basses, les fourrés mais aussi jusqu'à la cime des arbres. Elle est granivore pendant la période de reproduction (orties, bardanes, galéope, chardons, semences des conifères, hêtres,...) mais aussi les baies.</p>		<p>L'espèce utilise les boisements de feuillus ou mixte pour nicher et s'alimenter: Bois du Lornel et de la Grande Fosse.</p>

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Picus viridis</i> (L., 1758) - Pic vert		
<p>L'espèce affectionne particulièrement les lisières boisées, mais aussi l'alternance des zones dégagées et des zones boisées. Il s'installe particulièrement dans les vieux boisements de feuillus, près des lisières mais passe aussi la plupart de son temps au sol, dans un pré à l'herbe courte où il va y collecter sa nourriture. Le nid va être établi dans de nombreuses essences d'arbres (chêne, hêtre, peuplier, érable,...) et est située entre 1,5 et 10 mètres de hauteur. Son régime alimentaire est insectivore et parfois phytophage. Ainsi, l'alimentation se compose essentiellement de larves et d'adultes de fourmis des genres <i>Lasius</i>, <i>Formica</i>, <i>Myrmica</i>, <i>Tetramorium</i>, <i>Serviformica</i> et <i>Camponatus</i>. Le Pic vert va aussi capturer des coléoptères notamment xylophages (<i>Curculionidae</i>, <i>Scolytidae</i>, <i>Cerambycidae</i>, <i>Lucanida</i>, <i>Coccinellidae</i>) ainsi que des diptères, des chenilles et des perce-oreilles. Plus rarement, il va consommer des araignées, des myriapodes, des larves d'abeille, des frelons, des guêpes, des courtilières et des punaises. A l'occasion, il va aussi se nourrir de limaces, d'escargots et de vers de terre. Il va également consommer des végétaux comme les graines de céréales, de conifères ou de feuillus ainsi que des fruits (baies de sorbier, d'if,...mais aussi des bourgeons d'une grande variété d'espèces.</p>	<p>Sensible aux changements de pâturages. L'utilisation de produits phytosanitaires et d'engrais azotés réduit l'alimentation de l'espèce.</p>	<p>Le Pic vert est présent dans l'ensemble des boisements de la réserve, où il niche. Il est régulièrement observé au sol dans les pelouses, en train de s'alimenter</p>
<i>Platalea leucorodia</i> (L., 1758) - Spatule blanche*		
<p>La Spatule blanche occupe les grandes zones humides (baies, estuaires, marais arrière littoraux) où l'espèce se nourrit. Son régime alimentaire se compose de petits crustacés, de poissons de faibles tailles, de batraciens, de vers, d'insectes et de mollusques. En revanche, l'espèce niche en colonie dans les arbres (les saulaies inondées, pins, chênes, frênes).</p>	<p>Les dérangements liés au tourisme, à la chasse, aux travaux forestiers de coupes qui ont lieu pendant la période de nidification, mais aussi les dégradations des zones de nidification représentent des menaces pour la nidification de l'espèce.</p>	<p>La Spatule blanche niche dans un boisement à proximité de la réserve. Elle s'alimente et se repose au sein du complexe des mares IV, V et VI (zone humide du Lornel) et de l'estuaire (Reposoir de marée haute).</p>
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (L., 1758) - Bouvreuil pivoine		
<p>Le Bouvreuil pivoine utilise les forêts mixtes pour nicher ou les buissons où il installe son nid. Le nid est situé à une hauteur comprise entre 2,5 et 4 mètres au dessus du sol. L'espèce se nourrit de graines, de bourgeons fruitiers, et de quelques insectes en été. Le régime alimentaire de l'espèce est constitué principalement de graines et de bourgeons (érables, charmes, aulnes, bouleaux, frênes, conifères, baies de sorbier, alisiers, viornes, troènes, sureaux, cornouillers, argousiers, genévriers, plantes herbacées (pissenlit, armoise, chénopodes, sénéçons, orties,...),</p>	/	<p>Le Bouvreuil fréquente les fourrés denses d'épineux plus spécialement dans la Dune du haut à l'Ouest du sentier de la butte aux signaux, du Bois aux Bécasses et du talus SNCF.</p>

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Regulus regulus</i> (L., 1758) - Roitelet huppé		
<p>L'espèce nidifie dans les forêts de conifères (principalement épicéa, sinon mélèze, sapin blanc, pins, cyprès) et les boisements mixtes. Le régime alimentaire de l'espèce se compose de collemboles, de thysanoures, d'éphémères, de perles, d'orthoptères, de psocoptères, de panorpes, de planipennes, de petits mollusques, de milles pattes ainsi que du pollen de résineux.</p>	/	<p>L'espèce est contactée dans les pinèdes et les boisements mixtes, sur l'ensemble de la réserve naturelle.</p>
<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783) - Fauvette des jardins		
<p>L'espèce occupe les buissons denses et assez hauts (2 à 3 mètres). Les arbres sont tolérés à condition qu'ils soient limités. En dehors des milieux arbustifs, la Fauvette grisette affectionne les haies, les lisières, les bords des cours d'eau et les autres milieux frais. Le nid est déposé dans la végétation dense (buissons ou tiges herbacées raides) à une hauteur allant de 0,5 à 2 mètres. L'espèce se nourrit d'insectes principalement pendant la période de reproduction).</p>	/	<p>L'espèce occupe les milieux buissonneux, les fourrés et les jeunes boisements, sur l'ensemble de la réserve naturelle.</p>
<i>Turdus viscivorus</i> (L., 1758) - Grive draine		
<p>La Grive draine occupe les boisements clairs de feuillus, les lisières forestières, les alternances de bosquets et de milieux ouverts. La période de reproduction peut commencer tôt en saison (fin février). Le nid est construit sur un arbre à une hauteur de 2 à 3 mètres au dessus du sol. Le régime alimentaire est mixte en toute saison. Elle consomme des invertébrés (coléoptères), vers de terre, escargots et limaces. Les fruits et les graines sont également présents dans son régime alimentaire.</p>	<p>L'utilisation d'insecticides nuit à l'espèce qui ne trouve plus la quantité alimentaire suffisante pour répondre à ses besoins qui sont notamment plus accrus pendant la période de nidification et d'élevage des jeunes. Ensuite, l'arrachage des haies représente aussi une menace pour l'espèce. L'espèce fait également l'objet de prélèvements cynégétiques.</p>	<p>La Grive draine est localisée au niveau des pelouses en lisière desquelles on trouve de grands arbres qui lui servent de poste de chant : la lisière nord-est du Lornel, le secteur de la maison et celui de la Cabane Pamart, le Triangle et le Rideau-Vallon</p>
<i>Vanellus vanellus</i> (L., 1758) - Vanneau huppé		
<p>Il faut au Vanneau un milieu ouvert où le sol est facile à parcourir. Il faut donc que la végétation soit rase (ne dépassant pas 15 cm) ou peu dense. L'humidité du sol ou l'inondation est favorable mais n'est pas nécessaire. Le choix du site de nid est déterminé par le paysage environnant, la structure de végétation et la présence d'eau ou d'humidité. Les sites d'alimentation sont constitués par des prairies naturelles pâturées et des bords de plans d'eau dégagés. Les vanneaux huppés nidifient de façon semi-colonial dès fin février. Les nids sont déposés en zone prairiale dans une cuvette creusée dans le sol. Le régime alimentaire du vanneau est constitué de lombrics et d'une grande variété d'arthropodes présents sur le sol, dans la végétation et immédiatement sous la surface du sol.</p>	<p>Les prélèvements cynégétiques pourraient avoir un impact non négligeable sur la restauration de la population de vanneau.</p>	<p>L'espèce est localisée au sein du pty de camiers et du complexe des mares IV, V et VI.</p>

D / L'état de conservation des populations

Le tableau ci-dessous reprend la tendance évolutive de chaque espèce, ainsi que les facteurs influençant positivement et négativement l'état de conservation de l'espèce.

Tendance	Etat de conservation	Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
Enjeux A			
<i>Acrocephalus schoenobaenus (L., 1758) - Phragmite des joncs</i>			
→	Son statut de conservation est considéré comme favorable avec des effectifs stables en Europe. En France, les diminutions des zones de reproduction et des effectifs ont été notées. Et dans le Nord Pas-de-Calais les effectifs sont aussi considérés comme en diminution.	La présence de zones humides	La dégradation des zones humides
<i>Acrocephalus scirpaceus (Hermann, 1804) - Rousserolle effarvate</i>			
↓	En Europe, le statut de conservation de l'espèce est considéré comme favorable. Les effectifs en France seraient en augmentation avec un accroissement des zones de nidification dans quelques régions.	Présence de roselières	L'atterrissement et le boisement naturel des roselières
<i>Alcedo atthis (L., 1758) - Martin-pêcheur *</i>			
?	En Europe, le statut de conservation est considéré comme défavorable. La population française est l'une des plus fortes en Europe.	Absence de dérangement pendant la période de reproduction Bon état écologique des eaux Présence de berges boisées	Les conditions climatiques (les rigueurs hivernales, les conditions pluviométriques peuvent limiter le nombre de nichées et l'accès à la nourriture) Les activités humaines (fréquentation excessive, les pompes agricoles responsables de la baisse des niveaux d'eau, la qualité de l'eau limite la disponibilité alimentaire) La gestion (Déboisement des berges et reprofilage des berges).
<i>Anthus pratensis (L., 1758) - Pipit farlouse</i>			
→		Fauche tardives des prairies humides Continuité d'habitats ouverts	Fermeture du milieu
<i>Caprimulgus europaeus - Engoulevent d'Europe*</i>			
↑	En Europe, le statut de conservation de l'espèce est considéré comme défavorable.	Absence de dérangement pendant la période de reproduction Présence de boisements et des dunes grises.	La destruction des boisements Le dérangement de l'espèce pendant la période de reproduction et de nidification

Tendance	Etat de conservation	Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
<i>Charadrius alexandrinus</i> (L., 1758) - Gravelot à collier interrompu*			
?	Le statut de conservation de l'espèce est considéré comme défavorable en Europe. En France, l'espèce est quasi-menacée.	Présence de laisses de mer	Les dérangements (tourisme, sport de plein-air, chasse, circulation de véhicules motorisés, fréquentation massive, pratique du cerf-volant, nettoyage des plages qui peut aussi détruire la nichée) La dynamique naturelle qui tend à augmenter le couvert végétal
<i>Cisticola juncidis</i> (Rafin., 1810) - Cisticole des jones			
→		Habitat plus ou moins ouvert non colonisé par les phragmites	Gel prolongé
<i>Dryocopus martius</i> - Pic noir			
→	Au niveau national, l'espèce a étendu son aire de répartition, la population est donc considérée comme prospère.	Absence de dérangement pendant la période de reproduction Présence de vieux arbres présentant des cavités pouvant servir à l'espèce pour nicher.	Les dérangements par les travaux forestiers et par le public pendant la période de nidification La coupe des arbres de nidification La fragmentation des massifs forestiers par les infrastructures linéaires
<i>Emberiza citrinella</i> (L., 1758) - Bruant jaune			
↓	En Europe, le statut de conservation de l'espèce est considéré comme favorable. Les effectifs de l'espèce sont considérés en déclin dans le Nord Pas-de-Calais.	Présence de secteurs de fourrés ou des haies pouvant servir de zones de nidification sur le site.	La prédation par accipiter nissus sur les adultes et par les corvidés et les petits rongeurs sur les œufs Les conditions climatiques L'intensification de l'agriculture (suppression des haies, utilisation de pesticides) qui éliminent l'habitat de nidification de l'espèce et sa ressource alimentaire.
<i>Emberiza schoeniclus</i> (L., 1758) - Bruant des roseaux			
↓↑	En Europe, le statut de conservation de l'espèce est considéré comme favorable. En France, les effectifs de l'espèce sont considérés comme stables.	Présence de zones humides sur le site	La régression des zones marécageuses
<i>Falco tinnunculus</i> (L., 1758) - Faucon crécerelle			
→	En Europe, le statut de conservation est considéré comme défavorable tandis que la population française est classée en préoccupation mineure.	Présence de zones de friches, de prairies permettant à l'espèce de trouver son alimentation et l'installation de nichoirs L'interdiction récente de l'utilisation de la bromadiolone devrait limiter les empoisonnements de l'espèce.	Les dégradations de ses habitats, l'appauvrissement de la ressource alimentaire, les diverses activités humaines (tirs, électrocution, empoisonnement chronique), les hivers froids
<i>Lullula arborea</i> (L., 1758) - Alouette lulu*			
↑↓	L'état de conservation de l'espèce est considéré défavorable en Europe. Dans le Nord Pas-de-Calais, il ne reste qu'un petit noyau de nicheurs.	Présence de milieux ouverts et de zones arbustives.	La fermeture de milieux, l'intensification de l'agriculture, l'urbanisation.

Tendance	Etat de conservation	Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
<i>Luscinia svecica</i> (L., 1758) - Gorgebleue à miroir*			
↑	L'état de conservation de l'espèce en Europe est considéré comme stable ou en légère augmentation. En France, les effectifs de l'espèce ont augmenté et son aire de distribution également.	Présence de zones humides (roselières) sur le site est essentielle.	Régression des zones humides.
<i>Panurus biarmicus</i> (L., 1758) - Panure à moustaches			
→	En France, l'état de conservation de l'espèce est considéré comme de préoccupation mineure. La population semble avoir augmenté sensiblement.	Présence de roselières	Destruction des roselière (les aménagements portuaires, l'eutrophisation, mauvaise gestion hydraulique).
<i>Pernis apivorus</i> - Bondrée apivore*			
→	Au niveau européen, l'état de conservation de l'espèce est considéré comme favorable.	Présence de secteurs arbustifs	L'utilisation d'insecticides réduit la quantité alimentaire, la dégradation de son habitat, notamment par suppression des haies.
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> - Rouge-queue à front blanc			
↓	Le statut de conservation de l'espèce est considéré comme défavorable en Europe. Cependant, en France, la population de l'espèce est considérée comme en augmentation significative.	Présence de vieux arbres à cavités.	L'utilisation de produits phytosanitaires, diminution des arbres à cavités.
<i>Phylloscopus trochilus</i> (L., 1758) - Pouillot fitis			
?	Le statut de conservation de l'espèce en Europe est considéré comme favorable. Les effectifs de la population sont en baisse en France.	Présence de secteurs de boisements.	L'exploitation forestière importante.
<i>Prunella modularis</i> (L., 1758) - Accenteur mouchet			
?		Présence de secteurs arbustifs denses.	
<i>Saxicola rubicola</i> (L., 1766) - Tarier pâtre			
→	En Europe, l'état de conservation de l'espèce est considéré comme favorable. En France, les effectifs sont considérés comme stables voire en légère augmentation.	La présence de milieu ouvert.	Disparition des habitats utilisés par l'espèce notamment par la dynamique naturelle qui tend les friches à se transformer en milieux arbustifs.
<i>Sylvia communis</i> (Latham, 1787) - Fauvette grisette			
?	Le statut de conservation de l'espèce est considéré comme favorable au niveau européen. En France, la population est en déclin.	Présence de secteurs de fourrés.	Les périodes prolongées de temps froids et humides et la dynamique naturelle.

Tendance	Etat de conservation	Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
<i>Tadorna tadorna</i> (L., 1758) - Tadorne de Belon			
→	Au niveau national, la population de l'espèce est en expansion géographique et en augmentation numérique le long du littoral et colonise de nouveaux milieux.	Présence de zone humide au sein de de la réserve et de zone d'alimentation et de repos au sein de l'estuaire.	Les dérangements fréquents sur le littoral, disparition et dégradation des zones humides.
Enjeux B			
<i>Anthus trivialis</i> (L., 1758) - Pipit des arbres			
→	La population de l'espèce est considérée en bon état de conservation sur le territoire français, les effectifs de sa population sont en augmentation depuis 2001.	La présence de lisières forestières et de milieu ouvert.	La fermeture des milieux, l'utilisation de pesticides réduisant la disponibilité alimentaire.
<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769) - Chevêche d'Athéna			
?	En Europe, la population est considérée en déclin continu mais modérée et en France comme préoccupation mineure.	La présence de prairies, de vieux arbres à cavités.	Pollutions Agriculture intensive Traffic routier
<i>Aythya ferina</i> - Fuligule milouin			
?	Le statut de conservation de l'espèce est considéré en déclin en Europe. En France, la population est considérée comme préoccupation mineure.	Présence de zones humides.	Dérangements liés aux activités humaines (chasse, tourisme, sport,...) La destruction des zones humides Les pathologies rencontrées localement (saturnisme, et botulisme).
<i>Aythya fuligula</i> (L., 1758) - Fuligule morillon			
?	En Europe, la population nicheuse est considérée en déclin modérée. En France, l'espèce est classée en préoccupation mineure.	Présence de zones humides.	Drangements occasionnés par les activités humaines.
<i>Carduelis cannabina</i> (L., 1758) - Linotte mélodieuse			
?	En Europe, le statut de conservation de l'espèce est considéré comme défavorable. Les effectifs de la France sont en déclin.	Présence des systèmes de buissons et de haies, et de milieux ouverts.	L'agriculture intensive (suppression des haies et utilisation d'herbicides) La fermeture des milieux
<i>Circus aeruginosus</i> (L., 1758) - Busard des roseaux*			
?	En Europe, le statut de conservation de l'espèce est considéré comme favorable.	Présence de roselières sur les sites.	La destruction ou la dégradation des roselières Les dérangements pendant la période de nidification
<i>Cuculus canorus</i> (L., 1758) - Coucou gris			
?	Le statut de conservation de l'espèce au niveau européen est considéré comme favorable. La population est en déclin dans le Nord Pas-de-Calais.	Présence de milieux ouverts en alternances avec des boisements.	La disparition locale de ses habitats (haies, prairies,...) L'utilisation d'insecticides

Tendance	Etat de conservation	Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
<i>Luscinia megarhynchos (Brehm, 1831) - Rossignol philomèle</i>			
?	Les effectifs de l'espèce sont stables et importants d'où son statut de conservation considéré comme favorable au niveau européen.	Présence de lisières forestières et de zone de fourrés.	Régression de son habitat de nidification (perte des buissons, pertes des lisières, des zones humides).
<i>Oriolus oriolus (L., 1758 - Lorient d'Europe)</i>			
↓	En France, nette augmentation depuis les années 2000.		/
<i>Parus palustris - Mésange nonnette</i>			
?		Sous bois bien développé.	Absence de vieux arbres
<i>Picus viridis (L., 1758) - Pic vert</i>			
↓	Le statut de conservation de l'espèce est défavorable en Europe. En France, l'état de conservation est considéré comme de préoccupation mineure, et les effectifs sont stables.	La présence de boisements et milieux herbacés.	L'utilisation de produits phytosanitaires La disparition de ses habitats de nidification
<i>Platalea leucorodia (L., 1758) - Spatule blanche*</i>			
?	L'espèce est considérée comme vulnérable au niveau national. Les effectifs de la population sont tout de même en augmentation depuis 2000 mais reste fragile en raison des menaces qui pèsent sur l'espèce sur plusieurs sites.	Présence de boisements, de roselières et de zone humides	Projets de développement industriels et protoaires sur les estuaires Dérangements liés aux tourisimes et à la chasse limitent les zones d'alimentation pour l'espèce. Dérangements sur les sites de nidification, coupes d'arbres.
<i>Pyrrhula pyrrhula (L., 1758) - Bouvreuil pivoine</i>			
?		Présence de boisements avec sous bois développé, nombreuses graines notamment de plantain et de pissenlit	Débroussaillage des sous bois, fermeture des zones semi ouvertes à proximité des zones boisées
<i>Regulus regulus (L., 1758) - Roitelet huppé</i>			
↑		Présence de conifères	Forêt de feuillus pure
<i>Sylvia borin (Boddaert, 1783) - Fauvette des jardins</i>			
?	La population européenne des Fauvettes des jardins est considérée comme stable. En revanche, la population française est considérée en déclin.	Présence de secteurs arbustifs dense.	La dynamique naturelle tend à faire évoluer les buissons denses et touffus que l'espèce utilise en boisements.
<i>Turdus viscivorus (L., 1758) - Grive draine</i>			
→	En Europe, le statut de conservation de l'espèce est considéré comme favorable. L'espèce semble commune dans la moitié nord du pays.	Présence de secteurs arbustifs.	L'utilisation d'insecticides L'arrachage des haies Les prélèvements cynégétiques.
<i>Vanellus vanellus (L., 1758) - Vanneau huppé</i>			
?	Espèce en forte régression	Présence de plans d'eau avec des berges ouvertes, avec une hauteur de la végétation inférieure à 15 cm.	Fermeture du milieu, pression de pâturage trop forte, assèchement précoce du milieu

A.2.4.3.2.2.2.2 / Les oiseaux migrateurs

A / Sélection des enjeux

Le tableau ci-dessous reprend les espèces migratrices présentant un enjeu sur la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche.

*Espèce faisant l'objet d'un plan de restauration régional

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge mondiale	Tendance européenne	Liste rouge nationale	FSD
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Phragmite aquatique	VU		VU	
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette		En déclin		
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs		En déclin		
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe		En diminution		X
<i>Anas acuta</i>	Canard pilet		En déclin		
<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet		En déclin		
<i>Anas querquedula</i>	Sarcelle d'été			NT	
<i>Anthus petrosus</i>	Pipit maritime		En déclin		
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse		En déclin		
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres		En déclin		
<i>Ardea alba</i>	Grande aigrette				X
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré				X
<i>Arenaria interpres</i>	Tournepierre à collier		En déclin		
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais		En déclin		X
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin		En déclin		
<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon		En déclin		
<i>Aytia marilla</i>	Fuligule milouinan		En danger		
<i>Brenta bernicla</i>	Bernache cravant		Vulnérable		
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Oedycnème criard		Vulnérable		
<i>Calidris alba</i>	Bécasseau sanderling				X
<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable		En déclin		
<i>Calidris canutus</i>	Bécasseau maubèche		En déclin		
<i>Calidris temminckii</i>	Bécasseau de Temminck		En déclin		
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse		En déclin		
<i>Carduelis flavirostris</i>	Linotte à bec jaune		En déclin		X
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Gravelot à collier interrompu		En déclin		X
<i>Charadrius hiaticula</i> *	Grand gravelot				
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire		En déclin		X
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche		Rare		X
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux				X
<i>Circus cyaneus</i>	Busard saint-martin		En déclin		X
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré				X
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre		En déclin		
<i>Emberiza calandra/ Miliaria calandra</i>	Bruant proyer		En déclin		

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge mondiale	Tendance européenne	Liste rouge nationale	FSD
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux		En déclin		
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon		En diminution		X
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle		En déclin		
<i>Falco vespertinus</i>	Faucon kobez	NT			
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais		En diminution		
<i>Gavia arctica</i>	Plongeon arctique		Rare		X
<i>Gavia stellata</i>	Plongeon catmarin		En diminution		X
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Sterne hansel		Rare		
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée		En diminution		X
<i>Haematopus ostralegus</i>	Huitrier pie				X
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique		En déclin		
<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale				X
<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain*		En diminution		X
<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmillier		En déclin		
<i>Lanius excubitor</i>	Pie-grièche grise		En déclin		
<i>Larus canus</i>	Goéland cendré		En déclin		
<i>Limicola falcinellus</i>	Bécasseau falcinelle		En déclin		
<i>Limosa lapponica</i>	Barge rousse				X
<i>Limosa limosa</i>	Barge à queue noire	NT		VU	
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu		En diminution		X
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir				X
<i>Lymnocryptes minimus</i>	Bécassine sourde		En diminution		
<i>Melanitta fusca</i>	Macreuse brune		En déclin		
<i>Mergus albellus</i>	Harle piette		Rare		X
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir				X
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal*	NT	En déclin		X
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière		En déclin		
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré	NT	En déclin		X
<i>Numenius phaeopus</i>	Courlis corlieu		En déclin	VU	
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris				X
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux		En déclin		
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur				X
<i>Parus montanus</i>	Mésange boréale		Vulnérable		
<i>Parus palustris</i>	Mésange nonette		En déclin		
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore				X
<i>Philomachus pugnax</i>	Combattant varié			NT	X
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rouge-queue à front blanc		En diminution		
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche		Rare		X
<i>Plectrophenax nivalis</i>	Bruant des neiges		En déclin		X
<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré		En diminution		X

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge mondiale	Tendance européenne	Liste rouge nationale	FSD
<i>Podiceps nigricollis</i>	Grèbe à cou noir		En déclin		
<i>Porzana porza</i>	Marouette de Baillon				X
<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée				X
<i>Porzana pusilla</i>	Marouette poussin		Rare		
<i>Puffinus puffinus</i>	Puffin des anglais		Localisé		
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine		En danger		
<i>Recurvirostra avocetta</i>	Avocette élégante				X
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage		En déclin		
<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois		En diminution		
<i>Sterna caspia</i>	Sterne caspienne		Rare	NT	
<i>Sterna dougallii</i>	Sterne de Dougall		Rare	NT	
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin				X
<i>Sterna sandvicensis</i>	Sterne caugek		En déclin		X
<i>Sternula albifrons</i>	Sterne naine		En déclin		X
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet		En déclin		
<i>Tringa erythropus</i>	Chevalier arlequin		En déclin		
<i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvain		En diminution		
<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette		En déclin		
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée		En déclin		
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé		Vulnérable		

93 espèces présentent un enjeu, parmi les 189 espèces migratrices présentes sur la réserve naturelle nationale.

B / Hiérarchisation des enjeux

Le tableau ci-dessous reprend le niveau d'enjeu de chaque espèce, sur la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection			Enjeu provisoire	Statut sur la RNN	Enjeu définitif
		Protection nationale	Directive « Oiseaux »	Convention de Berne			
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Phragmite aquatique	X	X	X	A	M	A
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guigrette	X		X	B	M	A
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur	X	X	X	A	M	A
<i>Anthus petrosus</i>	Pipit maritime	X		X	B	M	A
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	X		X	B	M	A
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	X		X	B	M	A
<i>Ardea alba</i>	Grande Aigrette	X	X	X	A	M	A
<i>Arenaria interpres</i>	Tournepiere à collier	X		X	B	M	A
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	X	X	X	A	M	A
<i>Calidris alba</i>	Bécasseau sanderling	X		X	B	M	A
<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable	X		X	B	M	A
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	X		X	B	M	A
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Gravelot à collier interrompu	X	X	X	A	M	A
<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand gravelot	X		X	B	M	B
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	X	X	X	A	M	A
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	X	X	X	A	M	A
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	X	X	X	A	M	A
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	X		X	B	M	A
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	X		X	B	M	A
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	X	X	X	A	M	A
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	X		X	B	M	A
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	X		X	B	M	A
<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	X	X	X	A	M	A
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	X	X		B	M	A
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	X	X	X	A	M	A
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	X	X	X	A	M	A
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	X	X	X	A	M	A
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	X		X	B	M	A
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	X		X	B	M	A
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur	X	X	X	A	M	A
<i>Parus montanus</i>	Mésange boréale	X		X	B	M	A
<i>Parus palustris</i>	Mésange nonnette	X		X	B	M	A
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	X	X	X	A	M	A
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rouge-queue à front blanc	X		X	B	M	A
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche	X	X	X	A	M	A
<i>Recurvirostra avocetta</i>	Avocette élégante	X	X	X	A	M	A
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	X		X	B	M	A

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection			Enjeu provisoire	Statut sur la RNN	Enjeu définitif
		Protection nationale	Directive « Oiseaux »	Convention de Berne			
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	X	X	X	A	M	A
<i>Sterna sandvicensis</i>	Sterne caugék	X	X	X	A	M	A
<i>Sternula albifrons</i>	Sterne naine	X	X	X	A	M	A
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs				C	M	B
<i>Anas acuta</i>	Canard pilet				C	M	B
<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet				C	M	B
<i>Anas querquedula</i>	Sarcelle d'été				C	M	B
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	X	X	X	A	m	B
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin				C	M	B
<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon				C	M	B
<i>Aythya marila</i>	Fuligule milouinan				C	M	B
<i>Branta bernicla</i>	Bernache cravant	X			C	M	B
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Oedycnème criard	X	X	X	A	m	B
<i>Calidris canutus</i>	Bécasseau maubèche				C	M	B
<i>Calidris temminckii</i>	Bécasseau de Temminck	X		X	B	m®	B
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	X	X	X	A	m®	B
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	X	X	X	A	m®	B
<i>Falco vespertinus</i>	Faucon kobez	X	X	X	A	m	B
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais				C	M	B
<i>Gavia arctica</i>	Plongeon arctique	X	X	X	A	m	B
<i>Gavia stellata</i>	Plongeon catmarin	X	X	X	A	m	B
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Sterne hansel	X	X	X	A	m	B
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	X	X	X	A	m	B
<i>Haematopus ostralegus</i>	Huîtrier pie				C	M	B
<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain	X	X	X	A	m	B
<i>Larus canus</i>	Goéland cendré	X			C	M	B
<i>Limosa lapponica</i>	Barge rousse		X		C	M	B
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Bécassine sourde				C	M	B
<i>Mergus albellus</i>	Harle piette	X	X	X	A	m®	B°
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré				C	M	B
<i>Numenius phaeopus</i>	Courlis corlieu				C	M	B
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	X	X	X	A	m	B
<i>Plectrophenax nivalis</i>	Bruant des neiges	X		X	B	m	B°
<i>Porzana parva</i>	Marouette de Baillon	X	X	X	A	m	B
<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée	X	X	X	A	m	B
<i>Porzana pusilla</i>	Marouette poussin	X	X	X	A	m	B
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	X			C	M	B
<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois				C	M	B
<i>Sterna caspia</i>	Sterne caspienne	X	X	X	A	m	B
<i>Sterna dougallii</i>	Sterne de Dougall	X	X	X	A	m	B
<i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvain	X	X	X	A	m	B

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection			Enjeu provisoire	Statut sur la RNN	Enjeu définitif
		Protection nationale	Directive « Oiseaux »	Convention de Berne			
<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette				C	M	B
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé				C	M	B
<i>Carduelis flavirostris</i>	Linotte à bec jaune	X		X	B	m	C
<i>Emberiza calandra/ Miliara calandra</i>	Bruant proyer	X			C	m	C
<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmillier	X		X	B	m	C
<i>Lanius excubitor</i>	Pie-grièche grise	X		X	B	m	C
<i>Limicola falcinellus</i>	Bécasseau falcinelle	X		X	B	m	C
<i>Limosa limosa</i>	Barge à queue noire				C	m®	C
<i>Melanitta fusca</i>	Macreuse brune				C	m	C
<i>Philomachus pugnax</i>	Combattant varié				C	m®	C
<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré*		X		C	m	C
<i>Podiceps nigricollis</i>	Grèbe à cou noir	X		X	B	m	C
<i>Puffinus puffinus</i>	Puffin des anglais	X		X	B	m	C
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet				C	M	C°
<i>Tringa erythropus</i>	Chevalier arlequin				C	m®	C
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	X		X	B	m®	C

° : A dire d'expert

Après l'analyse, 80 espèces présentent un enjeu A ou B sur la réserve, dont 39 espèces d'enjeu A et 40 d'enjeu B.

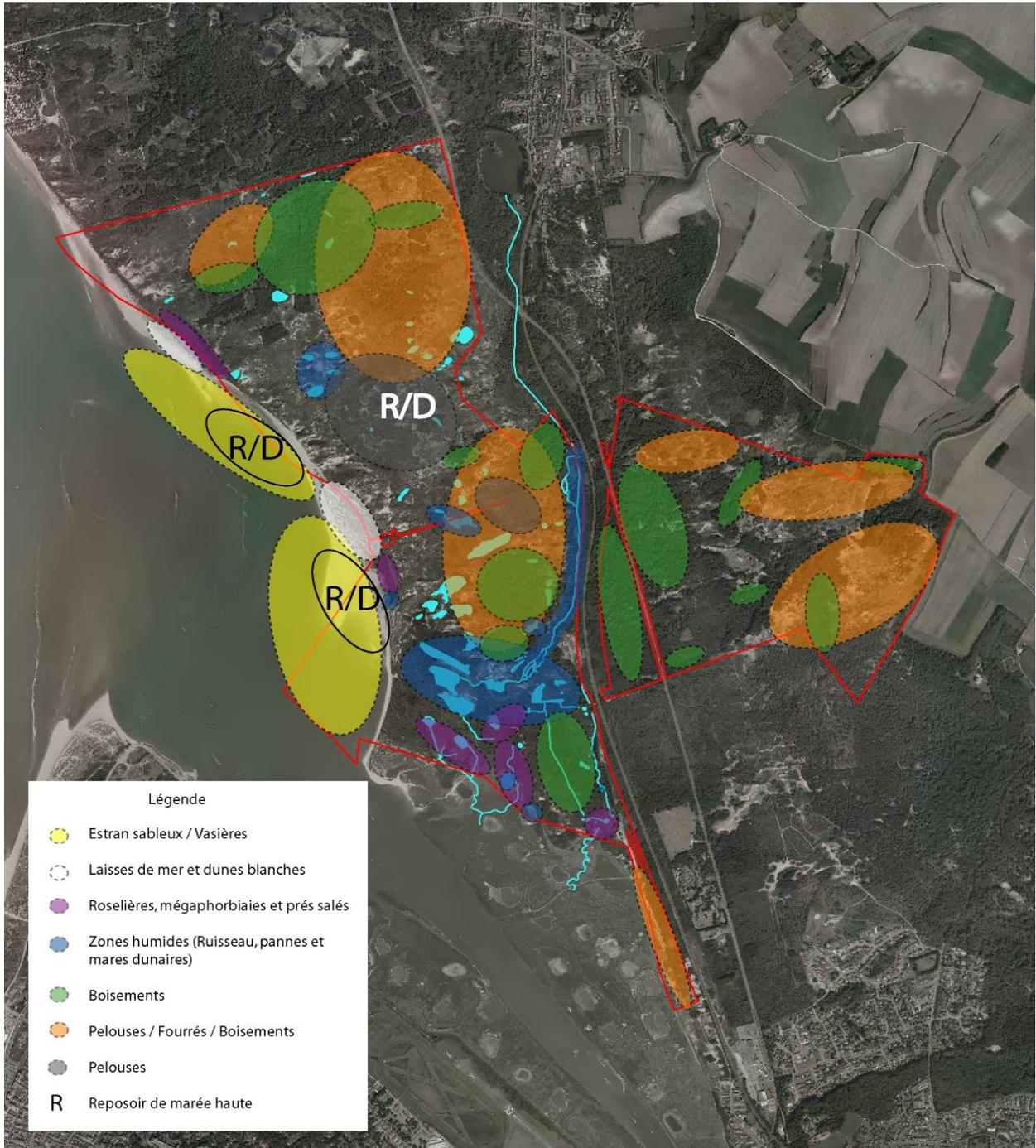
Le tableau ci-dessous précise le milieu fréquenté pour chaque espèce présentant un enjeu A et B.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Milieus associés
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Phragmite aquatique	Roselières / Mégaphorbiaies / Prés salés
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guigrette	Zones humides (mares et pannes dunaires) / Estran sableux / Vasières
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Estran sableux / Vasières
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur	Zones humides (mares et pannes dunaires)
<i>Anas acuta</i>	Canard pilet	Zones humides (mares et pannes dunaires)
<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet	Zones humides (mares et pannes dunaires)
<i>Anas querquedula</i>	Sarcelle d'été	Zones humides (mares et pannes dunaires)
<i>Anthus petrosus</i>	Pipit maritime	Estran sableux / Vasières
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	Zones humides (ruisseau, mares et pannes dunaires) / Roselières / Mégaphorbiaies / Prés salés / Dunes blanches / Laisses de mer
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	Mosaïques (pelouses – fourrés – boisements)
<i>Ardea alba</i>	Grande Aigrette	Zones humides (ruisseau, mares et pannes dunaires)
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	Zones humides (ruisseau, mares et pannes dunaires)
<i>Arenaria interpres</i>	Tournepiere à collier	Estran sableux / Vasières
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	Laisses de mer / Dunes blanches
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin	Zones humides (ruisseau, mares et pannes dunaires)
<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon	Zones humides (ruisseau, mares et pannes dunaires)
<i>Aythya marila</i>	Fuligule milouinan	Zones humides (ruisseau, mares et pannes dunaires)
<i>Branta bernicla</i>	Bernache cravant	Estran sableux / Vasières / Mégaphorbiaies / Prés salés
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Oedycnème criard	Estran sableux / Vasières / Dunes blanches / Laisses de mer
<i>Calidris alba</i>	Bécasseau sanderling	Estran sableux / Vasières
<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable	Estran sableux / Vasières
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Mosaïques (pelouses – fourrés – boisements)
<i>Calidris canutus</i>	Bécasseau maubèche	Estran sableux / Vasières
<i>Calidris temminckii</i>	Bécasseau de Temminck	Zones humides (mares et pannes dunaires)
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Gravelot à collier interrompu	Estran sableux / Vasières
<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand gravelot	Estran sableux / Vasières
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	Estran sableux / Vasières
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	Zones humides (ruisseau, mares et pannes dunaires)
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Zones humides (mares dunaires et pannes) / Roselières / Mégaphorbiaies / Prés salés
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	
<i>Circus pygmaeus</i>	Busard cendré	
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	Zones humides (mares et pannes dunaires)
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	Roselières / Mégaphorbiaies / Prés salés / Dunes blanches / Laisses de mer
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	Mosaïques de pelouses -fourrés
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Zones humides (mares et pannes dunaires) / Mosaïques (pelouses – fourrés – boisements)
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon kobez	Zones humides (ruisseau, mares et pannes dunaires)
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	Zones humides (ruisseau, mares et pannes dunaires)
<i>Gavia arctica</i>	Plongeon arctique	Estran sableux / Vasières
<i>Gavia stellata</i>	Plongeon catmarin	Estran sableux / Vasières
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Sterne hansel	Estran sableux / Vasières
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	Zones humides (ruisseau, mares et pannes dunaires)
<i>Haematopus ostralegus</i>	Huîtrier pie	Estran sableux / Vasières
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Zones humides (ruisseau, mares et pannes dunaires)
<i>Ichthyophaga melanocephala</i>	Mouette mélanocéphale	Estran sableux / Vasières

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Milieus associés
<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain	Roselières / Mégaphorbiaies / Prés salés
<i>Larus canus</i>	Goéland cendré	Estran sableux / Vasières
<i>Limosa lapponica</i>	Barge rousse	Estran sableux / Vasières
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Estran sableux / Vasières / Mosaiques (pelouses – fourrés – boisements)
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	Roselières / Mégaphorbiaies / Prés salés
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Bécassine sourde	Zones humides (mares et pannes dunaires)
<i>Mergus albellus</i>	Harle piette	Zones humides (mares et pannes dunaires)
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Zones humides (mares et pannes dunaires) / Mosaiques (pelouses – fourrés – boisements)
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Mosaiques (pelouses – fourrés – boisements)
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	Zones humides (mares et pannes dunaires) / Roselières / Mégaphorbiaies / Prés salés
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré	Zones humides (mares et pannes dunaires) / Estran sableux / Vasières / Mégaphorbiaies / Prés salés
<i>Numenius phaeopus</i>	Courlis corlieu	
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	Zones humides (ruisseau, mares et pannes dunaires)
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	Estran sableux / Vasières / Dunes blanches / Laises de mer
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur	Zones humides (mares et pannes dunaires)
<i>Parus montanus</i>	Mésange boréale	Boisements
<i>Parus palustris</i>	Mésange nonnette	Boisements
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Mosaiques (pelouses – fourrés – boisements)
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rouge-queue à front blanc	Mosaiques (pelouses – fourrés – boisements)
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche	Zones humides (mares et pannes dunaires) / Estran sableux / Vasières
<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée	Zones humides (mares et pannes dunaires)
<i>Porzana pusilla</i>	Marouette poussin	Zones humides mares et pannes dunaires)
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	Mosaiques (pelouses – fourrés – boisements)
<i>Recurvirostra avocetta</i>	Avocette élégante	Estran sableux / Vasières
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	Zones humides (ruisseau, mares et pannes dunaires)
<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois	Zones humides (mares et pannes dunaires) / Boisements / Mosaiques (pelouses – fourrés – boisements)
<i>Sterna caspia</i>	Sterne caspienne	Estran sableux / Vasières
<i>Sterna dougallii</i>	Sterne de Dougall	Estran sableux / Vasières
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	Estran sableux / Vasières
<i>Sterna sandvicensis</i>	Sterne caugék	Estran sableux / Vasières
<i>Sternula albifrons</i>	Sterne naine	Estran sableux / Vasières
<i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvain	Zones humides (mares et pannes dunaires)
<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette	Zones humides (mares et pannes dunaires) / Estran sableux / Vasières
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	Dunes blanches / Laises de mer

Les espèces présentant un enjeu A et B, sont localisées sur la carte ci-dessous.

Localisation des enjeux « oiseaux migrateurs »



200 0 200 400 600 Mètres



Le tableau ci-dessous permet de dresser une comparaison des enjeux ornithologiques entre le précédent et le du présent plan de gestion.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu Plan de gestion 2007-2011	Enjeu Plan de gestion 2015-2024
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Phragmite aquatique		X
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette		X
<i>Alauda arvensis</i> (	Alouette des champs		X
<i>Alcedo atthis</i> (	Martin-pêcheur	X	X
<i>Anas acuta</i>	Canard pilet		X
<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet		X
<i>Anas querquedula</i>	Sarcelle d'été		X
<i>Anthus petrosus</i>)	Pipit maritime		X
<i>Anthus pratensis</i> (	Pipit farlouse		X
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres		X
<i>Ardea alba</i>	Grande Aigrette	X	X
<i>Arenaria interpres</i>	Tournepieuvre à collier		X
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré		X
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	X	X
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin		X
<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon		X
<i>Aythya marila</i>	Fuligule milouinan		X
<i>Branta bernicla</i>	Bernache cravant		X
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	X	
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Oedycnème criard	X	X
<i>Calidris alba</i>	Bécasseau sanderling	X	X
<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable		X
<i>Calidris canutus</i>	Bécasseau maubèche		X
<i>Calidris temminckii</i>	Bécasseau de Temminck		X
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse		X
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Gravelot à collier interrompu	X	X
<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand gravelot		X
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	X	X
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche		X
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	X	X
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	X	X
<i>Circus pygmaeus</i>	Busard cendré	X	X
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre		X
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	X	
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux		X
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon*	X	X
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	X	
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle		X
<i>Falco vespertinus</i>	Faucon kobez		X
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais		X
<i>Gavia arctica</i>	Plongeon arctique		X
<i>Gavia stellata</i>	Plongeon catmarin	X	X
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Sterne hansel		X
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée		X
<i>Haematopus ostralegus</i>	Huîtrier pie		X
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique		X
<i>Ichthyophaga melanocephala</i>	Mouette mélanocéphale	X	X
<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain		X
<i>Larus canus</i>	Goéland cendré		X

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu Plan de gestion 2007-2011	Enjeu Plan de gestion 2015-2024
<i>Limosa lapponica</i>	Barge rousse		X
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu		X
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir		X
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Bécassine sourde		X
<i>Mergus albellus</i>	Harle piette		X
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	X	X
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	X	X
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière		X
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré		X
<i>Numenius phaeopus</i>	Courlis corlieu		X
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris		X
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux		X
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur	X	X
<i>Panurus biarmicus</i>	Panure à moustaches	X	
<i>Parus montanus</i>	Mésange boréale		X
<i>Parus palustris</i>	Mésange nonnette		X
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	X	X
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rouge-queue à front blanc		X
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche	X	X
<i>Plectrophenax nivalis</i>	Bruant des neiges		X
<i>Porzana parva</i>	Marouette de Baillon		X
<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée	X	X
<i>Porzana pusilla</i>	Marouette poussin		X
<i>Pyrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine		X
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau	X	
<i>Recurvirostra avocetta</i>	Avocette élégante	X	X
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage		X
<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois		X
<i>Sterna caspia</i>	Sterne caspienne		X
<i>Sterna dougallii</i>	Sterne de Dougall		X
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	X	X
<i>Sterna paradisaea</i>	Sterne arctique	X	
<i>Sterna sandvicensis</i>	Sterne caugek	X	X
<i>Sternula albifrons</i>	Sterne naine	X	X
<i>Sterna caspia</i>	Sterne caspienne		X
<i>Sterna dougallii</i>	Sterne de Dougall		X
<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de belon	X	
<i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvain	X	X
<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette		X
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	X	X
		33 espèces	94 espèces

Dans le cadre du plan de gestion 2007 – 2011, 33 espèces présentaient un enjeu fort ou moyen sur la réserve naturelle, contre 80 espèces pour ce présent plan de gestion. Parmi ces 80 espèces, 25 espèces présentaient également un enjeu dans le précédent plan de gestion.

Par contre, 8 espèces ne présentent plus un enjeu important sur la réserve naturelle, et 47 nouvelles espèces présentent un enjeu important sur la réserve naturelle.

Les changements de statuts de menace et de protection, l'amélioration des connaissances sur le statut de l'espèce sur la réserve naturelle, ainsi que le changement de la méthode d'évaluation des enjeux permettent d'expliquer l'évolution des niveaux d'enjeu de ces espèces.

C / Les facteurs limitant et la fonctionnalité des espèces

Le tableau ci-dessous reprend les facteurs écologiques et humains et la fonctionnalité pour chaque espèce présentant un enjeu A ou B sur la réserve naturelle.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
Enjeux A		
<i>Acrocephalus paludicola</i> - Phragmite aquatique		
Le Phragmite aquatique affectionne les étendues basses de joncs et de roseaux à proximité de zones d'eau libre, le long des rivières, des estuaires et des marais côtiers. L'espèce est principalement insectivore.	Disparition des zones humides, utilisation d'insecticides.	L'espèce a été capturée deux fois lors d'opérations de baguage en migration postnuptiale dans les roselières de la mare VII et celle de la mare IX.
<i>Actitis hypoleucos</i> (L., 1758) - Chevalier guignette		
L'espèce fréquente les cours d'eau, les plans d'eau, et les estuaires. Le régime alimentaire de ce limicole se compose essentiellement d'invertébrés.	Dérangements par la fréquentation	L'espèce est notée au niveau des mares IV, V et VI, autour des mares de hutte et sur la plage des Pauvres.
<i>Alcedo atthis</i> (L., 1758) - Martin-pêcheur		
L'espèce utilise les cours d'eau, les plans d'eau et les estuaires ; Le régime alimentaire est piscivore.	Le déboisement des berges de rivière, la rectification des cours d'eau et la multiplication de petits aménagements de loisir sur les berges.	La plupart des observations sont faites au niveau des mares V, VI, VI, VII et VIII, où il vient pêcher des petits poissons
<i>Anthus petrosus</i> (Montagu, 1798) - Pipit maritime		
On le retrouve exclusivement sur le littoral, généralement sur les rochers ou à proximité, ainsi que sur les laisses de mer. Il s'aventure plus épisodiquement sur la vase, le sable ou l'herbe rase. Son régime alimentaire est constitué de crustacés, insectes, mollusques.	/	L'espèce est observée sur la plage, ainsi qu'à proximité du chemin des mollières.
<i>Anthus pratensis</i> (L., 1758) - Pipit farlouse		
Les zones marécageuses, les prés humides et les marais sont des milieux fréquentés par l'espèce. C'est un oiseau qui aime les milieux frais, humides et dégagés. On peut néanmoins le voir dans les terrains cultivés, les friches, les talus herbeux et le long des côtes maritimes. Il se nourrit d'insectes, larves, araignées, petits mollusques, de graminées et autres plantes.	Quelques déclin ont pu être causés par l'intensification de l'agriculture et la dégradation des forêts.	Le Pipit farlouse est observé dans les zones humides Pamart (Mares IV, V et VI), du Lornel et du Feu de Camiers. On le rencontre aussi sur les hauts schorres et dans la dune à Oyats.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Anthus trivialis</i> (L., 1758) - Pipit des arbres		
Le Pipit des arbres fréquente les milieux ouverts à végétation herbacée abondante. En migration, il consomme des éléments végétaux, notamment des baies (myrtilles, sureau, etc).	Régression des surfaces bocagères	L'espèce fréquente les lisières et les pelouses.
<i>Ardea alba</i> (L., 1758) - Grande Aigrette		
Elle fréquente les zones humides côtières et intérieures. Les marais doux, les prairies humides, les bords des cours d'eau, des étangs et les lagunes constituent les sites d'alimentation préférentiels. Les poissons représentent sa principale ressource alimentaire.	Drainage, pollution des eaux.	L'espèce est notée posée principalement au niveau des mares IV, V et VI, en train de s'alimenter.
<i>Arenaria interpres</i> (L., 1758) - Tourne-pierre à collier		
En migration, le Tourne-pierre à collier fréquente les côtes rocheuses où alternent des petites baies sableuses ou sablo-vaseuses. L'électisme alimentaire est de règle chez le Tourne-pierre à collier.	Dérangements par la fréquentation. La mise en place d'épi en enrochement est favorable à l'espèce.	L'espèce fréquente l'estran, parfois observée en train de rechercher sa nourriture dans les laisses de mer.
<i>Asio flammeus</i> (Pontopp., 1763) - Hibou des marais		
L'Hibou des marais utilise les milieux ouverts, les prairies humides, les marais. L'espèce est strictement carnivore et se nourrit presque essentiellement de micromammifères, et plus particulièrement du Campagnol des champs.	Destruction et drainage des zones humides.	Le Hibou des marais est présent en période de migration sur la zone du Lornel grâce à la présence de dunes fixées à végétation herbacée qu'il affectionne. Les gîtes diurnes de l'espèce sont notés dans les secteurs de pelouses du Lornel présentant une strate herbacée haute.
<i>Calidris alba</i> (Pallas, 1764) - Bécasseau sanderling		
Il fréquente les plages maritimes sablonneuses, les vasières les plus sèches. Son régime alimentaire est constitué principalement de petits invertébrés benthiques : vers, crustacés et insectes.	Dérangements par la fréquentation public/chasse, très préjudiciable pour les oiseaux, particulièrement en période de migration.	L'espèce fréquente l'estran pour s'alimenter et comme reposoir à marée haute, dont la localisation varie en fonction des dérangements.
<i>Calidris alpina</i> (L., 1758) - Bécasseau variable		
Le Bécasseau variable fréquente l'estran. En France, les proies les plus recherchées sont les petits crustacés et les gastéropodes des genres <i>Hydrobia</i> et <i>Littorina</i> . Des végétaux et du microfilm algal seraient également consommés	Dérangements par la fréquentation.	L'espèce fréquente les vasières de la baie. Les reposoirs de marée haute sont localisés sur la Plage des Pauvres et au Lornel en fonction des dérangements humains.
<i>Carduelis cannabina</i> (L., 1758) - Linotte mélodieuse		
Les milieux ouverts et les espaces présentant des buissons et des arbrisseaux sont fréquentés par l'espèce. En migration, les habitats explorés sont plus diversifiés, les groupes parcourant surtout les espaces cultivés et les zones ouvertes, à la recherche de graines.	Régression des surfaces bocagères, l'utilisation d'herbicides.	L'espèce est présente dans les milieux ouverts au sein et en périphérie de la réserve. Les semis de conifères sont favorables à l'espèce, mais seulement pendant 10 ou 15 ans. Elle est également présente sur les secteurs ayant un bon nombre de brassicacées, de caryophyllacées et d'astéracées pour son alimentation. L'espèce est fréquente sur les hauts de plage à la recherche de nourriture.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Charadrius alexandrinus</i> (L., 1758) - Gravelot à collier interrompu		
Le Gravelot à collier interrompu fréquente l'estran. Son régime alimentaire est constitué de proies variées : insectes, mollusques, vers, crustacés,...	Dérangements par la fréquentation	Le Gravelot à collier interrompu se trouve sur le haut de plage. Il se nourrit dans l'estuaire et se repose au niveau des reposoirs de marée haute.
<i>Chlidonias niger</i> (L., 1758) - Guifette noire		
Les étangs, les marais, les estuaires et la mer sont autant de milieux que l'espèce utilise. Le régime alimentaire de la Guifette noire est assez éclectique.	Disparition et dégradation des zones humides. Développement de la pisciculture.	L'espèce est observée en baie.
<i>Ciconia ciconia</i> (L., 1758) - Cigogne blanche		
La Cigogne blanche utilise les zones humides ouvertes, cultures ; Elle consomme un large éventail de proies.	Dérangements par la fréquentation	L'espèce est observée posée dans la zone humide pamart (Mares IV, V et VI) et sur la parcelle AL13.
<i>Circus aeruginosus</i> (L., 1758) - Busard des roseaux*		
L'espèce est inféodée aux marais, mais fréquente aussi les prés et les cultures ; chasse dans les milieux ouverts ; large éventail de proies, peut être charognard.	La régression des zones humides lui est néfaste; son comportement charognard l'expose aux empoisonnements ; très sensible aux dérangements causés par les activités humaines; maintien de zones favorables grâce à la gestion des roselières et des pelouses par le pâturage extensif ; favoriser des zones de quiétude.	L'espèce fréquente tous les types de milieux ouverts à végétation basse : dunes, mares et pannes, mollières. Pas de dortoir connu.
<i>Circus cyaneus</i> (L., 1766) - Busard Saint-Martin*		
L'espèce fréquente les marais, les champs, les prés, les landes. Le Busard Saint-Martin consomme une grande variété de proies.	Sensible aux dérangements causés par les activités humaines; maintien de zones favorables grâce à la gestion des roselières et à la gestion des pelouses par le pâturage extensif ; favoriser des zones de quiétude.	L'espèce fréquente tous les types de milieux ouverts à végétation basse : dunes, mares et pannes, mollières. Il n'y a pas de dortoir connu.
<i>Circus pygmaeus</i> - Busard cendré		
L'espèce fréquente les milieux ouverts. Il chasse préférentiellement dans les marais arrière littoraux à prairies humides de fauches ou pâturées. Le régime alimentaire du Busard cendré est composé de petits rongeurs, en particulier campagnols des champs. Selon les années et les régions, l'espèce peut également se nourrir d'insectes (orthoptères), d'amphibiens, de reptiles et de passereaux (surtout alouettes et pipits).	/	/

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Delichon urbicum</i> (L., 1758) - Hirondelle de fenêtre		
En migration, on la retrouve sur de nombreux milieux, souvent près des plans d'eau ou des zones humides où elle se nourrit. Son régime alimentaire est composé d'insectes (Hyménoptères, coléoptères, hémiptères et diptères).	La simplification des paysages agricoles	L'Hirondelle de fenêtre en migration est visible sur l'ensemble de la réserve, il n'est pas rare de voir plusieurs individus se nourrir au dessus des plans d'eau ou des roselières au niveau de la zone humide Pamart et celle du Lornel.
<i>Emberiza schoeniclus</i> (L., 1758) - Bruant des roseaux		
Le Bruant des roseaux fréquente les marais doux et saumâtres, les cultures et les friches. De l'été à l'automne, l'espèce s'alimente d'insectes et devient granivore en hiver et au printemps où elle consomme alors des graines de plantes aquatiques (préférence pour <i>Chenopodium album</i>).	Disparition des zones humides ; diminution des plantes adventices.	L'espèce est essentiellement observée au dortoir dans les roselières du Butor et du Domaine Public Maritime. Elle s'alimente dans les mollières, les dunes à oyats, les roselières et les mégaphorbiaies. Le dortoir est localisé dans les roselières des mares IX, VIII et celle du Domaine Public Maritime.
<i>Falco columbarius</i> (L., 1758) - Faucon émerillon		
Le Faucon émerillon fréquente les milieux ouverts. L'espèce est essentiellement ornithophage mais consomme également des mammifères (chauves-souris, rongeurs, insectivores) et des insectes (libellules, orthoptères).	Empoisonnement par les pesticides.	Il peut potentiellement se retrouver sur l'ensemble des milieux ouverts de la réserve, où il chassera les passereaux et micro mammifères. L'espèce semble plus présente dans les dunes du front de mer. Elle a également été observée sur le plateau.
<i>Falco tinnunculus</i> (L., 1758) - Faucon crécerelle		
Il fréquente tous les milieux ouverts ou semi-ouverts, du bord de mer à la haute montagne, de la campagne au cœur des plus grandes villes. Il se nourrit surtout de micromammifères.	Empoisonnement par les pesticides. Le développement des monocultures.	Il peut se retrouver sur l'ensemble des milieux ouverts ou semi ouverts de la réserve, humide ou non, où il peut chasser les micromammifères.
<i>Hirundo rustica</i> (L., 1758) - Hirondelle rustique		
Elles sont observées dans des zones humides, surtout sur des plans d'eau. L'espèce est strictement insectivore (diptères principalement). Elle peut consommer accessoirement des chenilles, des araignées et des odonates.	Disparition de l'élevage traditionnel, intensification de l'agriculture et utilisation de pesticides.	L'Hirondelle rustique en migration est visible sur l'ensemble de la réserve, il n'est pas rare de voir plusieurs individus se nourrir au dessus des plans d'eau ou des roselières au niveau de la zone humide Pamart et celle du Lornel.
<i>Ichthyaetus melanocephalus</i> - Mouette mélanocéphale		
La Mouette mélanocéphale fréquente la mer et l'estran. Elle se nourrit de petits poissons, de mollusques divers, de gastéropodes.	Les promeneurs dérangent les Mouettes installées sur l'estran.	L'espèce utilise principalement l'estran et notamment les zones de reposoirs de marée haute.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Lullula arborea</i> (L., 1758) - Alouette lulu		
Les dunes, les pelouses et les landes sont utilisées par l'espèce en période de migration. En fin d'été et en hiver son alimentation s'enrichit en complément végétal tel que graines de graminées, de crucifères, de chénopodiacées et d'ombellifères.	L'arrachage des haies, l'utilisation de produits phytosanitaires et l'urbanisation.	Elle peut fréquenter l'ensemble des pelouses pour la recherche de graines. Elle fréquente également la plage et les mollières.
<i>Luscinia svecica</i> (L., 1758) - Gorgebleue à miroir		
Le Gorgebleue à miroir fréquente les zones humides. Elle affectionne les marais littoraux et arrière-littoraux, les estuaires, les rives des cours d'eau. Son régime alimentaire se compose essentiellement d'arthropodes de faible taille.	Drainage et mise en culture des zones humides.	L'espèce est très discrète, elle fréquente les roselières, les mégaphorbiaies et les chenaux des mollières.
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783) - Milan noir		
Le Milan noir fréquente les zones humides. L'espèce est principalement charognard, mais il peut également capturer des vertébrés et des invertébrés.	Electrocution;empoisonnement dû aux traitements chimiques contre les pullulations des micromammifères ; dérangements humains	L'espèce est observée en migration pré et post nuptiale, par contre aucune halte n'a été observée. Elle peut utiliser toute les zones de pelouse pour chasser.
<i>Milvus milvus</i> (L., 1758) - Milan royal		
Les milieux ouverts et les zones agricoles sont des milieux fréquentés par le Milan royal. Son régime alimentaire est très varié, il consomme ses proies vivantes ou mortes.	électrocution;empoisonnement dû aux traitements chimiques contre les pullulations des micromammifères ; dérangements humains	L'espèce est observée en migration pré et post nuptiale, par contre aucune halte n'a été observée. Elle peut utiliser toute les zones de pelouse pour chasser.
<i>Motacilla flava</i> (L., 1758) - Bergeronnette printanière		
En période de migration de multiples milieux sont fréquentés, milieux humides, prairies, estuaires, friches, etc. Elle se nourrit d'invertébrés terrestres et aquatiques.	Nouvelles mesures agri-environnementale mises en place mais une réduction de mosaïque de milieux qui défavorise l'espèce.	L'espèce est observée dans les zones humides de la réserve et sur le schorre.
<i>Oenanthe oenanthe</i> (L., 1758) - Traquet motteux		
L'espèce affectionne les espaces ouverts à végétation rase, les bords de mer, les dunes et les côtes balayées par le vent. La nourriture est constituée d'insectes les plus divers.	Utilisation de produits phytosanitaire, perte de l'habitat due à l'urbanisation ou la régression de l'élevage ovin.	L'espèce fréquente la plage et les milieux avec une végétation rase et clairsemée, comme le talus SNCF.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Pandion haliaetus</i> - Balbuzard pêcheur		
L'espèce occupe les milieux humides en période de migration. Piscivore, il se nourrit dans un large éventail de milieux humides : eaux courantes ou dormantes, douces ou salées.	Dérangements par la fréquentation	L'espèce a principalement été notée au passage post-nuptial, une seule donnée en période prénuptiale ; un individu est observé en train d'effectuer un vol stationnaire au-dessus des mares IV, V et VI.
<i>Parus montanus</i> (Baldenst., 1827) - Mésange boréale		
Elle est très liée aux boisements de feuillus de plaine mais fréquente également les forêts mixtes d'altitude. Elle occupe tous les lieux qui offrent suffisamment de grands arbres, y compris en ville. Elle apprécie les sous-bois bien développés. Elle consomme des insectes, des graines et des fruits.	/	L'espèce fréquente de préférence les boisements plutôt humides avec sous-bois dense, comme le Bois aux Bécasses.
<i>Parus palustris</i> - Mésange nonnette		
Elle est très liée aux boisements de feuillus de plaine mais fréquente également les forêts mixtes d'altitude. Elle occupe tous les lieux qui offrent suffisamment de grands arbres, y compris en ville. Elle apprécie les sous-bois bien développés. Elle consomme des insectes, des graines et des fruits.	/	L'espèce affectionne plus particulièrement les peuplements d'arbres âgés.
<i>Pernis apivorus</i> - Bondrée apivore		
La Bondrée apivore fréquente les milieux ouverts. L'espèce consomme des proies constituées essentiellement d'hyménoptères, qu'elle complète avec des fruits et des baies à la fin de l'été.	Menacée par la diminution des insectes à long terme ; électrocution ; disparition de son habitat.	Elle fréquente tous les milieux de la réserve.
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> - Rouge-queue à front blanc		
En migration, on la retrouve dans la plupart des types de milieux ouverts ou semi-ouverts. L'espèce est en majeure partie insectivore.	Diminution des zones bocages.	L'espèce est observée dans les pelouses plus ou moins colonisée par les ligneux.
<i>Platalea leucorodia</i> (L., 1758) - Spatule blanche		
Les baies, les estuaires et les marais arrière-littoraux sont les habitats les plus recherchés. Le régime alimentaire, essentiellement animal, comprend surtout de petits crustacés et des poissons de faible taille.	Dérangements par la fréquentation.	L'espèce fréquente l'estran comme lieu d'alimentation et comme reposoir à marée haute, elle est également observée dans les mares IV, V et VI et celles des huttes de chasse.
<i>Recurvirostra avosetta</i> (L., 1758) - Avocette élégante		
Les milieux fréquentés par l'espèce sont les estrans et les marais côtiers. Elle se nourrit de divers types d'invertébrés benthiques (notamment annélides, crustacés et mollusques bivalves).	Dérangements par la fréquentation	L'espèce est observée sur les vasières du chenal de la Canche, dans les mares de hutte et sur la Plage des Pauvres.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Riparia riparia</i> (L., 1758) - Hirondelle de rivage		
L'hirondelle de rivage occupe les zones humides, les estuaires et les prés salés. Elle se nourrit d'insectes capturés en vol.	L'utilisation de produits phytosanitaires et la rectification des cours d'eau provoquent le déclin de l'espèce	L'Hirondelle de rivage en migration est visible sur l'ensemble de la réserve, il n'est pas rare de voir plusieurs individus se nourrir au dessus des plans d'eau ou des roselières au niveau de la zone humide Pamart et celle du Lornel.
<i>Sterna hirundo</i> (L., 1758) - Sterne pierregarin		
La Sterne Pierregarin est essentiellement inféodée aux milieux aquatiques (cours d'eau des rivières et des fleuves, littoraux, etc). Elle est essentiellement piscivore.	Dérangements par la fréquentation	L'espèce est observée en baie, entrain de pêcher, parfois en famille, et sur les reposoirs de marée haute.
<i>Sterna sandvicensis</i> (Latham, 1787) - Sterne caugek		
Elle fréquente les estuaires sablo-vaseux, les plages, les côtes rocheuses. Elle est par ailleurs pélagique, au moment de ses déplacements. Elle est essentiellement piscivore.	L'espèce est dérangée par la fréquentation.	L'espèce est observée en baie, en train de pêcher, parfois en famille, et sur les reposoirs de marée haute.
<i>Sternula albifrons</i> (Pallas, 1764) - Sterne naine		
Elle fréquente les estuaires sablo-vaseux, les plages, les côtes rocheuses. Elle est par ailleurs pélagique, au moment de ses déplacements. Elle est essentiellement piscivore.	L'espèce est sensible aux dérangements.	L'espèce est observée en baie, entrain de pêcher et sur les reposoirs de marée haute.
<i>Alauda arvensis</i> (L., 1758) - Alouette des champs		
L'espèce affectionne les paysages ouverts sans arbres ni végétation haute. En migration les chaumes, les zones enherbées et les jachères sont largement appréciées pour y trouver leur nourriture. Son alimentation est constituée de graines, de feuilles de céréales et de diverses plantes.	La diminution du broyage systématique des bords de route, d'autoroute et de chemin est favorable à l'espèce.	Lors des grosses vagues de froid, l'espèce fréquente les hauts de plage au niveau des résurgences d'eau douce, la plage des pauvres et les mollières.
<i>Anas acuta</i> (L., 1758) - Canard pilet		
Les zones humides, les estuaires sont fréquentés par l'espèce pour 90% des oiseaux concentrés sur une quinzaine de sites littoraux. Son régime alimentaire se compose d'hydrobiotes, de coquillages de très petite taille.	L'espèce est menacée par la diminution des zones humides.	L'espèce est observée régulièrement sur les mares de la zone Pamart (mares IV, V et VI).
<i>Anas clypeata</i> (L., 1758) - Canard souchet		
Le canard souchet fréquente les marais doux et saumâtres, où il recherche des crustacés planctoniques, des mollusques et des graines.	L'espèce est menacée par la diminution des zones humides.	L'espèce est régulièrement observée dans les mares IV, V et VI, ainsi que la mare VIII, pour s'y alimenter et se reposer.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Anas querquedula</i> (L., 1758) - Sarcelle d'été		
Elle occupe un seul type d'habitat, les mares et marais d'eau douce à herbiers. Elle est omnivore.	La Sarcelle est menacée par les dérangements par la fréquentation, la diminution des zones humides. Cependant l'interdiction d'utiliser de la grenaille de plomb sur les zones humides est favorable à l'espèce.	L'espèce est notée dans les mares IX, VIII, IV, V et VI et la zone humide du Feu de Camiers.
<i>Ardea purpurea</i> (L., 1766) - Héron pourpré		
Il est strictement inféodé aux marais d'eau douce permanents présentant de vaste roselières à <i>Phragmites australis</i> . Elle fréquente également les marais saumâtre. L'essentiel du régime alimentaire est constitué de poissons de faible taille, d'amphibiens, d'insectes et leurs larves aquatiques.	L'espèce est menacée par les dérangements par la fréquentation publique et drainage des zones humides et conversion des prairies humide en cultures.	L'espèce a été observée dans la végétation des berges de la mare VI.
<i>Aythya ferina</i> (L., 1758) - Fuligule milouin		
Les grandes nappes d'eau de plusieurs hectares de profondeur moyenne et les plans d'eau artificiels, riches en benthos et en végétation immergée. En effet l'espèce est omnivore.	La chasse semble être un des principaux facteurs de l'espèce.	L'espèce fréquente principalement les mares profondes de la réserve : mares IV, V, VI et VIII
<i>Aythya fuligula</i> (L., 1758) - Fuligule morillon		
Il fréquente de préférence les baies marines, les estuaires et les plans d'eau naturels et artificiels. Le fuligule morillon en migration consomme des petites proies animales (mollusques, crustacés, larves d'insectes, amphibiens, poissons).	L'intensification de la pisciculture dégrade son habitat. Les dérangements dus aux activités nautiques.	L'espèce fréquente principalement les mares profondes de la réserve, pour s'alimenter et se reposer : les mares IV, V, VI et VIII.
<i>Aythya marila</i> (L., 1761) - Fuligule milouinan		
Il fréquente de préférence les baies marines, les estuaires et les plans d'eau. Le Fuligule millouinan se nourrit principalement de mollusques où les moules peuvent représenter jusqu'à 80 à 90% du régime alimentaire.	La pollution pétrolière est une menace pour l'espèce.	L'espèce est observée sur les mares IV, V et VI, pour s'alimenter et se reposer.
<i>Calidris temminckii</i> (Leisler, 1812) - Bécasseau de Temminck		
Il s'arrête le plus souvent sur le bord des plages de vase plus ou moins colonisées pour la végétation herbacée encore clairsemée, en milieu doux et saumâtre. Son régime est composé principalement d'invertébrés, vers, crustacés et de petits mollusques.	Les dérangements par la fréquentation du public et le drainage des zones humides menacent l'espèce.	Trois données non localisée en période postnuptiale.
<i>Charadrius hiaticula</i> (L., 1758) - Grand gravelot		
En période de migration et d'hivernage, l'espèce exploite les vasières et les hauts de plages, souvent en compagnie du Bécasseau variable.	L'espèce est surtout menacée par les dérangements provoqués par les activités humaines (tourisme, activités sportives, chasse, urbanisation)	En période de migration et d'hivernage, l'espèce exploite les vasières et les hauts de plages, souvent en compagnie du Bécasseau variable.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Branta bernicla</i> (L., 1758) - Bernache cravant		
Les milieux fréquentés par l'espèce sont les estuaires, les replats sableux exondés à marée basse et les prés salés. L'espèce est strictement phytophage et se nourrit de plantes marines comme les zostères mais aussi d'algues vertes.	Les dérangements par la fréquentation menacent l'espèce.	L'espèce fréquente l'estran et le schorre pour s'alimenter. Une observation d'un groupe d'individus se remisant au large à la tombée de la nuit
<i>Burhinus oedicnemus</i> - Oedycnème criard		
Il habite les landes, les friches, les pelouses sèches, naturelles ou artificielles. Il se nourrit principalement d'invertébrés : vers de terre, mille-pattes, coléoptères et particulièrement les bousiers.	Les menaces qui pèsent sur l'espèce sont les dérangements par la fréquentation et l'intensification agricole.	La seule observation détaillée concerne un oiseau posé sur une pelouse grise à proximité de la ligne du Feu de Camiers. L'espèce est observée en pré- et post-nuptiale.
<i>Calidris canutus</i> (L., 1758) - Bécasseau maubèche		
C'est une espèce exclusivement côtière, s'alimentant sur les zones intertidales vaseuses à sablo-vaseuses. Il a besoin de ressources trophiques et de tranquillité. Son régime alimentaire se compose de bivalves, de gastéropodes.	L'espèce est menacée par les dérangements par la fréquentation.	L'espèce est essentiellement observée sur les repaires de marée haute.
<i>Ciconia nigra</i> (L., 1758) - Cigogne noire		
Elle fréquente les plaines et les zones humides. Son régime alimentaire est constitué pour l'essentiel de proies aquatiques.	La Cigogne noire est menacée par les dérangements par la fréquentation et le drainage des zones humides.	La seule donnée détaillée concerne 9 individus en vol migratoire.
<i>Falco vespertinus</i> - Faucon kobez		
Il recherche les milieux ouverts à végétation herbacée peu élevée pourvus de perchoirs et d'affûts. En période de migration, il fréquente les champs et les plaines. Il est insectivore.	L'intensification de l'agriculture, le drainage des zones humides et les électrocutions dues aux pylônes électrique sont des menaces pour l'espèce.	Il y a seulement trois données, une donnée est non précisée en période post-nuptiale et deux en migration pré-nuptiale d'individus chassant dans la zone humide du Feu de Camiers.
<i>Gallinago gallinago</i> (L., 1758) - Bécassine des marais		
Elle fréquente les zones humides mais également les milieux saumâtres. Elle se nourrit d'invertébrés.	Les dérangements par la fréquentation et le drainage des zones humides menacent l'espèce.	La Bécassine des marais se rencontre dans toutes les zones humides et plus principalement dans celles du Feu de Camiers et du Lornel, sur les berges du ruisseau, dans le Ply de Camiers et aux abords des mares IV, V, VI et VIII, pour s'y alimenter et se reposer. Elle exploite plus particulièrement pendant les périodes de gel, les berges du ruisseau de Camiers au niveau de la zone Pamart et du marais de la sablière.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Gavia arctica</i> (L., 1758) - Plongeon arctique		
L'espèce fréquente les franges littorales peu profondes, les bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine et les baies peu profondes. Le régime alimentaire est dominé par diverses espèces de poissons : morue, gobie, épinoches, hareng, sprat, athérines.	La pêche provoque une importante cause de mortalité des oiseaux, la pollution pétrolière, et la mise en place de champs éoliens en mer sont des facteurs humains pouvant menacer l'espèce.	Une donnée ancienne non localisée. C'est une espèce pélagique pouvant potentiellement venir se nourrir dans l'estuaire.
<i>Gavia stellata</i> (Pontopp., 1763) - Plongeon catmarin		
L'espèce fréquente les franges littorales peu profondes, les bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine et les baies peu profondes. Le régime alimentaire est dominé par diverses espèces de poissons : morue, gobie, épinoches, hareng, sprat, lançon, poissons plats.	La pêche provoque une importante cause de mortalité des oiseaux, la pollution pétrolière et la mise en place de champs éoliens en mer sont des facteurs humains pouvant menacer l'espèce.	Les données sont anciennes et non localisées. C'est une espèce pélagique pouvant potentiellement venir se nourrir dans l'estuaire.
<i>Gelochelidon nilotica</i> (Gmelin, 1789) - Sterne hansel		
Elle fréquente les champs cultivés, des rizières, des marais d'eau douce. Son régime alimentaire est varié, composé d'insectes de taille variable, de crustacés, poissons, amphibiens, lézards et micromammifères.	Urbanisation des zones humides et dérangements par la fréquentation du public.	Donnée ancienne non détaillée.
<i>Grus grus</i> (L., 1758) - Grue cendrée		
On la retrouve sur une grande diversité de milieux plus ou moins humide. La présence d'eau lui est indispensable pour la nuit. Elle est granivore et se nourrit de racines, de graines et de végétaux.	Les facteurs humains menaçant pour l'espèce sont les dérangements par la fréquentation publique, le drainage des zones humides et l'électrocution.	Une donnée ancienne non détaillée.
<i>Haematopus ostralegus</i> (L., 1758) - Huitrier pie		
Il est présent sur les estuaires et les baies, les côtes rocheuses. Il consomme des moules et des coques.	L'espèce est menacée par les dérangements par la fréquentation.	L'espèce fréquente l'estran pour s'alimenter et les reposoirs de marée haute.
<i>Ixobrychus minutus</i> - Blongios nain		
Le Blongios nain fréquente les roselières des plans d'eau, les bords de fossés, les marais, les bordures de rivières, etc. Il se nourrit principalement de petits poissons, d'amphibiens et d'invertébrés aquatiques.	La diminution des zones humides et les dérangements par la fréquentation du public menacent l'espèce.	Une observation de l'espèce a été réalisée dans la roselière de la mare VII (Butor).
<i>Larus canus</i> (L., 1758) - Goéland cendré		
Le Goéland cendré fréquente les milieux dunaires, les dépressions humides, les grands plans d'eau. Sur le littoral, l'espèce consomme les coques ou les petits crustacés.	L'espèce est menacée par les dérangements par la fréquentation du public.	L'espèce est essentiellement observée sur les reposoirs de marée haute.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Limosa lapponica</i> (L., 1758) - Barge rousse		
Il fréquente les estuaires, les bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine. Il consomme de petits annélides ou des crustacés, voire des coquillages.	La Barge rousse est menacée par les dérangements par la fréquentation.	L'espèce est notée sur l'estran, elle s'y alimente et elle se rassemble au reposoir de marée haute.
<i>Lymnocyptes minimus</i> (Brünn., 1764) - Bécassine sourde		
En période de migration on la trouve au bord des marais, des plans d'eau marécageux et des prairies pâturées humides colonisées par des laïches et des phragmites. Elle consomme des invertébrés, des mollusques, des vers et des crustacés.	Les menaces qui peuvent avoir une incidence sur l'espèce sont la chasse, la diminution des zones humides. L'interdiction d'utiliser de la grenaille de plomb sur les zones humides est favorable à l'espèce.	Les deux données renseignées concernent un individu dans la zone humide du Feu de Camiers et un dans le marais de la mare I.
<i>Mergus albellus</i> (L., 1758) - Harle piette		
Les estuaires, les lagunes côtières, les lacs, mares et rivières avec berges vaseuses sont fréquentés par l'espèce. En période hivernale consomme des poissons de faible taille.	L'espèce est menacée par les dérangements par la fréquentation.	L'espèce fréquente les mares VI, V et VI, où il se nourrit probablement de poissons de petites tailles, ou de larves d'insectes aquatiques.
<i>Numenius arquata</i> (L., 1758) - Courlis cendré		
En période de migration, il exploite préférentiellement les baies et estuaires riches en proies, le haut estran ou des zones de cultures à proximité. Il se nourrit de vers, crabe vert, et également de crevettes.	Les dérangements par la fréquentation menacent l'espèce.	L'espèce fréquente l'estran pour s'alimenter et se reposer à marée haute, elle utilise aussi le schorre pour le repos et en derniers recours les dunes grises lorsque les dérangements sont importants. Pendant les vagues de froid, des effectifs supplémentaires utilisent la baie comme site de dortoir. De rares individus sont notés dans la zone des mares IV, V et VI.
<i>Numenius phaeopus</i> (L., 1758) - Courlis corlieu		
Il exploite des milieux différents. Les vasières intertidales, les estrans rocheux, les plages de sable. Il se nourrit de mollusques, de vers et de petits crustacés, surtout des petits crabes.	Les dérangements par la fréquentation menacent l'espèce.	L'espèce utilise l'estran et le schorre pour s'alimenter et se reposer ; de rares individus sont notés dans zones des mares IV, V et VI.
<i>Nycticorax nycticorax</i> (L., 1758) - Bihoreau gris*		
Il occupe de préférence des cours d'eau naturels ou peu aménagés bordés d'importantes ripisylves, mais également des zones d'étangs peu profonds et les marais doux. Son régime alimentaire est varié, et est composé de poissons, insectes, larves, ect.	Le drainage des marais et le dérangement empêche l'espèce d'occuper le milieu.	Les observations détaillées concernent la mare du Castagneux, pour la moitié il s'agit d'oiseaux immatures et en période post-nuptiale.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Plectrophenax nivalis</i> (L., 1758) - Bruant des neiges		
Cette espèce assez grégaire fréquente en groupes plus ou moins importants les bords de mer : laisses de mer, prés salés, plages sableuses ou caillouteuses, dunes,... Le régime alimentaire est principalement granivore mais peut être occasionnellement insectivore.	Les dérangements par la fréquentation	Fréquente le bord de mer, milieu à végétation basse, plages et prés salés
<i>Porzana parva</i> - Marouette de Baillon		
La Marouette de Baillon fréquente les milieux humides doux ou saumâtres. L'espèce est omnivore, majoritairement composé d'insectes aquatiques. Elle mange des crustacés, de petits poissons, des lézards, des plantes vertes et des graines. La migration pré-nuptiale de l'espèce commence de la mi-mars à début mai avec un pic à la mi-avril, puis un second début mai. La migration post-nuptiale se déroule surtout fin août et début septembre.	/	/
<i>Porzana porzana</i> - Marouette ponctuée		
Plus éclectique en migration, on la rencontre alors dans toutes sortes de milieux humides, y compris artificiels ou saumâtre. Elle se nourrit de petits invertébrés et de graines de plantes	Les dérangements par la fréquentation sont menaçants pour l'espèce.	Les données sont anciennes et non localisées.
<i>Porzana pusilla</i> - Marouette poussin		
En hiver on l'observe en bordure de la végétation aquatique, les prairies humides, des mares temporaires, voire sur des milieux artificiels comme des réservoirs. Elle se nourrit d'invertébrés et de graines de plantes.	La réduction des zones humides par l'urbanisation et la construction de zones de loisirs sont des menaces pour l'espèce.	Une donnée non détaillée.
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (L., 1758) - Bouvreuil pivoine		
Il vit dans les zones boisées, conifères ou feuillus, avec un sous-bois dense. On le trouve aussi dans les vergers, les parcs et les jardins. se nourrit principalement de graines et de bourgeons d'arbres fruitiers. Il consomme aussi des insectes et des baies.	L'espèce est menacée par l'utilisation des herbicides.	L'espèce est observable dans les bois avec un sous-bois dense et dans les pelouses avec fourrés.
<i>Scolopax rusticola</i> (L., 1758) - Bécasse des bois		
Elle occupe les milieux forestiers et ou les haies et gagne les milieux ouverts la nuit. Elle consomme essentiellement des proies animales : lombricidés, larves, imagos d'insectes, myriapodes, crustacés.	L'espèce est menacée par les dérangements par la fréquentation.	L'espèce est notée dans les milieux boisés et les pelouses embroussaillées en remise diurne ; les zones humides de la réserve comme la Zone humide Pamart et le Bois Bécasse semblent être des zones de gagnage diurne pendant les vagues de froid.
<i>Sterna dougallii</i> - Sterne de Dougall		
Elle fréquente les plages et les côtes rocheuses pour s'y reposer ou se nourrir alentour. Elle est essentiellement piscivore.	Les dérangements par la fréquentation du public menacent l'espèce.	Donnée ancienne non détaillée.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Tringa glareola</i> (L., 1758) - Chevalier sylvain		
Il exploite une grande variété de milieux humides doux et ouverts bordés de végétation marécageuse. Son régime alimentaire est constitué de petits invertébrés.	Le drainage des marais et des plaines inondables, les canalisations et les remblaiements de petites zones humides, pour l'urbanisation menacent l'espèce.	Les quelques observations détaillées le notent au niveau des mares VIII (Marouette) et VI (Castagneux) en période post-nuptiale.
<i>Tringa totanus</i> (L., 1758) - Chevalier gambette		
Il affectionne les sites côtiers où il s'alimente sur les vasières intertidales, les marais arrière-littoraux, les plages ou îlots, sur des zones rocheuses émergents, etc. Le régime alimentaire est très varié, comportant une large gamme d'invertébrés où les crustacés, les polychètes et les mollusques dominent dans les sites côtiers.	L'espèce est menacée par les dérangements par la fréquentation.	L'espèce est essentiellement notée sur la slikke pour s'alimenter et le plus souvent sur les bords du chenal de la Canche au niveau des mollières ainsi que sur la Plage des Pauvres. Les reposoirs de marée haute semblent être situés plutôt sur le schorre ; de rares individus sont notés autour des mares IV, V et VI, où ils s'alimentent.
<i>Upupa epops</i> (L., 1758) - Huppe fasciée		
Elle fréquente les dunes, les pelouses, les prairies pâturées et les boisements lâches. Elle se nourrit essentiellement d'arthropodes.	L'intensification de l'agriculture, l'utilisation de pesticides qui provoque un impact direct sur cette espèce menacent l'espèce.	Il n'y a qu'une seule donnée en avril d'un individu observé sur le sentier des observatoires.
<i>Vanellus vanellus</i> (L., 1758) - Vanneau huppé		
Il stationne dans les zones humides, estuaire, baie, marais. Il consomme des lombriciens, et une grande variété d'arthropodes.	La diminution des zones humides menace l'espèce.	L'espèce ne s'arrête qu'en petit nombre (quelques dizaines d'individus) sur la plage des Pauvres, ou dans la zone des mares VI, V et VI, pour s'y reposer.

D / L'état de conservation des populations

Le tableau ci-dessous reprend la tendance évolutive de chaque espèce, ainsi que les facteurs influençant positivement et négativement l'état de conservation de l'espèce.

Tendance	Etat de conservation	Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
Enjeux A			
<i>Acrocephalus paludicola</i> - Phragmite aquatique			
?	/	Présence de prairies à jonc et carex en bordure de roselière Niveau d'eau	Dérangement
<i>Actitis hypoleucos</i> (L., 1758) - Chevalier guignette			
↓	Considé­ré «en déclin» en Europe.	Présence de zones de tranquillité au niveau des re­posoirs	Aménagements des cours d'eau Pollution Dérangement
<i>Alcedo atthis</i> (L., 1758) - Martin-pêcheur *			
→	Considé­ré comme « défavorable » en Europe.	Présence de poissons, Continuité écologique du ruisseau Berge meuble	Dérangement Déboisement total des berges Eutrophisation Étiage estivaux
<i>Anthus petrosus</i> (Montagu, 1798) - Pipit maritime			
?	/	Présence de lasses de mer	Dérangement
<i>Anthus pratensis</i> (L., 1758) - Pipit farlouse			
↑↓	/	Fauche tardives des prairies humides Continuité d'habitats ouverts	Fermeture du milieu
<i>Anthus trivialis</i> (L., 1758) - Pipit des arbres			
→	Considé­ré «favorable » en Europe.	Présence de milieu ouvert avec strate herbacée	Fermeture des milieux
<i>Ardea alba</i> (L., 1758) - Grande Aigrette*			
?	« Favorable » en Europe.	Présence de zone de quiétude Niveau et qualité de l'eau	Dérangement Drainage des zones humides
<i>Arenaria interpres</i> (L., 1758) - Tournepierre à collier			
↑↓	Considé­ré comme «favorable» en Europe.	Présence de zones de quiétude Ressource benthique	Pollution Dérangement
<i>Asio flammeus</i> (Pontopp., 1763) - Hibou des marais*			
→	Considé­ré comme «défavorable» en Europe.	Abondance de proies Diversité des pelouses Pastoralisme	Dérangement Colonisation des pelouses par les arbustes Plantation sylvicole
<i>Calidris alba</i> (Pallas, 1764) - Bécasseau sanderling*			
↑	Considé­ré comme «favorable» en Europe.	Abondance d'invertébrés benthiques Présence de zones de quiétude	Dérangement Pollution
<i>Calidris alpina</i> (L., 1758) - Bécasseau variable			
↑↓	/	Présence de zone d'alimentation et d'un reposoir de marée haute	Dérangement

Tendance	Etat de conservation	Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
<i>Carduelis cannabina</i> (L., 1758) - Linotte mélodieuse			
↓	Considéré comme «défavorable» en Europe.	Présence de milieux ouverts avec buissons et arbrisseaux et des espaces cultivés comme les jachères, les prairies non fauchées et les coupes forestières enherbées où l'espèce recherche des graines.	Fermeture du milieu
<i>Charadrius alexandrinus</i> (L., 1758) - Gravelot à collier interrompu*			
→ depuis 1993	Considéré comme « défavorable » en Europe.	Présence de zone de tranquillité sur l'estran, pour l'alimentation et le reposoir.	Dérangement
<i>Chlidonias niger</i> (L., 1758) - Guifette noire			
↓	Considéré comme «vulnérable» en France et «défavorable» en Europe.	Présence de zones de tranquillité au niveau du reposoir de marée haute Niveau d'eau	Disparition des zones humides Pisciculture Dérangement
<i>Ciconia ciconia</i> (L., 1758) - Cigogne blanche*			
→	Considéré comme « vulnérable » en Europe.	Présence de zone de tranquillité Présence de milieux ouverts dans les zones marécageuses	Sécheresses , Pesticides Compétition inter-spécifique Réseau électrique aérien
<i>Circus aeruginosus</i> (L., 1758) - Busard des roseaux*			
→	Considéré comme «favorable » en France et « vulnérable » en Europe.	Présence de roselières et de zones ouvertes. Présence de zone de quiétude	Fermeture du milieu Niveau d'eau Dérangement
<i>Circus cyaneus</i> (L., 1766) - Busard Saint-Martin*			
→	Considéré comme « vulnérable » en Europe.	Présence de zones ouvertes à végétation basse. Présence de zone de quiétude	Fermeture du milieu Dérangement
<i>Circus pyrrhus</i> - Busard cendré*			
?	Considéré comme « vulnérable » en France et « Favorable » en Europe.	Présence de milieux à végétation basse et clairsemée Présence de prairies avec un pâturage extensif où l'espèce trouve en abondance ses proies Tranquillité favorable à la formation de dortoirs postnuptiaux	Utilisation de produits toxiques dans la lutte contre les rongeurs Fermeture du milieu
<i>Delichon urbicum</i> (L., 1758) - Hirondelle de fenêtre			
?	Considéré comme «en déclin» en Europe.	Présence de zones humides pour l'alimentation.	Conditions météorologiques difficiles
<i>Emberiza schoeniclus</i> (L., 1758) - Bruant des roseaux			
↑	En France considéré de «vulnérable». «Favorable » en Europe.	Présence de roselières inondées pour les sites de dortoirs Présence des plantes adventives dans les zones agricoles (talus, jachère, prairie ...) Présence de zones marécageuses ; Présence de zone de quiétude	Fermetures des zones humides Dérangement
<i>Falco columbarius</i> (L., 1758) - Faucon émerillon*			
?	Considéré comme «favorable» en Europe.	Présence de zones de tranquillité (dortoir Lornel) Présence d'une mosaïque d'habitats	Dérangement

Tendance	Etat de conservation	Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
<i>Falco tinnunculus (L., 1758) - Faucon crécerelle</i>			
→	Considé­ré comme «préoc­cupation mineure» en France et «défavorable» en Europe.	Présence d'espaces ouverts. Pastoralisme Présence de zones de tranquillité	Dérangement
<i>Hirundo rustica (L., 1758) - Hirondelle rustique</i>			
?	Considé­ré comme «en déclin» en France et «défavorable» en Europe.	Préservation des zones humides pour l'alimentation. Présence de roselières pour les sites de dortoir.	Conditions météorologiques difficiles
<i>Ichthyaetus melanocephalus - Mouette mélanocéphale*</i>			
?	Considé­ré «favorable » en Europe.	Tranquillité des repositoires de marée haute	Dérangement
<i>Lullula arborea (L., 1758) - Alouette lulu*</i>			
↑↓	Considé­ré comme « défavorable » en Europe.	Présence de haies et d'arbres Présence de pelouse	Boisement Dérangement
<i>Luscinia svecica (L., 1758) - Gorgebleue à miroir*</i>			
→	Considé­ré comme «préoc­cupation mineure» en France et «stable» en Europe.	Présence de zones humides, de roselières et de mégaphorbiaies Libre dynamique fluviale Niveaux d'eau Présence de zones de quiétude au sein des roselières maritimes.	Raréfaction des zones humides Dérangement
<i>Milvus migrans (Boddaert, 1783) - Milan noir*</i>			
→	Considé­ré comme «préoc­cupation mineure» en France et «vulnérable» en Europe.	Elevage extensif Présence des grands arbres dans les zones de coupe Enterrement des lignes électriques Présence de zones humides	Piégeage des corvidés. Trafic routier Fermeture des décharges
<i>Milvus milvus (L., 1758) - Milan royal*</i>			
→	Considé­ré comme « vulnérable » en France.	Elevage extensif Dépôt de carcasses de bétail	Diminution des prairies Réseau électrique aérien
<i>Motacilla flava (L., 1758) - Bergeronnette printanière</i>			
↑	Considé­ré «favorable » en Europe.	Présence d'espaces humides ouverts à végétation basse et de roselières pour les sites de dortoir.	
<i>Oenanthe oenanthe (L., 1758) - Traquet motteux</i>			
↑↓	Considé­ré comme «favorable» en Europe.	Présence de pelouses rases	Dérangement Sécheresses dans les zones d'hivernage
<i>Pandion haliaetus - Balbuzard pêcheur*</i>			
?	« Défavorable » en Europe.	Présence de zone de quiétude Gestion du niveau d'eau et qualité	Dérangement Urbanisation et réseau électrique aérien
<i>Parus montanus (Baldenst., 1827) - Mésange boréale</i>			
↓	/	Sous bois bien développé	Absence de vieux arbres
<i>Parus palustris - Mésange nonnette</i>			
↓	/	Sous bois bien développé	Absence de vieux arbres

Tendance	Etat de conservation	Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
<i>Pernis apivorus</i> - Bondrée apivore*			
→	Considéré comme «favorable» en Europe.	Présence d'une mosaïque de milieux	Réseau aérien électrique Diminution à long terme des insectes Dérangement humain
<i>Phoenicurus phoenicurus</i> - Rouge-queue à front blanc			
↑↓	Considéré comme «préoccupation mineure» en France et «défavorable» en Europe.	Présence de milieux ouverts semi-ouverts	Dégradation des conditions d'hivernage Pesticides
<i>Platalea leucorodia</i> (L., 1758) - Spatule blanche*			
↑↓	Considéré comme «vulnérable» en France.	Niveau d'eau Faune piscicole abondante	Dérangement Disparition des vasières Végétation aquatique trop dense
<i>Recurvirostra avosetta</i> (L., 1758) - Avocette élégante*			
↑↓	Considéré comme «favorable» en Europe.	Présence de zones de quiétude au sein de l'estuaire	Dérangement, pollution, assèchement des marais intérieurs
<i>Riparia riparia</i> (L., 1758) - Hirondelle de rivage			
?	Considéré comme «préoccupation mineure» en France et «défavorable» en Europe.	Préservation des zones humides pour l'alimentation. Présence de roselières pour les sites de dortoir.	Conditions météorologiques difficiles
<i>Sterna hirundo</i> (L., 1758) - Sterne pierregarin*			
↑↓	Considéré comme «favorable» en Europe.	Présence de zones de tranquillité au niveau des reposoirs de marée haute.	Dérangement Prélèvements sur les quartiers d'hivernage.
<i>Sterna sandvicensis</i> (Latham, 1787) - Sterne caugek*			
↑↓	Considéré comme «défavorable» en Europe.	Présence de zones de tranquillité au niveau des reposoirs de marée haute.	Dérangement Surpêche Prélèvements sur les quartiers d'hivernage.
<i>Sternula albifrons</i> (Pallas, 1764) - Sterne naine*			
↑↓	/	Présence de zones de tranquillité au niveau des reposoirs de marée haute.	Dérangement
Enjeux B			
<i>Alauda arvensis</i> (L., 1758) - Alouette des champs			
?	Considéré comme «défavorable» en Europe.	Présence des chaumes de céréales ou d'autres cultures Présence de grandes pelouses	Dérangement Broyages des bords de route et talus
<i>Anas acuta</i> (L., 1758) - Canard pilet			
?	Considéré comme «défavorable» en Europe.	Présence de plans d'eau pouvant être utilisés comme remise diurne. Présence de zone de quiétude sur les zones de plan d'eau Niveau d'eau	Dérangement Diminution des zones humides Ingestion plombs / Pollution de l'eau
<i>Anas clypeata</i> (L., 1758) - Canard souchet			

Tendance	Etat de conservation	Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
↑↓	/	Présence de plans d'eau pouvant être utilisés comme remise diurne. Présence de zone de quiétude sur les zones de plan d'eau Niveau d'eau	Dérangement Diminution des zones humides Ingestion plombs / Pollution de l'eau
Anas querquedula (L., 1758) - Sarcelle d'été			
?	« en déclin » en Europe.	Présence de zones de roselières et de mégaphorbiaies Présence de zones de quiétude	Dérangement/ Braconnage Sartunisme Prélèvements sur les quartiers d'hivernage
Ardea purpurea (L., 1766) - Héron pourpré*			
?	Considéré comme « préoccupation mineure », « Vulnérable » en Europe.	Présence de roselières et de mégaphorbiaies Niveau et qualité de l'eau Présence de zones de quiétude	Dérangement Disparition des marais d'eau douce Sécheresse dans les quartiers d'hivernage Exploitation du roseau
Aythya ferina (L., 1758) - Fuligule milouin			
?	En France considérée comme « préoccupation mineure ». Provisoirement considéré « en déclin » (Europe)	Présence de plans d'eau pouvant être utilisés comme remise diurne. Présence de zone de quiétude sur les zones de plan d'eau Niveau d'eau	Dérangement Diminution des zones humides Ingestion plombs / Pollution de l'eau
Aythya fuligula (L., 1758) - Fuligule morillon			
?	/	Présence de plans d'eau pouvant être utilisés comme remise diurne. Présence de zone de quiétude sur les zones de plan d'eau Niveau d'eau	Dérangement Diminution des zones humides Ingestion plombs / Pollution de l'eau
Aythya marila (L., 1761) - Fuligule milouinan			
?	Considéré comme « en danger » (Europe).	Présence de plans d'eau pouvant être utilisés comme remise diurne. Présence de zone de quiétude sur les zones de plan d'eau Niveau d'eau	Dérangement Pollution de l'eau Marée noire
Branta bernicla (L., 1758) - Bernache cravant			
↑↓	/	Présence de zones de quiétude sur le schorre où l'espèce s'alimente de graminées et sur les reposoirs de marée haute.	Dérangement
Burhinus oediconemus - Oedynème criard			
?	« Vulnérable » en Europe.	Pastoralisme Présence de pelouses et gravières et d'un paysage en mosaïque Présence de zones de quiétude	Agriculture intensive Dérangement
Calidris canutus (L., 1758) - Bécasseau maubèche			
↑↓	« En déclin » sur les sites de halte migratoire, en Europe.	Tranquillité au niveau des reposoirs et des zones d'alimentation	Dérangement
Ciconia nigra (L., 1758) - Cigogne noire*			

Tendance	Etat de conservation	Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
→	«Défavorable » en Europe.	Niveau et qualité de l'eau Présence de zones de quiétude	Electrocution Dérangement Drainage des prairies et pollution des cours d'eau
<i>Falco vespertinus</i> - Faucon kobez			
?	En France il est « menacée », en Europe il est classé « vulnérable »;	Présence de pelouses et des zones humides riches en insectes Pâturage extensif	Réseau électrique aérien Dérangement
<i>Gallinago gallinago</i> (L., 1758) - Bécassine des marais			
↑↓	Considéré «défavorable » en Europe.	Présence de pannes et de mares à grandes hélophytes, carex et sphaigne, présence de pâturage extensif. Remise diurne à l'abri du vent et bien ensoleillée	Baisse trop importante des niveaux d'eau des niveaux d'eau, pollution.
<i>Haematopus ostralegus</i> (L., 1758) - Huîtrier pie*			
↑↓	« Favorable » en Europe.	Présence de zone de quiétude au niveau des reposoirs de marée haute Présence de gisement de coques	Dérangement/ Braconnage Pression de chasse importante Hivers rigoureux
<i>Ixobrychus minutus</i> - Blongios nain*			
?	En France considéré comme « presque menacé ». Considéré comme «défavorable » (Europe).	Présence de roselières et de mégaphorbiaies avec des arbres isolés Niveau et qualité de l'eau Présence de zones de quiétude	Dérangement Sécheresse dans les quartiers d'hivernage Exploitation du roseau
<i>Larus canus</i> (L., 1758) - Goéland cendré			
↑↓	En France la population est « vulnérable». «Défavorable» en Europe.	Présence de zones humides ouvertes Niveaux d'eau Présence de zone de quiétude à marée haute	Dérangement Pollution de l'eau/ Pesticides
<i>Limosa lapponica</i> (L., 1758) - Barge rousse*			
↑↓	Considéré «favorable » en Europe.	Tranquillité au niveau des reposoirs et des zones d'alimentation	Dérangement
<i>Lymnocyptes minimus</i> (Brünn., 1764) - Bécassine sourde			
?	« Stable » en Europe.	Présence de roselières et de mégaphorbiaies Niveau et qualité de l'eau Pâturage extensif	Dérangement Disparition des bas marais et tourbières Fermeture du milieu Pression de chasse importante
<i>Mergus albellus</i> (L., 1758) - Harle piette*			
?	En France considéré de «vulnérable». «Vulnérable » en Europe.	Présence de zone de quiétude Présence d'alevins	Pollution des eaux qui provoquent une raréfaction des ressources alimentaires Dérangement
<i>Numenius arquata</i> (L., 1758) - Courlis cendré*			

Tendance	Etat de conservation	Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
↑	« en déclin » en Europe.	Tranquillité des reposoir de marée haute (y compris potentiellement lesmares)	Dérangement Boisement des zones humides
<i>Numenius phaeopus (L., 1758) - Courlis corlieu</i>			
↑↓	Statut « favorable » en Europe.	Présence de niveau d'eau dans les prairies au printemps Pâturage extensif Tranquillité des reposoirs de marée haute et des vasières intertidales pour l'alimentation	Disparition des prairies au profit de l'agriculture intensive Dérangement
<i>Nycticorax nycticorax (L., 1758) - Bihoreau gris*</i>			
?	« Défavorable » en Europe.	Présence de ripisylves avec une végétation dense Présence de zones de quiétude	Dérangement Pollution et drainage des zones humides Aménagements des berges
<i>Plectrophenax nivalis (L., 1758) - Bruant des neiges*</i>			
?	Peu commun et considéré comme vulnérable en France	Tranquillité Pâturages des prés salés	Surfréquentation des sites littoraux Aménagements côtiers Dégradation des conditions de ressources alimentaires
<i>Porzana parva - Marouette de Baillon</i>			
?	Espèce rare.	Gestion des niveaux d'eau ; qualité de l'eau ; gestion des cariçaies et roselières	Drainage Atterrissement
<i>Pyrhula pyrrhula (L., 1758) - Bouvreuil pivoine</i>			
↑↓	/	Présence de milieux boisés avec sous bois denses et des zones semi ouvertes	Débroussaillage des sous bois, fermeture des zones semi ouverte à proximité des zones boisées
<i>Scolopax rusticola (L., 1758) - Bécasse des bois</i>			
↑↓	En France considéré comme « stable ». Considéré comme «vulnérable» (Europe).	Présence de prairies Quiétude des remises diurnes	Dérangement Régression du bocage et du taillis sous futaie
<i>Tringa glareola (L., 1758) - Chevalier sylvain</i>			
→	« Défavorable » en Europe.	Présence de milieux ouverts en eau douce Présence de zones de quiétude Niveau d'eau	Disparition des zones humides Aménagements sur les cours d'eau Dérangement
<i>Tringa totanus (L., 1758) - Chevalier gambette</i>			
↑↓	/	Présence de vasières intertidales et la ressource alimentaire Tranquilliser les reposoirs de marée haute Pâturage extensif	Dérangement Assèchement des zones humides
<i>Upupa epops (L., 1758) - Huppe fasciée</i>			

Tendance	Etat de conservation	Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
	En France considéré comme « défavorable ». Considéré «en déclin» en Europe.	Présence des milieux semi ouverts Pâturage extensif	Boisements
<i>Vanellus vanellus (L., 1758) - Vanneau huppé</i>			
?	En France considéré de « préoccupation mineure ». «Défavorable » en Europe.	Tranquillité des reposoirs de marée haute Présence de prairies humides favorables à la recherche de nourriture	Dérangement
Enjeux B®			
<i>Calidris temminckii (Leisler, 1812) - Bécasseau de Temminck</i>			
?	/	Présence de secteurs vaseux avec une végétation clairsemée dans les zones douces à saumâtres Niveau d'eau Pâturage extensif	Disparition des zones humides et des prairies Dérangement
<i>Charadrius hiaticula (L., 1758) - Grand gravelot</i>			
→	En France, l'espèce est sur la liste rouge des espèces d'oiseaux menacées, considérée comme vulnérable en période de nidification et à surveiller en hivernage	Limitation des activités humaines et création de zones de quiétude ; préservation des milieux favorables ; amélioration sur les connaissances de l'espèce.	Fréquentation humaine; urbanisation; extension du couvert végétal ;
<i>Gavia arctica (L., 1758) - Plongeon arctique*</i>			
?	« Défavorable » en Europe.		Pollution par les hydrocarbures
<i>Gavia stellata (Pontopp., 1763) - Plongeon catmarin*</i>			
?	« Défavorable » en Europe.		Pollution par les hydrocarbures
<i>Gelochelidon nilotica (Gmelin, 1789) - Sterne hansel</i>			
?	En France considéré comme « Vulnérable ». Considéré comme « Vulnérable » en Europe.	Présence de zones de tranquillité au niveau des reposoirs	Dérangement
<i>Grus grus (L., 1758) - Grue cendrée*</i>			
?	/	Présence de zones de quiétude Mesures agri-environnementales	Disparition des zones humides et des prairies Dérangement
<i>Porzana porzana –Marouette ponctuée*</i>			
?	«Favorable » en Europe.	Présence de marais, prairies inondables et ceintures lacustres Niveau et qualité de l'eau Présence de zone de quiétude ;	Régression de son habitat Dérangement
<i>Porzana pusilla - Marouette poussin</i>			

Tendance	Etat de conservation	Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
?		Présence de marais, prairies inondables et ceintures lacustres Niveau et qualité de l'eau Présence de zone de quiétude ;	Dérangement
<i>Sterna caspia</i> - Sterne caspienne			
?	/	Présence de zones de tranquillité au niveau des reposoirs	Dérangement
<i>Sterna dougallii</i> - Sterne de Dougall			
?	« Défavorable » en Europe.	Présence de zones de tranquillité au niveau des reposoirs	Dérangement

A.2.4.3.2.2.2.3 / Les oiseaux hivernants

A / Sélection des enjeux

Le tableau ci-dessous reprend les espèces hivernantes présentant un enjeu sur la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge mondiale	Menace européenne	FSD	Liste rouge nationale
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs		En déclin		
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe		En diminution	X	
<i>Anas acuta</i>	Canard pilet		En déclin		
<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet		En déclin		
<i>Anser fabalis</i>	Oie des moissons				VU
<i>Anthus petrosus</i>	Pipit maritime		En déclin		
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse		En déclin		
<i>Ardea alba</i>	Grande aigrette			X	
<i>Arenaria interpres</i>	Tournepieuvre à collier		En déclin		
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais		En déclin	X	
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin		En déclin		
<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon		En déclin		NT
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé		En diminution	X	
<i>Bubo bubo</i> ^o	Grand duc d'Europe				
<i>Calidris alba</i>	Bécasseau sanderling			X	
<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable		En déclin		
<i>Calidris canutus</i>	Bécasseau maubèche		En déclin		NT
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse		En déclin		
<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand gravelot	LC	Stable		
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux			X	
<i>Circus cyaneus</i>	Busard saint-martin		En déclin	X	
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux		En déclin		
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon		En diminution	X	
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle		En déclin		
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais		En diminution		
<i>Lanius excubitor</i>	Pie-grièche grise		En déclin		
<i>Larus canus</i>	Goéland cendré		En déclin		
<i>Limosa lapponica</i>	Barge rousse			X	
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu		En diminution	X	
<i>Melanitta fusca</i>	Macreuse brune		En déclin		EN
<i>Mergus albellus</i>	Harle piette		Rare	X	VU
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré	NT	En déclin	X	
<i>Parus palustris</i>	Mésange nonette		En déclin		
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche		Rare	X	VU
<i>Plectrophenax nivalis</i>	Bruant des neiges		En déclin	X	
<i>Podiceps nigricollis</i>	Grèbe à cou noir		En déclin		
<i>Recurvirostra avocetta</i>	Avocette élégante			X	
<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois		En diminution		
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet		En déclin		
<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette		En déclin		

^o A dire d'expert

39 espèces présentent un enjeu, parmi les 46 espèces hivernantes présentes sur la réserve naturelle nationale.

B / Hiérarchisation des enjeux

Le tableau ci-dessous reprend le niveau d'enjeu de chaque espèce, sur la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection			Enjeu provisoire	Statut sur la RNN	Enjeu définitif
		Protection nationale	Directive « Oiseaux »	Convention de Berne			
<i>Alcedo atthis</i> (L., 1758)	Martin-pêcheur	X	X	X	A	H	A
<i>Anthus petrosus</i> (Montagu, 1798)	Pipit maritime	X		X	B	H	A
<i>Anthus pratensis</i> (L., 1758)	Pipit farlouse	X		X	B	H	A
<i>Arenaria interpres</i> (L., 1758)	Tournepieuvre à collier	X		X	B	H	A
<i>Asio flammeus</i> (Pontopp., 1763)	Hibou des marais	X	X	X	A	H	A
<i>Botaurus stellaris</i> (L., 1758)	Butor étoilé	X	X	X	A	H	A
<i>Bubo bubo</i>	Grand duc d'Europe	X	X	X	A	H	A
<i>Calidris alba</i> (Pallas, 1764)	Bécasseau sanderling	X		X	B	H	A
<i>Calidris alpina</i> (L., 1758)	Bécasseau variable	X		X	B	H	A
<i>Carduelis cannabina</i> (L., 1758)	Linotte mélodieuse	X		X	B	H	A
<i>Circus aeruginosus</i> (L., 1758)	Busard des roseaux	X	X	X	A	H	A
<i>Circus cyaneus</i> (L., 1766)	Busard Saint-Martin	X	X	X	A	H	A
<i>Emberiza schoeniclus</i> (L., 1758)	Bruant des roseaux	X		X	B	H	A
<i>Falco columbarius</i> (L., 1758)	Faucon émerillon	X	X	X	A	H	A
<i>Falco tinnunculus</i> (L., 1758)	Faucon crécerelle	X		X	B	H	A
<i>Lullula arborea</i> (L., 1758)	Alouette lulu*	X	X		B	H	A
<i>Parus montanus</i> (Baldenst., 1827)	Mésange boréale	X		X	B	H	A
<i>Parus palustris</i>	Mésange nonnette	X		X	B	H	A
<i>Platalea leucorodia</i> (L., 1758)	Spatule blanche	X	X	X	A	H	A
<i>Recurvirostra avocetta</i> (L., 1758)	Avocette élégante	X	X	X	A	H	A
<hr/>							
<i>Alauda arvensis</i> (L., 1758)	Alouette des champs				C	H	B
<i>Anas acuta</i> (L., 1758)	Canard pilet				C	H	B
<i>Anas clypeata</i> (L., 1758)	Canard souchet				C	H	B
<i>Ardea alba</i> (L., 1758)	Grande Aigrette	X	X	X	A	h®	B°
<i>Aythya ferina</i> (L., 1758)	Fuligule milouin				C	H	B
<i>Aythya fuligula</i> (L., 1758)	Fuligule morillon				C	H	B
<i>Branta bernicla</i> (L., 1758)	Bernache cravant	X			C	H	B
<i>Calidris canutus</i> (L., 1758)	Bécasseau maubèche				C	H	B
<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand gravelot	X		X	B	H	B
<i>Gallinago gallinago</i> (L., 1758)	Bécassine des marais				C	H	B
<i>Haematopus ostralegus</i> (L., 1758)	Huîtrier pie				C	H	B
<i>Larus canus</i> (L., 1758)	Goéland cendré	X			C	H	B
<i>Limosa lapponica</i> (L., 1758)	Barge rousse		X		C	H	B
<i>Mergus albellus</i> (L., 1758)	Harle piette	X	X	X	A	h®	B°
<i>Numenius arquata</i> (L., 1758)	Courlis cendré				C	H	B
<i>Plectrophenax nivalis</i> (L., 1758)	Bruant des neiges	X		X	B	h	B°
<i>Podiceps cristatus</i> (L., 1758)	Grèbe huppé	X			C	H	B
<i>Pyrhula pyrrhula</i> (L., 1758)	Bouvreuil pivoine	X			C	H	B
<i>Scolopax rusticola</i> (L., 1758)	Bécasse des bois				C	H	B

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection			Enjeu provisoire	Statut sur la RNN	Enjeu définitif
		Protection nationale	Directive « Oiseaux »	Convention de Berne			
<i>Tringa totanus</i> (L., 1758)	Chevalier gambette				C	H	B
<i>Anser fabalis</i> (Latham, 1787)	Oie des moissons				C	h	C
<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Mouette pygmée	X	X	X	A	h	C°
<i>Lanius excubitor</i>	Pie-grièche grise	X		X	B	h	C
<i>Melanitta fusca</i> (L., 1758)	Macreuse brune				C	h	C
<i>Podiceps grisegena</i> (Boddaert, 1783)	Grèbe jougris	X		X	B	h	C
<i>Podiceps nigricollis</i> (L., 1758)	Grèbe à cou noir	X		X	B	h	C
<i>Sturnus vulgaris</i> (L., 1758)	Étourneau sansonnet				C	H	C°
*Espèce inscrite au Formulaire standard de données ; ° catégorie d'enjeu à dire d'expert							

L'analyse a permis de dégager 39 espèces d'oiseaux hivernants d'enjeu A ou B sur la réserve dont 20 espèces d'enjeu A et 19 espèces d'enjeu B.

Le tableau ci-dessous précise le milieu fréquenté pour chaque espèce présentant un enjeu A et B.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Milieus associés
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Estran sableux / vasières / Dunes blanches / Laises de mer
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur	Zones humides (ruisseau, pannes et mares dunaires)
<i>Anas acuta</i>	Canard pilet	Zones humides (pannes et mares dunaires)
<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet	Zones humides (pannes et mares dunaires)
<i>Anthus petrosus</i>	Pipit maritime	Estran sableux / vasières
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	Zones humides (pannes et mares dunaires) / Dunes blanches / Laises de mer
<i>Ardea alba</i>	Grande Aigrette	Zones humides (ruisseau, pannes et mares dunaires)
<i>Arenaria interpres</i>	Tournepieuvre à collier	Estran sableux / vasières / Dunes blanches / Laises de mer
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	Pelouses dunaires
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin	Zones humides (ruisseau, pannes et mares dunaires)
<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon	Zones humides (ruisseau, pannes et mares dunaires)
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	Zones humides (ruisseau, pannes, roselières et mares dunaires)
<i>Branta bernicla</i>	Bernache cravant	Estran sableux / vasières
<i>Bubo bubo</i>	Grand duc d'Europe	Zones humides (ruisseau, pannes et mares dunaires) / Estran sableux / vasières / Roselières / mégaphorbiaies / prés salés / Dunes blanches / Laises de mer / Pelouses dunaires / Boisements
<i>Calidris alba</i>	Bécasseau sanderling	Estran sableux / vasières
<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable	Estran sableux / vasières
<i>Calidris canutus</i>	Bécasseau maubèche	Estran sableux / vasières
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Mosaïques (pelouses, fourrés, boisements)
<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand gravelot	Estran sableux / vasières
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Zones humides (pannes et mares dunaires) / Roselières / mégaphorbiaies / prés salés
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Zones humides (pannes et mares dunaires) / Roselières / mégaphorbiaies / prés salés
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	Roselières / mégaphorbiaies / prés salés
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	Mosaïques (pelouses, fourrés, boisements)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Milieus associés
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Mosaïques (pelouses, fourrés, boisements)
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	Zones humides (pannes et mares dunaires)
<i>Haematopus ostralegus</i>	Huîtrier pie	Estran sableux / vasières
<i>Larus canus</i>	Goéland cendré	Estran sableux / vasières
<i>Limosa lapponica</i>	Barge rousse	Estran sableux / Vasières / Mégaphorbiaies / Prés salés
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Mosaïques (pelouses, fourrés, boisements)
<i>Mergus albellus</i>	Harle piette	Zones humides (pannes et mares dunaires)
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré*	Estran sableux / Vasières / Mégaphorbiaies / Prés salés
<i>Parus montanus</i>	Mésange boréale	Boisements
<i>Parus palustris</i>	Mésange nonnette	Boisements
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche	Zones humides (pannes et mares dunaires) / Estran sableux / vasières
<i>Plectrophenax nivalis</i>	Bruant des neiges	laisses de mer, prés salés, plages sableuses ou caillouteuses, dunes.
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	Zones humides (pannes et mares dunaires) / Estran sableux / vasières
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	Mosaïques (pelouses, fourrés, boisements)
<i>Recurvirostra avocetta</i>	Avocette élégante	Estran sableux / vasières
<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois	Zones humides (pannes et mares dunaires) / Boisements / Mosaïques (pelouses, fourrés, boisements)
<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette	Zones humides (ruisseau, pannes et mares dunaires) / Estran sableux / vasières

Le tableau ci-dessous permet de dresser une comparaison des enjeux ornithologiques entre le précédent et le du présent plan de gestion.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu Plan de gestion 2007-2011	Enjeu Plan de gestion 2015-2024
<i>Alauda arvensis</i> (L., 1758)	Alouette des champs		X
<i>Alcedo atthis</i> (L., 1758)	Martin-pêcheur	X	X
<i>Anas acuta</i> (L., 1758)	Canard pilet		X
<i>Anas clypeata</i> (L., 1758)	Canard souchet		X
<i>Anthus petrosus</i> (Montagu, 1798)	Pipit maritime		X
<i>Anthus pratensis</i> (L., 1758)	Pipit farlouse		X
<i>Ardea alba</i> (L., 1758)	Grande Aigrette	X	X
<i>Arenaria interpres</i> (L., 1758)	Tournepieuvre à collier		X
<i>Asio flammeus</i> (Pontopp., 1763)	Hibou des marais		X
<i>Aythya ferina</i> (L., 1758)	Fuligule milouin		X
<i>Aythya fuligula</i> (L., 1758)	Fuligule morillon		X
<i>Botaurus stellaris</i> (L., 1758)	Butor étoilé	X	X
<i>Branta bernicla</i> (L., 1758)	Bernache cravant		X
<i>Bubo bubo</i>	Grand duc d'Europe		X
<i>Calidris alba</i> (Pallas, 1764)	Bécasseau sanderling	X	X
<i>Calidris alpina</i> (L., 1758)	Bécasseau variable		X
<i>Calidris canutus</i> (L., 1758)	Bécasseau maubèche		X
<i>Carduelis cannabina</i> (L., 1758)	Linotte mélodieuse		X
<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand gravelot		X
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	X	
<i>Circus aeruginosus</i> (L., 1758)	Busard des roseaux	X	X
<i>Circus cyaneus</i> (L., 1766)	Busard Saint-Martin	X	X
<i>Emberiza schoeniclus</i> (L., 1758)	Bruant des roseaux		X

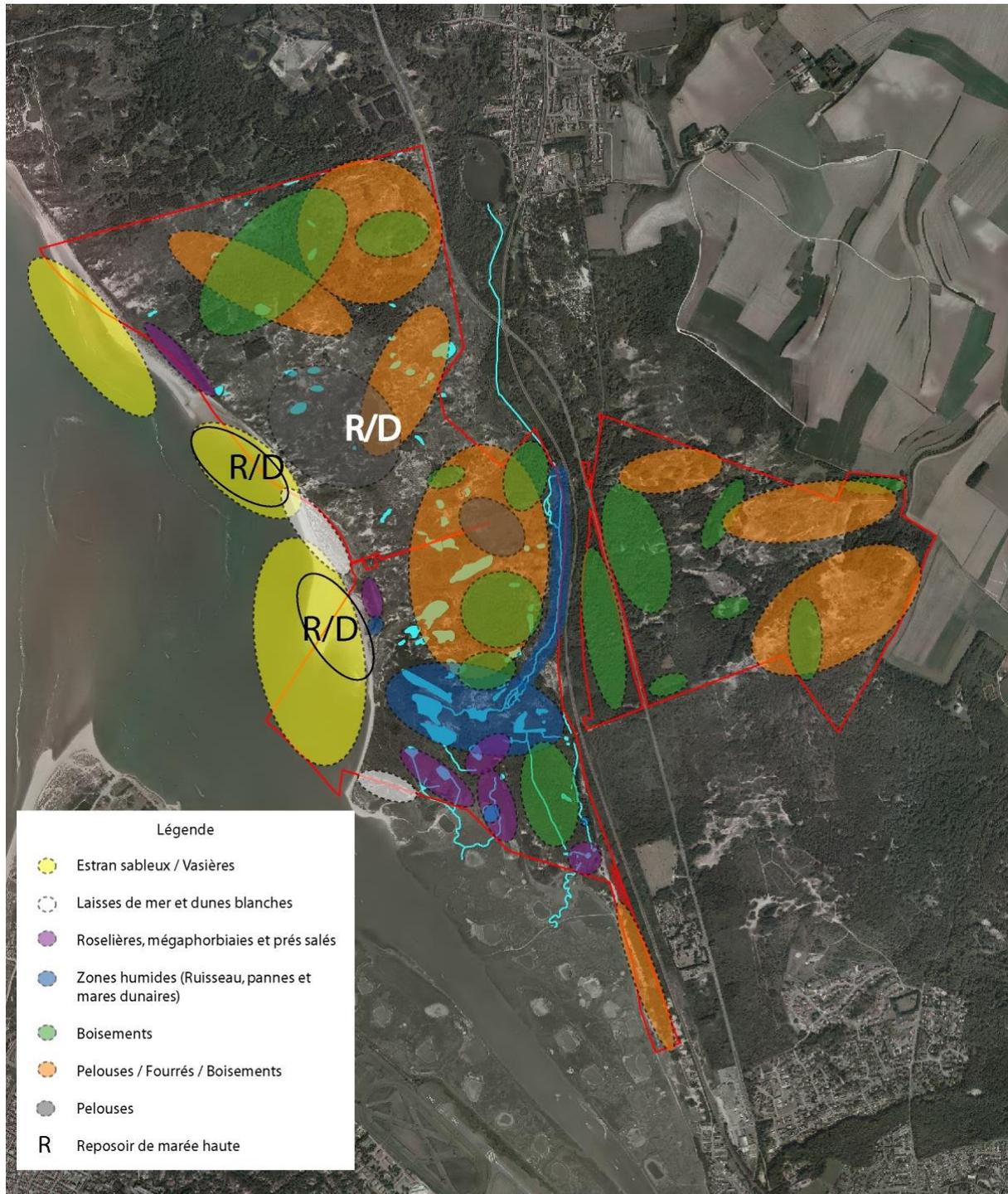
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu Plan de gestion 2007-2011	Enjeu Plan de gestion 2015-2024
<i>Falco columbarius</i> (L., 1758)	Faucon émerillon	X	X
<i>Falco tinnunculus</i> (L., 1758)	Faucon crécerelle		X
<i>Gallinago gallinago</i> (L., 1758)	Bécassine des marais		X
<i>Haematopus ostralegus</i> (L., 1758)	Huîtrier pie		X
<i>Larus argentatus</i> (Pontopp., 1763)	Goéland argenté	X	
<i>Larus canus</i> (L., 1758)	Goéland cendré	X	X
<i>Larus marinus</i> (L., 1758)	Goéland marin	X	
<i>Limosa lapponica</i> (L., 1758)	Barge rousse		X
<i>Lullula arborea</i> (L., 1758)	Alouette lulu		X
<i>Mergus albellus</i> (L., 1758)	Harle piette		X
<i>Numenius arquata</i> (L., 1758)	Courlis cendré	X	X
<i>Parus montanus</i> (Baldenst., 1827)	Mésange boréale		X
<i>Parus palustris</i>	Mésange nonnette		X
<i>Platalea leucorodia</i> (L., 1758)	Spatule blanche	X	X
<i>Plectrophenax nivalis</i> (L., 1758)	Bruant des neiges		X
<i>Podiceps cristatus</i> (L., 1758)	Grèbe huppé		X
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (L., 1758)	Bouvreuil pivoine		X
<i>Rallus aquaticus</i> (L., 1758)	Râle d'eau	X	
<i>Recurvirostra avocetta</i> (L., 1758)	Avocette élégante	X	X
<i>Scolopax rusticola</i> (L., 1758)	Bécasse des bois		X
<i>Tringa totanus</i> (L., 1758)	Chevalier gambette		X
		15 espèces	39 espèces

Dans le cadre du plan de gestion 2007 – 2011, 15 espèces présentaient un enjeu fort ou moyen sur la réserve naturelle, contre 39 espèces pour ce présent plan de gestion. Parmi ces 39 espèces, 11 espèces présentaient également un enjeu dans le précédent plan de gestion. Par contre, 4 espèces ne présentent plus un enjeu important sur la réserve naturelle, et 24 nouvelles espèces présentent un enjeu important sur la réserve naturelle.

Les changements de statuts de menace et de protection, l'amélioration des connaissances sur le statut de l'espèce sur la réserve naturelle, ainsi que le changement de la méthode d'évaluation des enjeux permettent d'expliquer l'évolution des niveaux d'enjeu de ces espèces.

Les espèces présentant un enjeu A et B, sont localisées sur la carte ci-dessous.

Localisation des enjeux « oiseaux hivernants »



C / Les facteurs limitant et la fonctionnalité des espèces

Le tableau ci-dessous reprend les facteurs écologiques et humains et la fonctionnalité pour chaque espèce présentant un enjeu A ou B sur la réserve naturelle.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
Enjeux A		
<i>Alcedo atthis (L., 1758) - Martin-pêcheur</i>		
Les cours d'eau, les plans d'eau et les estuaires sont les milieux que fréquente l'espèce en période hivernale. Le régime alimentaire de l'espèce est piscivore.	Le déboisement des berges de rivière, la rectification des cours d'eau et la multiplication de petits aménagements de loisir sur les berges sont des menaces pour le Martin-pêcheur.	La plupart des observations sont faites au niveau des mares V, VI, VI, VII et VIII, où il vient pêcher des petits poissons
<i>Anthus petrosus (Montagu, 1798) - Pipit maritime</i>		
On le retrouve exclusivement sur le littoral, généralement sur les rochers ou à proximité, ainsi que sur les laisses de mer. Il s'aventure plus épisodiquement sur la vase, le sable ou l'herbe rase. Son régime alimentaire est constitué de crustacés, insectes, mollusques.	/	L'espèce est observée sur la plage, ainsi qu'à proximité du chemin des mollières.
<i>Anthus pratensis (L., 1758) - Pipit farlouse</i>		
Les milieux occupés par le Pipit farlouse sont les zones marécageuses, les prés humides et les marais. C'est un oiseau qui aime les milieux frais, humides et dégagés. On peut néanmoins le voir dans les terrains cultivés, les friches, les talus herbeux et le long des côtes maritimes. Il se nourrit d'insectes, larves, araignées, petits mollusques, de graminées et autres plantes.	Quelques déclin ont pu être causés par l'intensification de l'agriculture et la dégradation des forêts.	Le Pipit farlouse est observé dans les zones humides Pamart (Mares IV, V et VI), du Lornel et du Feu de Camiers. On le rencontre aussi sur les hauts schorres et dans la dune à Oyats.
<i>Arenaria interpres (L., 1758) - Tournepiere à collier</i>		
Il fréquente les côtes rocheuses où alternent des petites baies sableuses ou sablo-vaseuses. L'éclectisme alimentaire est de règle chez le Tournepiere à collier.	Les dérangements par la fréquentation du publi et par la chasse menacent l'espèce. La mise en place d'épi en enrochement est favorable à l'espèce.	L'espèce fréquente l'estran, parfois observée en train de rechercher sa nourriture dans les laisses de mer.
<i>Asio flammeus (Pontopp., 1763) - Hibou des marais</i>		
Les milieux ouverts, les prairies humides, les marais. L'espèce est strictement carnivore et se nourrit presque essentiellement de micromammifères, et plus particulièrement du Campagnol des champs.	L'espèce est menacée par la destruction et drainage des zones humides.	Le Hibou des marais est présent sur la dune du Lornel grâce à la présence de dunes fixées à végétation herbacée qu'il affectionne. Les gîtes diurnes de l'espèce sont notés dans les secteurs de pelouse du Lornel présentant une strate herbacée haute.
<i>Botaurus stellaris (L., 1758) - Butor étoilé</i>		
Il fréquente principalement les roselières à <i>Phragmites australis</i> inondées et d'autres types de roselières. Son régime alimentaire est diversifié avec des invertébrés aquatiques et terrestres.	La gestion hydraulique inadéquate, et certaines pratiques de coupe du roseau ou de pisciculture inadaptées sont des menaces pour le Butor étoilé.	Le butor étoilé hiverne dans les mares II, VI, VIII, IX, XI, la zone humide du lornel, ainsi que les panes 5, 9, 13-14-15 et 46.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Bubo bubo</i> - Grand duc d'Europe		
En hiver, il fréquente des terrains plus plats et les boisements. La majeure partie de leur régime alimentaire est composé de mammifères (campagnols, rats, souris, renards, lièvres) et d'oiseaux.	La destruction par la chasse illégale et les prélèvements d'œufs, les collisions contre les câbles électriques aériens et les fils de fer sont des menaces pour l'espèce.	Le grand duc d'Europe peut utiliser l'ensemble de la réserve comme territoire de chasse. Il a été observé au Lornel et dans les dunes du haut.
<i>Calidris alba</i> (Pallas, 1764) - Bécasseau sanderling		
Il fréquente les plages maritimes sablonneuses, les vasières les plus sèches. Son régime alimentaire est constitué principalement de petits invertébrés benthiques : vers, crustacés et insectes.	Les dérangements par la fréquentation du public et par la chasse, très préjudiciable pour les oiseaux, particulièrement en période de migration sont des menaces pour le Bécasseau sanderling.	L'espèce fréquente l'estran pour s'alimenter et comme reposoir à marée haute, dont la localisation varie en fonction des dérangements.
<i>Calidris alpina</i> (L., 1758) - Bécasseau variable		
Le Bécasseau variable fréquente l'estran. En France, les proies les plus recherchées sont les petits crustacés et les gastéropodes des genres <i>Hydrobia</i> et <i>Littorina</i> . Des végétaux et du microfilm algal seraient également consommés.	L'espèce est menacée par les dérangements par la fréquentation du public et de la chasse.	L'espèce fréquente les vasières de la baie. Les reposoirs de marée haute sont localisés sur la Plage des Pauvres et au Lornel en fonction des dérangements humains.
<i>Carduelis cannabina</i> (L., 1758) - Linotte mélodieuse		
Les milieux ouverts et d'espaces présentant des buissons et des arbrisseaux sont les milieux occupés par l'espèce. En hiver, les habitats explorés sont plus diversifiés, les groupes parcourant surtout les espaces cultivés et les zones ouvertes, à la recherche de graines.	La régression des surfaces bocagères et l'utilisation d'herbicides sont néfastes pour la Linotte mélodieuse.	L'espèce est présente dans les milieux ouverts au sein et en périphérie de la réserve. Les semis de conifères sont favorables à l'espèce, mais seulement pendant 10 ou 15 ans. Elle est également présente sur les secteurs ayant un bon nombre de brassicacées, de caryophyllacées et d'astéracées pour son alimentation. L'espèce est fréquente sur les hauts de plage à la recherche de nourriture.
<i>Circus aeruginosus</i> (L., 1758) - Busard des roseaux		
L'espèce est inféodée aux marais, mais fréquente aussi les prés et les cultures ; elle chasse dans les milieux ouverts. Elle consomme un large éventail de proies et peut être charognard.	La régression des zones humides lui est néfaste; son comportement charognard l'expose aux empoisonnements. L'espèce est très sensible aux dérangements causés par les activités humaines.	L'espèce fréquente tous les types de milieux ouverts à végétation basse : dunes, mares et panes, mollières. Pas de dortoir connu.
<i>Circus cyaneus</i> (L., 1766) - Busard Saint-Martin		
Le Busard Saint-Martin fréquente les marais, les champs, les prés et les landes. Cette espèce consomme une grande variété de proies.	L'espèce est sensible aux dérangements causés par les activités humaines.	L'espèce fréquente tous les types de milieux ouverts à végétation basse : dunes, mares et panes, mollières. Pas de dortoir connu.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Emberiza schoeniclus (L., 1758) - Bruant des roseaux</i>		
L'espèce fréquente les marais doux et saumâtres, les cultures et les friches. Le régime alimentaire de l'espèce est granivore.	La disparition des zones humides et la diminution des plantes adventices sont des menaces pour l'espèce.	L'espèce est essentiellement observée au dortoir dans les roselières du Butor et du Domaine Public Maritime. Elle s'alimente dans les mollières, les dunes à oyats, les roselières et les mégaphorbiaies. Le dortoir est localisé dans les roselières des mares IX, VIII et celle du Domaine Public Maritime.
<i>Falco columbarius (L., 1758) - Faucon émerillon</i>		
Le Faucon émerillon fréquente les milieux ouverts. L'espèce est essentiellement ornithophage mais consomme également des mammifères (chauves-souris, rongeurs, insectivores) et des insectes (libellules, orthoptères).	L'espèce est menacée par les empoisonnements par les pesticides et les tirs.	Il peut potentiellement se retrouver sur l'ensemble des milieux ouverts de la réserve, où il chassera les passereaux et micro mammifères. L'espèce semble plus présente dans les dunes du front de mer. Elle a également été observée sur le plateau.
<i>Falco tinnunculus (L., 1758) - Faucon crécerelle</i>		
Il fréquente tous les milieux ouverts ou semi-ouverts, du bord de mer à la haute montagne, de la campagne au cœur des plus grandes villes. Il se nourrit surtout de micromammifères.	Le Faucon crécerelle est menacé par les empoisonnements par les pesticides, les tirs et le développement des monocultures.	Il peut se retrouver sur l'ensemble des milieux ouverts ou semi ouverts de la réserve, humides ou non, où il peut chasser les micromammifères.
<i>Lullula arborea (L., 1758) - Alouette lulu</i>		
Les dunes, les pelouses, les landes sont les milieux occupés par l'espèce. En fin d'été et en hiver son alimentation s'enrichit en complément végétal tel que graines de graminées, de crucifères, de chénopodiacées et d'ombellifères.	L'arrachage des haies, l'utilisation de produits phytosanitaires et l'urbanisation sont des menaces pour l'espèce.	Elle peut fréquenter l'ensemble des pelouses pour la recherche de graines. Elle fréquente également la plage et les mollières
<i>Milvus milvus (L., 1758) - Milan royal</i>		
Les milieux ouverts et les zones agricoles sont fréquentés par l'espèce en période hivernale. Son régime alimentaire est très varié, il est également charognard.	L'électrocution, l'empoisonnement dû aux traitements chimiques contre les pullulations des micromammifères et les dérangements humains sont des menaces pour le Milan royal.	L'espèce est observée en migration pré et post nuptiale, par contre aucune halte n'a été observée. Elle peut utiliser toute les zones de pelouse pour chasser.
<i>Parus montanus (Baldenst., 1827) - Mésange boréale</i>		
Elle est très liée aux boisements de feuillus de plaine mais fréquente également les forêts mixtes d'altitude. Elle occupe tous les lieux qui offrent suffisamment de grands arbres, y compris en ville. Elle apprécie les sous-bois bien développés. Elle consomme des insectes, des graines et des fruits.	/	L'espèce fréquente les boisements plutôt humides avec sous-bois dense comme le Bois aux Bécasses et ceux du Lornel.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Parus palustris</i> - Mésange nonnette		
Elle est très liée aux boisements de feuillus de plaine mais fréquente également les forêts mixtes d'altitude. Elle occupe tous les lieux qui offrent suffisamment de grands arbres, y compris en ville. Elle apprécie les sous-bois bien développés. Elle consomme des insectes, des graines et des fruits.	/	L'espèce affectionne plus particulièrement les peuplements d'arbres âgés.
<i>Platalea leucorodia</i> (L., 1758) - Spatule blanche*		
Les baies, les estuaires et les marais arrière-littoraux sont les habitats les plus recherchés. Le régime alimentaire, essentiellement animal, comprend surtout de petits crustacés et des poissons de faible taille.	L'espèce est menacée par les dérangements par la fréquentation du public et de la chasse.	L'espèce fréquente l'estran comme lieu d'alimentation et comme reposoir à marée haute, elle est également observée dans les mares IV, V et VI et celles des huttes de chasse.
<i>Recurvirostra avosetta</i> (L., 1758) - Avocette élégante*		
L'espèce fréquente l'estran, les marais côtiers. Elle se nourrit de divers types d'invertébrés benthiques (notamment annélides, crustacés et mollusques bivalves).	Les dérangements par la fréquentation du public et de chasse sont des menaces pour l'espèce.	L'espèce est observée sur les vasières du chenal de la Canche, dans les mares de hutte et sur la Plage des Pauvres.
Enjeux B		
<i>Alauda arvensis</i> (L., 1758) - Alouette des champs		
L'espèce affectionne les paysages ouverts sans arbres ni végétation haute. Son alimentation est constituée de graines, de feuilles de céréales et de diverses plantes.	L'espèce est menacée par la chasse. La diminution du broyage systématique des bords de route, d'autoroute et de chemin est favorable à l'espèce.	Lors des grosses vagues de froid, l'espèce fréquente les hauts de plage au niveau des résurgences d'eau douce, la plage des pauvres et les mollières.
<i>Anas acuta</i> (L., 1758) - Canard pilet		
Le Canard pilet fréquente les zones humides et les estuaires pour 90% des oiseaux concentrés sur une quinzaine de sites littoraux. Son régime alimentaire se compose d'hydrobie, de coquillages de très petite taille.	La chasse et la diminution des zones humides sont des menaces pour l'espèce.	L'espèce est observée régulièrement sur les mares de la zone Pamart (mares IV, V et VI).
<i>Anas clypeata</i> (L., 1758) - Canard souchet		
Le canard souchet fréquente les marais doux et saumâtres, où il recherche son alimentation composés de crustacés planctoniques, de mollusque et de graines.	La chasse et la diminution des zones humides sont des menaces pour l'espèce.	L'espèce est régulièrement observée dans les mares IV, V et VI, ainsi ue la mare VIII, pour s'y alimenter et se reposer.
<i>Ardea alba</i> (L., 1758) - Grande Aigrette		
L'espèce occupe les zones humides et les phragmitaies. Les prairies humides et les bords de cours d'eau constituent des zones d'alimentation. Son régime alimentaire se compose de poissons, d'insectes aquatiques et terrestres, des amphibiens, crustacés, etc.	La pollution de l'eau est une menace pour la Grande aigrette.	L'espèce est notée posée principalement au niveau des mares IV, V et VI, en train de s'alimenter.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Aythya ferina</i> (L., 1758) - Fuligule milouin		
Les grandes nappes d'eau de plusieurs hectares de profondeur moyenne et les plans d'eau artificiels sont fréquentés par le Fuligule milouin. Il faut également que les plans d'eau soient riches en benthos et en végétation immergée. Le régime alimentaire de l'espèce est omnivore.	La chasse semble être un des principaux facteurs menaçant l'espèce.	L'espèce fréquente principalement les mares profondes de la réserve: les mares IV, V, VI et VIII.
<i>Aythya fuligula</i> (L., 1758) - Fuligule morillon		
Il fréquente de préférence les baies marines, les estuaires et les plans d'eau naturels et artificiels. Le fuligule morillon en migration consomme des petites proies animales (mollusques, crustacés, larves d'insectes, amphibiens, poissons).	L'intensification de la pisciculture dégrade son habitat, les dérangements dus aux activités nautiques et la chasse sont des menaces pesant sur l'espèce.	L'espèce fréquente principalement les mares profondes de la réserve, pour s'alimenter et se reposer : les mares IV, V, VI et VIII.
<i>Branta bernicla</i> (L., 1758) - Bernache cravant		
Les estuaires, les replats sableux exondés à marée basse et les prés salés sont les milieux fréquentés par l'espèce. L'espèce est strictement phytophage et se nourrit de plantes marines comme les zostères mais aussi d'algues vertes.	Les dérangements par la fréquentation du public et de la chasse sont des menaces affectant l'espèce. .	L'espèce fréquente l'estran et le schorre pour s'alimenter. Une observation d'un groupe d'individus se remisant au large à la tombée de la nuit.
<i>Calidris canutus</i> (L., 1758) - Bécasseau maubèche		
C'est une espèce exclusivement côtière, s'alimentant sur les zones intertidales vaseuses à sablo-vaseuses. Il a besoin de ressources trophiques et de tranquillité. Son régime alimentaire se compose de bivalves, de gastéropodes.	Les dérangements par la fréquentation du public et de la chasse menacent l'espèce.	L'espèce est essentiellement observée sur les reposoirs de marée haute.
<i>Charadrius hiaticula</i> (L., 1758) - Grand gravelot		
En France, l'espèce est sur la liste rouge des espèces d'oiseaux menacées, considérée comme vulnérable en période de nidification et à surveiller en hivernage	Limitation des activités humaines et création de zones de quiétude ; préservation des milieux favorables ; amélioration sur les connaissances de l'espèce	Fréquentation humaine; urbanisation; extension du couvert végétal
<i>Gallinago gallinago</i> (L., 1758) - Bécassine des marais		
Elle fréquente les zones humides mais également les milieux saumâtres. Elle se nourrit d'invertébrés et de racines et de graines de plantes aquatiques.	Les dérangements par la fréquentation du public et de la chasse, le drainage des zones humides sont des menaces pour la Bécassine des marais.	La Bécassine des marais se rencontre dans toutes les zones humides et plus principalement dans celles du Feu de Camiers et du Lornel, sur les berges du ruisseau, dans le Ply de Camiers et aux abords des mares IV, V, VI et VIII, pour s'y alimenter et se reposer. Elle exploite plus particulièrement pendant les périodes de gel, les berges du ruisseau de Camiers au niveau de la zone Pamart et du marais de la sablière.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Haematopus ostralegus (L., 1758) - Huîtrier pie</i>		
Il est présent sur les estuaires et les baies, les côtes rocheuses. Il consomme des moules et des coques.	Les dérangements par la fréquentation du public et de la chasse sont des menaces pour l'espèce.	L'espèce fréquente l'estran pour s'alimenter et les reposoirs de marée haute.
<i>Larus canus (L., 1758) - Goéland cendré</i>		
L'espèce fréquente les milieux dunaires, les dépressions humides et les grands plans d'eau. Sur le littoral, l'espèce s'alimente des coques ou de petits crustacés.	Les dérangements par la fréquentation du public sont des menaces pour l'espèce.	L'espèce est essentiellement observée sur les reposoirs de marée haute.
<i>Limosa lapponica (L., 1758) - Barge rousse</i>		
Il fréquente les estuaires, les bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine. Il consomme de petits annélides ou des crustacés, voire des coquillages.	La Barge rousse est menacée par les dérangements par la fréquentation du public et de la chasse.	L'espèce est notée sur l'estran, elle s'y alimente et se rassemble en reposoir de marée haute en compagnie des Courlis cendrés.
<i>Mergus albellus (L., 1758) - Harle piette</i>		
Les estuaires, les lagunes côtières, les lacs, les mares et les rivières avec des berges vaseuses sont des milieux fréquentés par l'espèce en période hivernale. Elle consomme des poissons de faible taille.	Les dérangements par la fréquentation du public et de la chasse menacent l'espèce.	L'espèce fréquente les mares VI, V et VI, où il se nourrit probablement de poissons de petites tailles, ou de larves d'insectes aquatiques
<i>Numenius arquata (L., 1758) - Courlis cendré</i>		
En période de migration il exploite préférentiellement les baies et estuaires riches en proies, le haut estran ou des zones de cultures à proximité. Il se nourrit de vers, de crabe vert, et également de crevettes.	Les dérangements par la fréquentation du public et de la chasse menacent l'espèce.	L'espèce fréquente l'estran pour s'alimenter et se reposer à marée haute, elle utilise aussi le schorre pour le repos et en derniers recours les dunes grises lorsque les dérangements sont importants. Pendant les vagues de froid, des effectifs supplémentaires utilisent la baie comme site de dortoir. De rares individus sont notés dans la zone des mares IV, V et VI.
<i>Plectrophenax nivalis (L., 1758) - Bruant des neiges</i>		
Cette espèce assez grégaire fréquente en groupes plus ou moins importants les bords de mer : laisses de mer, prés salés, plages sableuses ou caillouteuses, dunes, ... Le régime alimentaire est principalement granivore mais peut être occasionnellement insectivore.	Les dérangements par la fréquentation	
<i>Podiceps cristatus (L., 1758) - Grèbe huppé</i>		
Il occupe des étangs, des cours d'eau lents, des marais, des réservoirs artificiels, des gravières inondées, des estuaires. Il se nourrit de divers petits poissons, de larves d'insectes, de crustacés et de mollusques.	Les dérangements par la fréquentation du public et de la chasse menacent l'espèce	L'espèce est observée sur les mares IV, V et VI, ainsi qu'en baie.
<i>Pyrrhula pyrrhula (L., 1758) - Bouvreuil pivoine</i>		
Il vit dans les zones boisées, conifères ou feuillus, avec un sous-bois dense. On le trouve aussi dans les vergers, les parcs et les jardins. se nourrit principalement de graines et de bourgeons d'arbres fruitiers. Il consomme aussi des insectes et des baies.	L'utilisation des herbicides menace l'espèce.	L'espèce est observable dans les bois avec un sous-bois et dans les pelouses avec fourrés.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Scolopax rusticola</i> (L., 1758) - Bécasse des bois		
Elle occupe les milieux forestiers et ou les haies et gagne les milieux ouverts la nuit. Consomme essentiellement des proies animales : lombricidés, larves, imagos d'insectes, myriapodes, crustacés.	Les dérangements par la fréquentation du public et de la chasse sont des menaces pour l'espèce.	L'espèce est notée dans les milieux boisés et les pelouses embroussaillées en remise diurne ; les zones humides de la réserve comme la Zone humide Pamart et le Bois Bécasse semblent être des zones de gagnage diurne pendant les vagues de froid.
<i>Tringa totanus</i> (L., 1758) - Chevalier gambette		
Il affectionne les sites côtiers où il s'alimente sur les vasières intertidales, les marais arrière-littoraux, les plages ou îlots, sur des zones rocheuses émergents, etc. Son régime alimentaire est très varié, comportant une large gamme d'invertébrés où les crustacés, les polychètes et les mollusques dominent dans les sites côtiers.	L'espèce est menacée par les dérangements par la fréquentation du public et de la chasse.	L'espèce est essentiellement notée sur la slikke pour s'alimenter et le plus souvent sur les bords du chenal de la Canche au niveau des mollières ainsi que sur la Plage des Pauvres. Les reposoirs de marée haute semblent être situés plutôt sur le schorre ; de rares individus sont notés autour des mares IV, V et VI, où ils s'alimentent.
<i>Vanellus vanellus</i> (L., 1758) - Vanneau huppé		
Il stationne dans les zones humides, estuaire, baie, marais. Il consomme des lombriciens, et une grande variété d'arthropodes.	La chasse et la diminution des zones humides menacent l'espèce.	L'espèce ne s'arrête qu'en petit nombre (quelques dizaines d'individus) sur la plage des Pauvres, ou dans la zone des mares VI, V et VI, pour s'y reposer.

D / L'état de conservation des populations

Le tableau ci-dessous reprend la tendance évolutive de chaque espèce, ainsi que les facteurs influençant positivement et négativement l'état de conservation de l'espèce.

Tendance	Etat de conservation	Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
Enjeux A			
<i>Alcedo atthis</i> (L., 1758) - Martin-pêcheur *			
→	Considéré comme « défavorable » en Europe.	Présence de poissons, Continuité écologique du ruisseau Berge meuble	Dérangement Déboisement total des berges Eutrophisation Etiage estivaux
<i>Anthus petrosus</i> (Montagu, 1798) - Pipit maritime			
?	/	Présence de laisses de mer	Dérangement
<i>Anthus pratensis</i> (L., 1758) - Pipit farlouse			
?	/	Fauche tardives des prairies humides Continuité d'habitats ouverts	Fermeture du milieu
<i>Arenaria interpres</i> (L., 1758) - Tournepierrre à collier			
↑↓	Considéré comme « favorable » en Europe.	Présence de zones de quiétude Ressource benthique	Pollution Dérangement

Tendance	Etat de conservation	Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
<i>Asio flammeus</i> (Pontopp., 1763) - Hibou des marais*			
→	Considéré comme «défavorable» en Europe.	Abondance de proies Diversité des pelouses Pastoralisme	Dérangement Colonisation des pelouses par les arbustes Plantation sylvicole
<i>Botaurus stellaris</i> (L., 1758) - Butor étoilé*			
↑	Considéré comme « vulnérable » en France et « défavorable » en Europe.	Présence de roselières	Atterrissement des roselières Dérangement
<i>Bubo bubo</i> - Grand duc d'Europe			
?	/	Présence de zones forestières	Dérangement Ligne électrique Chasse
<i>Calidris alba</i> (Pallas, 1764) - Bécasseau sanderling*			
↑↓	Considéré en France de « préoccupation mineure » et « favorable » en Europe.	Abondance d'invertébrés benthiques Présence de zones de quiétude	Dérangement Pollution
<i>Calidris alpina</i> (L., 1758) - Bécasseau variable			
↑↓	/	Présence de zone d'alimentation et d'un reposoir de marée haute	Dérangement
<i>Carduelis cannabina</i> (L., 1758) - Linotte mélodieuse			
?	Considéré comme «défavorable» en Europe.	Présence de milieux ouverts avec buissons et arbrisseaux et des espaces cultivés comme les jachères, les prairies non fauchées et les coupes forestières enherbées où l'espèce recherche des graines.	Fermeture du milieu
<i>Circus aeruginosus</i> (L., 1758) - Busard des roseaux*			
→	Considéré comme « vulnérable » en France et « Favorable » en Europe.	Présence de roselières et de zones ouvertes. Présence de zone de quiétude	Fermeture du milieu Niveau d'eau Dérangement
<i>Circus cyaneus</i> (L., 1766) - Busard Saint-Martin*			
?	Considéré comme « vulnérable » en Europe.	Présence de zones ouvertes à végétation basse. Présence de zone de quiétude	Fermeture du milieu Dérangement
<i>Emberiza schoeniclus</i> (L., 1758) - Bruant des roseaux			
?	En France considéré de «vulnérable», «Favorable » en Europe.	Présence de roselières	Dérangement

Tendance	Etat de conservation	Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
<i>Falco columbarius (L., 1758) - Faucon émerillon*</i>			
→	Considéré comme «favorable» en Europe.	Présence de zones de tranquillité (dortoir Lornel) Présence d'une mosaïque d'habitats	Dérangement
<i>Falco tinnunculus (L., 1758) - Faucon crécerelle</i>			
→	Considéré comme «préoccupation mineure» en France et «défavorable» en Europe.	Présence d'espaces ouverts. Pastoralisme Présence de zones de tranquillité	Dérangement
<i>Lullula arborea (L., 1758) - Alouette lulu*</i>			
?	Considéré comme «défavorable» en Europe.	Présence de haies et d'arbres Présence de pelouse	Boisement Dérangement
<i>Parus montanus (Baldenst., 1827) - Mésange boréale</i>			
?	/	Sous bois bien développé	Absence de vieux arbres
<i>Parus palustris - Mésange nonnette</i>			
?	/	Sous bois bien développé	Absence de vieux arbres
<i>Platalea leucorodia (L., 1758) - Spatule blanche*</i>			
→	Considéré comme «vulnérable» en France.	Niveau d'eau Faune piscicole abondante	Dérangement Disparition des vasières Chasse Végétation aquatique trop dense
<i>Recurvirostra avosetta (L., 1758) - Avocette élégante*</i>			
↑	Considéré comme «de préoccupation mineure» en France et «favorable» en Europe.	Présence de zones de quiétude au sein de l'estuaire	Dérangement, pollution, assèche des marais intérieurs
Enjeux B			
<i>Alauda arvensis (L., 1758) - Alouette des champs</i>			
?	Considéré comme «défavorable» en Europe.	Présence des chaumes de céréales ou d'autres cultures Présence de grandes pelouses	Dérangement Broyages des bords de route et talus
<i>Anas acuta (L., 1758) - Canard pilet</i>			
↓	Considéré en France de « préoccupation mineure » et « défavorable » en Europe.	Présence de plans d'eau pouvant être utilisés comme remise diurne. Présence de zone de quiétude sur les zones de plan d'eau Niveau d'eau	Dérangement Ingestion plombs / Pollution de l'eau
<i>Anas clypeata (L., 1758) - Canard souchet</i>			
?	Considéré en France de « préoccupation mineure » et « en déclin modéré » en Europe.	Présence de plans d'eau pouvant être utilisés comme remise diurne. Présence de zone de quiétude sur les zones de plan d'eau Niveau d'eau	Dérangement Ingestion plombs / Pollution de l'eau

Tendance	Etat de conservation	Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
<i>Ardea alba</i> (L., 1758) - Grande Aigrette*			
?	« Favorable » en Europe.	Présence de zone de quiétude Niveau et qualité de l'eau	Dérangement Dainage des zones humides
<i>Aythya ferina</i> (L., 1758) - Fuligule milouin			
?	En France considérée comme « préoccupation mineure ». Provisoirement considéré « en déclin » (Europe)	Présence de plans d'eau pouvant être utilisés comme remise diurne. Présence de zone de quiétude sur les zones de plan d'eau Niveau d'eau	Dérangement Ingestion plomb bs / Pollution de l'eau
<i>Aythya fuligula</i> (L., 1758) - Fuligule morillon			
↑	/	Présence de plans d'eau pouvant être utilisés comme remise diurne. Présence de zone de quiétude sur les zones de plan d'eau Niveau d'eau	Dérangement Diminution des zones humides Ingestion plombs / Pollution de l'eau
<i>Branta bernicla</i> (L., 1758) - Bernache cravant			
↑↓	/	Présence de zones de quiétude sur le schorre où l'espèce s'alimente de graminées et sur les reposoirs de marée haute.	Dérangement
<i>Calidris canutus</i> (L., 1758) - Bécasseau maubèche			
?	/	Tranquillité au niveau des reposoirs et des zones d'alimentation	Dérangement/ Braconnage Pression de chasse importante
<i>Charadrius hiaticula</i> (L., 1758) - Grand gravelot			
→		Limitation des activités humaines et création de zones de quiétude ; préservation des milieux favorables ; amélioration sur les connaissances de l'espèce.	Fréquentation humaine; urbanisation; extension du couvert végétal ;
<i>Gallinago gallinago</i> (L., 1758) - Bécassine des marais			
↑↓	Considé­ré «défavorable » en Europe.	Présence de pannes et de mares à grandes hélrophytes, carex et sphaigne, présence de pâturage extensif. Remise diurne à l'abri du vent et bien ensoleillée	Baisse trop importante des niveaux d'eau des niveaux d'eau, pollution, chasse.
<i>Haematopus ostralegus</i> (L., 1758) - Huîtrier pie			
↑↓	En France la population est considérée comme « préoccupation mineure ». «Favorable » en Europe.	Présence de zone de quiétude au niveau des reposoirs de marée haute Présence de gisement de coques	Dérangement Pression de chasse importante Hivers rigoureux

Tendance	Etat de conservation	Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
<i>Larus canus (L., 1758) - Goéland cendré</i>			
?	En France la population est « vulnérable ». « Défavorable » en Europe.	Présence de zones humides ouvertes Niveaux d'eau Présence d'une zone de quiétude à marée haute	Dérangement de l'eau/ Pesticides Pollution
<i>Limosa lapponica (L., 1758) - Barge rousse*</i>			
↑↓	En France la population est « stable ». « Favorable » en Europe.	Tranquillité au niveau des reposoirs et des zones d'alimentation	Dérangement
<i>Mergus albellus (L., 1758) - Harle piette*</i>			
?	Considéré comme « vulnérable » en France et « Favorable » en Europe.	Présence de zone de quiétude Présence d'alevins	Pollution des eaux qui provoquent une raréfaction des ressources alimentaires Dérangement
<i>Numenius arquata (L., 1758) - Courlis cendré*</i>			
↑	« en déclin » en Europe.	Tranquillité des reposoir de marée haute (y compris potentiellement les mares)	Dérangement Boisement et drainage des zones humides Déprise agricole
<i>Plectrophenax nivalis (L., 1758) - Bruant des neiges*</i>			
?	Peu commun et considéré comme vulnérable en France	Tranquillité Pâturages des prés salés	Surfréquentation des sites littoraux Aménagements côtiers Dégradation des conditions de ressources alimentaires
<i>Podiceps cristatus (L., 1758) - Grèbe huppé</i>			
↑↓	/	Présence de zones humides poissonneuses	Dérangement
<i>Pyrrhula pyrrhula (L., 1758) - Bouvreuil pivoine</i>			
?	/	Présence de milieux boisés avec sous bois denses et des zones de buissons denses	Débroussaillage des sous bois, fermeture des zones semi ouverte à proximité des zones boisées
<i>Scolopax rusticola (L., 1758) - Bécasse des bois</i>			
↑↓	En France considéré comme « stable ». Considéré comme « vulnérable » (Europe).	Présence de prairies Quiétude des remises diurnes	Dérangement Régression du bocage et du taillis sous futaie
<i>Tringa totanus (L., 1758) - Chevalier gambette</i>			
→	/	Présence de vasières intertidales et la ressource alimentaire Tranquilliser les reposoirs de marée haute Pâturage extensif	Dérangement Assèchement des zones humides

A.2.4.3.2.2.2.4 / Les oiseaux sédentaires

A/ Sélection des enjeux

Le tableau ci-dessous reprend les espèces sédentaires, présentant un enjeu sur la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge régionale (Nicheurs)	Liste rouge nationale (Nicheurs)	Menace européenne (Nicheurs)	Liste rouge nationale (Hivernants)	Menace européenne (Hivernants)
<i>Alectoris rufa</i>	Perdrix grise	En déclin				En déclin
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	En danger				
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Localisée				
<i>Panurus biarmicus</i>	Panure à moustaches	En danger				
<i>Parus palustris</i>	Mésange nonette			En déclin		En déclin
<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise	En déclin		Vulnérable		Vulnérable
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	En déclin		En diminution		En diminution
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau	Vulnérable				
<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon	Localisé				

9 espèces présentent un enjeu, parmi les 10 espèces sédentaires, présentes sur la réserve naturelle nationale

B / Hiérarchisation des enjeux

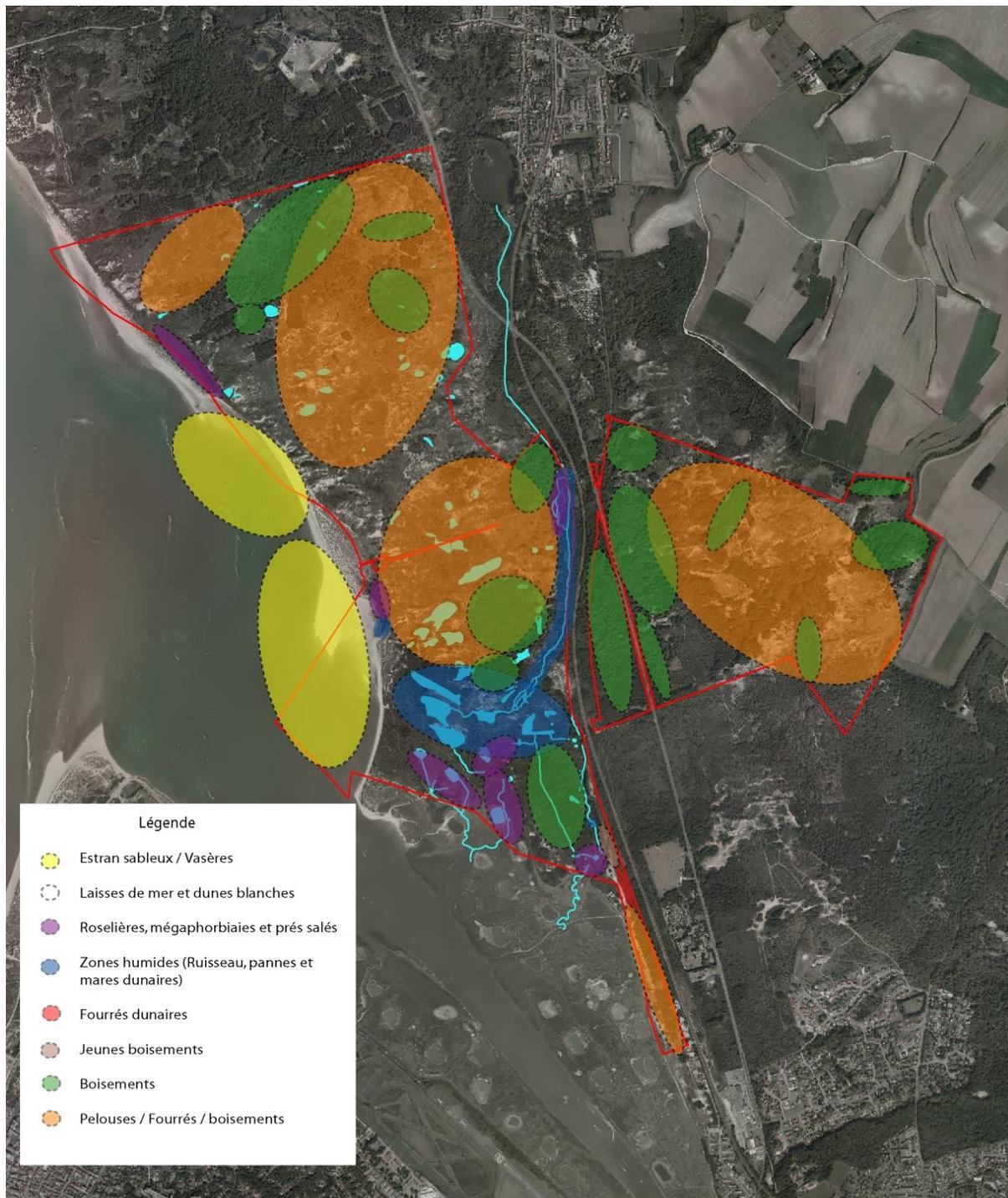
Le tableau ci-dessous reprend le niveau d'enjeu de chaque espèce, sur la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection			Enjeux
		Protection nationale	Directive « Oiseaux »	Convention de Berne	
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	X	X	X	A
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	X		X	B
<i>Panurus biarmicus</i>	Panure à moustaches	X		X	B
<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon	X		X	B
<i>Parus palustris</i>	Mésange nonnette	X		X	B
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	X		X	B
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau				C
<i>Alectoris rufa</i>	Perdrix rouge				C
<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise				C

L'analyse a permis de dégager 6 espèces sédentaires, présentant un enjeu A ou B sur la réserve naturelle.

Les espèces présentant un enjeu A et B, sont localisées sur la carte ci-dessous.

Localisation des « enjeux »oiseaux sédentaires



Aérophoto France Copyright 2010 © Tous droits réservés. COPIE ET REPRODUCTION INTERDITES

200 0 200 400 600 Mètres



C / Les facteurs limitant et la fonctionnalité des espèces

Le tableau ci-dessous reprend les facteurs écologiques et humains et la fonctionnalité pour chaque espèce présentant un enjeu A ou B sur la réserve naturelle.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
Enjeux A		
<i>Dryocopus martius</i> - Pic noir		
L'espèce a besoin de grands massifs boisés (200 à 500 hectares) avec la présence d'arbre de gros diamètre et de bois morts. Il occupe les forêts de résineux et les boisements mixtes (hêtraies ou chênaies). Il niche parfois dans les bosquets champêtres à proximité des boisements. Le couple installera son nid sur des arbres dépourvus de branche sur une hauteur allant de 4 à 20-25 mètres de hauteur et l'écorce doit être lisse d'où la préférence pour le hêtre ou la partie haute des pins. La ponte a lieu en avril-mai mais peut être détruite par inondation du nid ou par usurpation du nid par le Choucas ou le Pigeon colombin. Le régime alimentaire se compose des hyménoptères (surtout fourmis) et les coléoptères (scolytes et cérambycides). Cela peut être complété par des petits escargots vivant sur les écorces, des myrtilles ou encore par des graines de résineux.	La fragmentation, la coupe de l'arbre de nidification, la plantation de résineux, les dérangements occasionnés pendant la période de nidification par les travaux forestiers ou par le public peuvent être des menaces pour l'espèce.	L'espèce exploite l'ensemble des boisements de la réserve (Boisements des dunes du Haut, du Lornel, du Triangle et au Sud Ouest de la réserve). La présence de sujet sénescents ou morts est importante pour l'alimentation et la nidification, ainsi que des connexions entre les différents boisements.
<i>Panurus biarmicus</i> (L., 1758) - Panure à moustaches		
Le Panure à moustaches est strictement inféodé aux phragmitaies, niche dans les grandes roselières et bâtit son nid dans les entrevêtements de vieilles tiges de roseaux (<i>Phragmites communis</i>) ou des touffes de laïches (<i>Carex riparia</i>) à une environ 20 cm du niveau de l'eau. La ponte, ayant lieu début mars, peut être éventuellement détruite avec les variations des niveaux d'eau. La Panure à moustache a une alimentation mixte, avec un régime insectivore au printemps et en été, et un régime principalement granivore en automne et en hiver, se nourrissant alors de graines de semences de roseaux.	La principale menace pour l'espèce est la destruction ou la dégradation des roselières, y compris la fauche répétée. L'espèce est dépendante des zones humides, elle est donc particulièrement sensible à l'eutrophisation ou une gestion hydraulique défavorable.	L'espèce niche et s'alimente dans les roselières du Butor et du Domaine Public Maritime.
<i>Parus palustris</i> - Mésange nonnette		
Elle est très liée aux boisements de feuillus de plaine mais fréquente également les forêts mixtes d'altitude. Elle occupe tous les lieux qui offrent suffisamment de grands arbres, y compris en ville. Elle apprécie les sous-bois bien développés. Elle consomme des insectes, des graines et des fruits.	/	L'espèce affectionne plus particulièrement les peuplements d'arbres âgés.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Tadorna tadorna</i> (L., 1758) - Tadorne de Belon		
<p>L'espèce va nicher dans les dunes, sur les îlots, dans les arbres creux, dans le creux d'un ancien terrier de lapin, dans les fourrés denses. Ces sites de nidification sont souvent éloignés des sites d'alimentation et peuvent atteindre une distance jusqu'à 30 kilomètres. Pour s'alimenter pendant cette période, l'espèce privilégiera les petits estuaires, les zones humides peu profondes, riches en invertébrés que l'espèce trouve en filtrant la couche superficielle du sédiment meuble. Le régime alimentaire de la Tadorne en période de nidification se compose essentiellement d'Hydrobia, de divers malacostracés.</p>	<p>L'urbanisation et l'augmentation des activités humaines sont responsables de la dégradation et la disparition des zones humides dont est dépendante l'espèce. Les dérangements occasionnés par les activités de loisirs sur le littoral peuvent perturber la nidification de l'espèce.</p>	<p>Le Tadorne de Belon est régulièrement observé en couple survolant les pelouses de la Dune du Haut et celles du Lornel à la recherche de sites de nids. Les familles se déplacent ensuite vers la baie. Il s'alimente et se repose au sein du complexe des mares IV, V et VI (zone humide du Lornel) et de l'estuaire (Reposoir de marée haute).</p>
Enjeux B		
<i>Cisticola juncidis</i> (Rafin., 1810) - Cisticole des joncs		
<p>Le Cisticole des joncs occupe des étendues plates parmi les hautes herbes dans les zones sèches. Il évite les arbres et construit son nid dans une végétation à une faible hauteur.</p>		<p>L'espèce a été observée dans les milieux à végétation herbacée dense des mollières du Ply de camiers et du petit marais, pour nicher et s'alimenter. L'espèce est disparue depuis 2010.</p>
<i>Picus viridis</i> (L., 1758) - Pic vert		
<p>L'espèce affectionne particulièrement les lisières boisées, mais aussi l'alternance des zones dégagées et des zones boisées. Il s'installe particulièrement dans les vieux boisements de feuillus, près des lisières mais passe aussi la plupart de son temps au sol, dans un pré à l'herbe courte où il va y collecter sa nourriture. Le nid va être établi dans de nombreuses essences d'arbres (chêne, hêtre, peuplier, érable,...) et est situé entre 1,5 et 10 mètres de hauteur. Son régime alimentaire est insectivore et parfois phytophage. Ainsi, l'alimentation se compose essentiellement de larves et d'adultes de fourmis des genres Lasius, Formica, Myrmica, Tetramorium, Serviformica et Camponatus. Le Pic vert va aussi capturer des coléoptères notamment xylophages (Curculionidae, Scolytidae, Cerambycidae, Lucanida, Coccinellidae) ainsi que des diptères, des chenilles et des perce-oreilles. Plus rarement, il va consommer des araignées, des myriapodes, des larves d'abeilles, des frelons, des guêpes, des courtillières et des punaises. A l'occasion, il va aussi se nourrir de limaces, d'escargots et de vers de terre. Il va également consommer des végétaux comme les graines de céréales, de conifères ou de feuillus ainsi que des fruits (baies de sorbier, d'if,...) mais aussi des bourgeons d'une grande variété d'espèces.</p>	<p>L'espèce est sensible aux changements de pâturages. L'utilisation de produits phytosanitaires et d'engrais azotés réduit l'alimentation de l'espèce.</p>	<p>Le Pic vert est présent dans l'ensemble des boisements de la réserve, où il niche. Il est régulièrement observé au sol dans les pelouses, en train de s'alimenter</p>

D / L'état de conservation des populations

Le tableau ci-dessous reprend la tendance évolutive de chaque espèce, ainsi que les facteurs influençant positivement et négativement l'état de conservation de l'espèce.

Tendance	Etat de conservation régional	Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
Enjeux A			
<i>Cisticola juncidis</i> (Rafin., 1810) - Cisticole des joncs			
→ ; ?		Habitat plus ou moins ouvert non colonisé par les phragmites	Gel prolongé
<i>Dryocopus martius</i> - Pic noir			
→ ; ?	Au niveau national, l'espèce a étendu son aire de répartition, la population est donc considérée comme prospère.	Absence de dérangement pendant la période de reproduction Présence de vieux arbres présentant des cavités pouvant servir à l'espèce pour nicher.	Les dérangements par les travaux forestiers et par le public pendant la période de nidification La coupe des arbres de nidification La fragmentation des massifs forestiers par les infrastructures linéaires
<i>Panurus biarmicus</i> (L., 1758) - Panure à moustaches			
→ ; ?	En France, l'état de conservation de l'espèce est considéré comme de préoccupation mineure. La population semble avoir augmenté sensiblement.	Présence de roselières	Destruction des roselière (les aménagements portuaires, l'eutrophisation, mauvaise gestion hydraulique).
<i>Parus palustris</i> - Mésange nonnette			
? ; ↓	/	Sous bois bien développé	Absence de vieux arbres
<i>Tadorna tadorna</i> (L., 1758) - Tadorne de Belon			
→	Au niveau national, la population de l'espèce est en expansion géographique et en augmentation numérique le long du littoral et colonise de nouveaux milieux.	Présence de zone humide au sein de de la réserve et de zone d'alimentation et de repos au sein de l'estuaire	Les dérangements fréquents sur le littoral Disparition et dégradation des zones humides.
Enjeux B			
<i>Picus viridis</i> (L., 1758) - Pic vert			
↓ ; ↓	Le statut de conservation de l'espèce est défavorable en Europe. En France, l'état de conservation est considéré comme de préoccupation mineure, et les effectifs sont stables.	La présence de boisements et milieux herbacés	L'utilisation de produits phytosanitaires La disparition de ses habitats de nidification

A.2.4.3.2.2.2.5 / Les oiseaux visibles toute l'année, mais non nicheurs

A / Sélection des enjeux

Le tableau ci-dessous reprend les espèces visibles toute l'année mais non nicheuses, présentant un enjeu sur la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche.

<i>Nom scientifique</i>	Nom vernaculaire	Liste rouge mondiale	Menace européenne (Oiseaux hivernants)	FSD	Liste Rouge France (Oiseaux hivernants)
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna		En déclin		
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette			X	
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin			X	
<i>Haematopus ostralegus</i>	Huîtrier pie			X	
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré	NT	En déclin	X	
<i>Parus montanus</i>	Mésange boréale		Vulnérable		
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique		En déclin		
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet		En déclin		
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers		En déclin		

8 espèces présentent un enjeu, parmi les 9 espèces visibles toute l'année mais non nicheuses, présentes sur la réserve naturelle nationale

B / Hiérarchisation des enjeux

Le tableau ci-dessous reprend le niveau d'enjeu de chaque espèce, sur la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche.

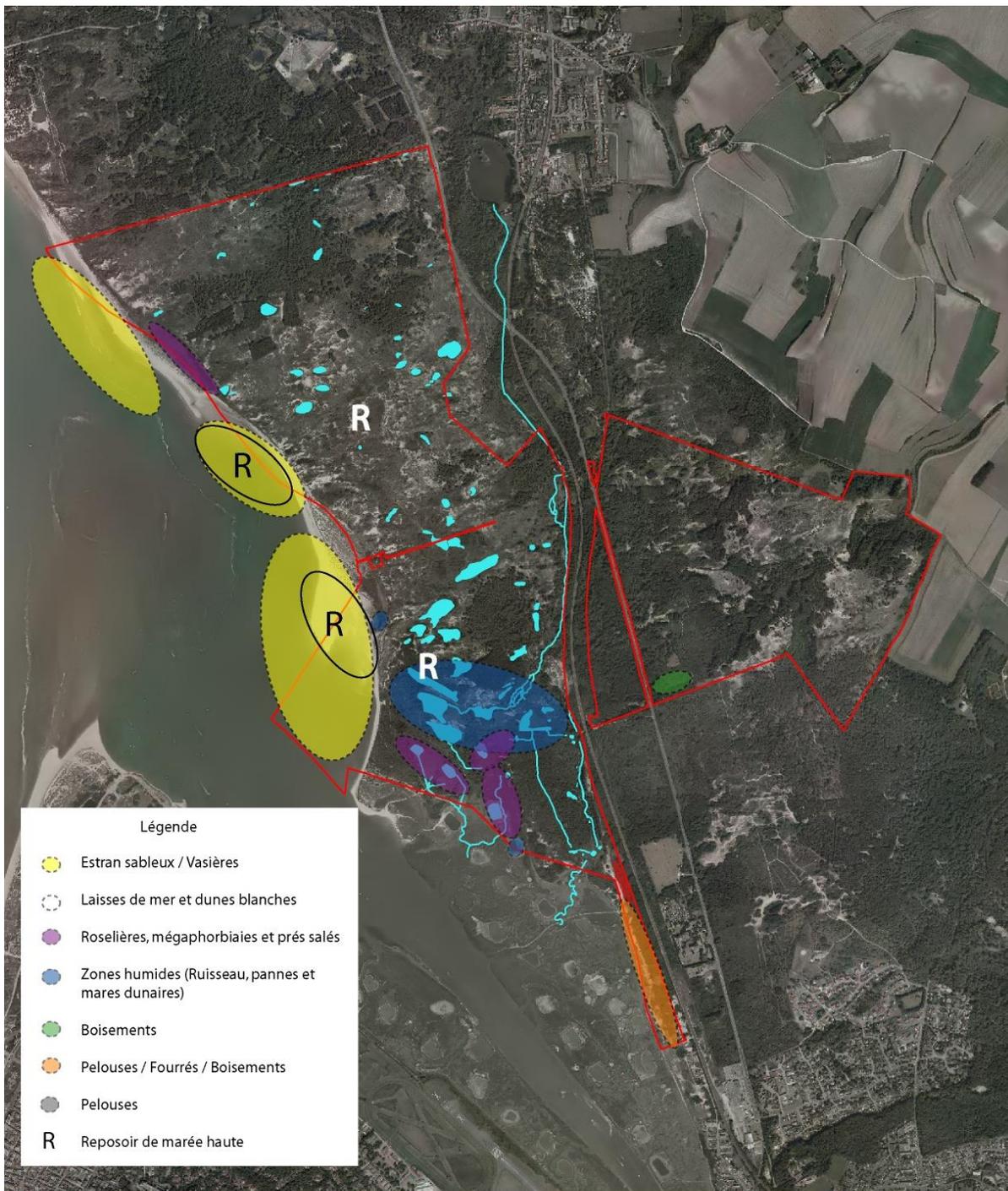
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection			Enjeux
		Protection nationale	Directive « Oiseaux »	Convention de Berne	
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	X	X	X	A
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	X	X	X	A
<hr/>					
<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	Chevêche d'Athéna	X		X	B
<i>Numenius arquata</i> (L., 1758)	Courlis cendré				B°
<i>Haematopus ostralegus</i> (L., 1758)	Huîtrier pie				B°
<i>Parus montanus</i> (Baldenst., 1827)	Mésange boréale	X		X	B
<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)	Effraie des clochers	X		X	B
<hr/>					
<i>Passer domesticus</i> (L., 1758)	Moineau domestique	X			C
<i>Sturnus vulgaris</i> (L., 1758)	Etourneau sansonnet				C

° : A dire d'expert

L'analyse a permis de dégager 7 espèces visibles toute l'année mais non nicheuses d'enjeu A ou B sur la réserve naturelle.

Les espèces présentant un enjeu A et B, sont localisées sur la carte ci-dessous.

Localisation des enjeux « oiseaux visibles toute l'année, mais non nicheurs »



C / Les facteurs limitant et la fonctionnalité des espèces

Le tableau ci-dessous reprend les facteurs écologiques et humains et la fonctionnalité pour chaque espèce présentant un enjeu A ou B sur la réserve naturelle.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
Enjeux A		
<i>Egretta garzetta (L., 1766) - Aigrette garzette</i>		
L'espèce fréquente les milieux humides (marais doux et salés, étangs,...). Son régime alimentaire se compose de petits poissons, de batraciens et leurs têtards, les crustacés, les vers et les insectes en milieux humides. En milieu plus secs, l'Aigrette garzette consomme des couleuvres, reptiles, des insectes (criquets, grillons,...) ou de petits rongeurs.	/	On trouve l'aigrette garzette au niveau de l'estran (plage et prés salés) mais également sur l'ensemble des mares de la réserve en alimentation ou en repos.
<i>Falco peregrinus (Tunstall, 1771) - Faucon pèlerin</i>		
L'espèce fréquente les milieux ouverts pour chasser (le long du littoral, estuaire,...). Son régime alimentaire est constitué principalement d'oiseaux (Roitelé huppé, Héron cendré, Pigeon ramier, Geai des chênes, les étourneaux et les turdidés). En fonction de la saison et du milieu, les espèces chassées seront différentes. Ils peuvent aussi capturer des chauves souris la nuit et surtout en automne.	L'espèce est menacée par les empoisonnements, le tir, le piégeage, la capture, les dérangements liés aux sports nature.	Le Faucon pèlerin est le plus souvent observé en chasse au niveau de la plage des pauvres et peut potentiellement utiliser tous les milieux ouverts de la réserve (humide ou non) à la recherche de proies.
Enjeux B		
<i>Haematopus ostralegus (L., 1758) - Huîtrier pie</i>		
Il est présent sur les estuaires et les baies, les côtes rocheuses. Il consomme des moules et des coques.	Les dérangements par la fréquentation du public et de la chasse menacent l'espèce.	L'espèce fréquente l'estran pour s'alimenter et les reposoirs de marée haute.
<i>Numenius arquata (L., 1758) - Courlis cendré</i>		
En période de migration il exploite préférentiellement les baies et estuaires riches en proies, le haut estran ou des zones de cultures à proximité. Il se nourrit de vers, de crabes vert, et également de crevettes.	Les dérangements par la fréquentation du public et de la chasse menacent l'espèce.	L'espèce fréquente l'estran pour s'alimenter et se reposer à marée haute, elle utilise aussi le schorre pour le repos et en derniers recours les dunes grises lorsque les dérangements sont importants. Pendant les vagues de froid, des effectifs supplémentaires utilisent la baie comme site de dortoir. De rares individus sont notés dans la zone des mares IV, V et VI.
<i>Tyto alba (Scopoli, 1769) - Effraie des clochers</i>		

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<p>L'Effraie des clochers fréquentent les milieux ouverts situés à proximité de constructions humaines. Elle chasse de préférence dans les prairies naturelles, en lisières, sur les haies, les friches,... En revanche, les massifs boisés sont rarement occupés. Le régime alimentaire de l'espèce est composé essentiellement de campagnols, de muridés et de musaraigne. Cela représente entre 70 et 105g de nourriture consommés par jour.</p>	<p>L'espèce est menacée par le trafic routier, la destruction des bâtiments, la collision avec les lignes électriques, la contamination de l'espèce aux polluants par ingestion des proies.</p>	<p>L'espèce utilise une cavité sous le pont sncf (hors réserve) comme gîte diurne. Elle a été observée utilisant le ply de camiers comme zone de chasse.</p>
<p><i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769) - Chevêche d'Athéna</p>		
<p>L'espèce occupe une grande diversité d'habitats (avec présence herbeuses) et doivent tous avoir en commun la présence des perchoirs pour permettre à l'espèce de chasser. Le régime alimentaire de la Chevêche d'Athéna se compose de quatre catégories de proies, les micromammifères (campagnol des champs qui est l'espèce prioritaire), les oiseaux, les insectes et les lombrics. La consommation d'orthoptères serait plus importante pendant les périodes pluvieuses.</p>	<p>Les facteurs humains pouvant menacés l'espèce sont multiples. Tout d'abord, l'utilisation d'insecticides entraîne une perte alimentaire pour l'espèce. La destruction de son habitat, des vieux arbres à cavités. Le trafic routier est responsable d'une importante mortalité des jeunes et des adultes par collision.</p>	<p>Une seule donnée de Chevêche d'Athéna au niveau de la maison dans la dune. Elle peut potentiellement être présente au niveau des dunes du haut ou les garennes du Lornel.</p>
<p><i>Parus montanus</i> (Baldenst., 1827) - Mésange boréale</p>		
<p>Elle est très liée aux boisements de feuillus de plaine mais fréquente également les forêts mixtes d'altitude. Elle occupe tous les lieux qui offrent suffisamment de grands arbres, y compris en ville. Elle apprécie les sous-bois bien développés. Elle consomme des insectes, des graines et des fruits.</p>		<p>L'espèce fréquente de préférence les boisements plutôt humides avec sous-bois dense, comme le Bois aux Bécasses.</p>

D / L'état de conservation des populations

Le tableau ci-dessous reprend la tendance évolutive de chaque espèce, ainsi que les facteurs influençant positivement et négativement l'état de conservation de l'espèce.

Tendance	Etat de conservation	Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
Enjeux A			
<i>Egretta garzetta</i> (L., 1766) - Aigrette garzette*			
↑	En Europe, le statut de conservation est considéré comme Favorable, et de préoccupation mineure en France.	Présence de zones humides, quiétude des sites où les colonies sont présentes	Les conditions climatiques extrêmes, assèchement, coupe de bois. Dérangement
<i>Falco peregrinus</i> (Tunstall, 1771) - Faucon pèlerin*			
→	En Europe, le statut de conservation est considéré comme Favorable. En France, les effectifs sont en augmentation.	Avifaune diversifiée, zone de quiétude, milieux ouverts	Dérangements
Enjeux B			
<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769) - Chevêche d'Athéna			
?	En Europe, la population est considérée en déclin continu mais modérée et en France comme préoccupation mineure.	La présence de prairies, de vieux arbres à cavités	Pollutions Agriculture intensive Traffic routier
<i>Haematopus ostralegus</i> (L., 1758) - Huîtrier pie			
↓↑	En France la population est considérée comme « préoccupation mineure ». «Favorable » en Europe.	Présence de zone de quiétude au niveau des reposoirs de marée haute Présence de gisement de coques	Dérangement Hivers rigoureux
<i>Numenius arquata</i> (L., 1758) - Courlis cendré*			
↓↑	« en déclin » en Europe.	Tranquillité des reposoir de marée haute (y compris potentiellement lesmares) , des dortoirs et des zones d'alimentation ; Ressource alimentaire (vers néréides, crustacés, coquillage)	Dérangement Boisement des zones humides
<i>Parus montanus</i> (Baldenst., 1827) - Mésange boréale			
↓	/	Sous bois bien développé	Absence de vieux arbres Bois mort
<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769) - Effraie des clochers			
?	En Europe, le statut de conservation de l'espèce est considéré comme défavorable.	Présence de bâtiments	Destruction des bâtiments / Traffic routier / Contamination par la chaine alimentaire / Collision avec les lignes électriques

A.2.4.3.2.2.3 / Les reptiles

A / Sélection des enjeux

Le tableau ci-dessous reprend les reptiles, présentant un enjeu sur la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Liste rouge nationale	Liste rouge mondiale
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet	AC		
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	PC		
<i>Zootoca vivipara</i>	Lézard vivipare	AC		

3 espèces présentent un enjeu, parmi les 4 espèces présentes sur la réserve naturelle nationale

B / Hiérarchisation des enjeux

Le tableau ci-dessous reprend le niveau d'enjeu de chaque espèce, sur la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection			Enjeu provisoire	Statut	Enjeu définitif
		Protection nationale	Directive « Habitats-Faune-Flore »	Convention de Berne			
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	X			C	R	B
<i>Zootoca vivipara</i>	Lézard vivipare	X			C		C
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet	X			C		C

° : A dire d'expert

L'analyse a permis de dégager une espèce présentant un enjeu A ou B, sur la réserve naturelle. Il s'agit de la Couleuvre à collier, dont le tableau ci-dessous précise le type de milieux qu'elle fréquente.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu	Milieux associés
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	B	Zones humides, ruisseau, boisement et lisières forestières.

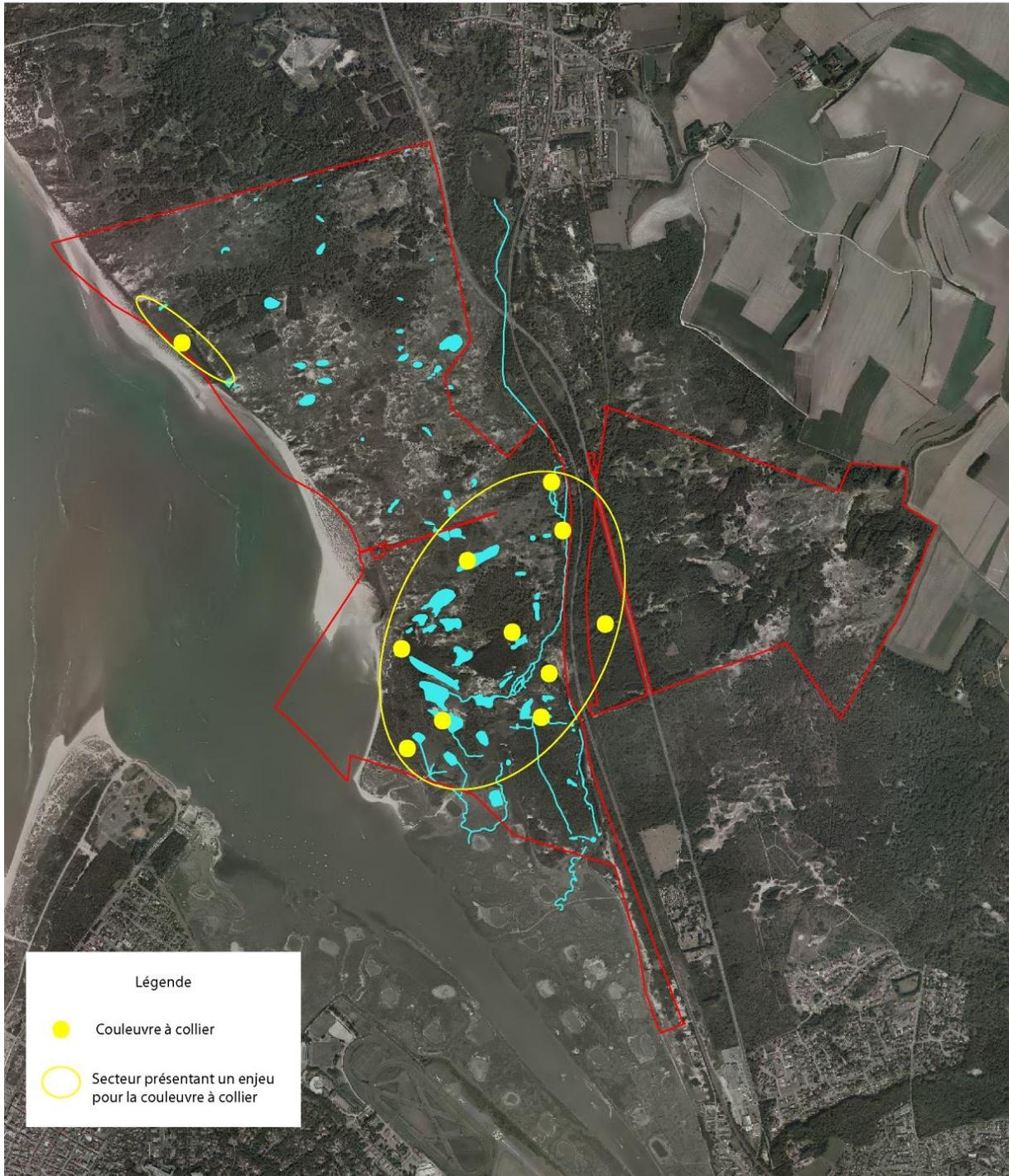
Le tableau ci-dessous permet de dresser une comparaison des enjeux « Reptiles » entre le précédent et le du présent plan de gestion.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu Plan de gestion 2007-2011	Enjeu Plan de gestion 2015-2024
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier		X
<i>Zootoca vivipara</i>	Lézard vivipare	X	

Les changements de statuts de menace et de protection, l'amélioration des connaissances sur le statut reproducteur, ainsi que le changement de la méthode d'évaluation des enjeux permettent d'expliquer l'évolution des niveaux d'enjeu de ces espèces.

Les espèces présentant un enjeu A et B, sont localisées sur la carte ci-dessous.

Localisation des enjeux « Reptiles »



C / Les facteurs limitant et la fonctionnalité des espèces

Le tableau ci-dessous reprend les facteurs écologiques et humains et la fonctionnalité pour chaque espèce présentant un enjeu A ou B sur la réserve naturelle.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
Enjeu B		
<i>Matrice matrice - Couleuvre à collier</i>		
<p>L'espèce présente généralement à proximité de l'eau (Roselières, mares, Pannes et ruisseaux), ou dans des lisières forestières, des talus de bord de voie ferrée, des carrières ou encore des murs de pierres, loin de tout point d'eau.</p> <p>La Couleuvre à collier s'alimente majoritairement des amphibiens. Sa surface de son aire vitale est de 0,5 à une dizaine d'hectares.</p> <p>L'espèce s'accouple en avril-mai, pour une ponte dans des tas de végétaux en décomposition au mois de juin.</p> <p>Ses prédateurs sont les Ardéidés, le Grébe huppé et des rapaces diurnes et nocturnes.</p>	<p>Les facteurs humains menaçant la Couleuvre à collier sont la perte de naturalité des zones humides aménagées, l'assèchement des zones humides et la fragmentation de son habitat.</p>	<p>La couleuvre à collier est présente au sein ou à proximité des zones humides au Sud Ouest et Nord Ouest de la réserve naturelle, ainsi que dans les boisements du "Triangle".</p>

D / L'état de conservation des populations

Le tableau ci-dessous reprend la tendance évolutive de chaque espèce, ainsi que les facteurs influençant positivement et négativement l'état de conservation de l'espèce.

Tendance	Facteurs influençant l'état de conservation positivement	Facteurs influençant l'état de conservation négativement
Enjeu B		
<i>Matrice matrice - Couleuvre à collier</i>		
?	<p>Présence de nombreux habitats favorables à l'espèce au sein de la réserve naturelle (Zones humides, lisières forestières) et en périphérie avec le talus de la voie ferrée.</p> <p>Présence de nombreux amphibiens pour son alimentation.</p> <p>Présence de tas de végétaux en décomposition issus des travaux d'entretien des pannes, pouvant servir de zone de ponte.</p>	<p>Assèchement du ruisseau et de plusieurs mares et pannes en périodes estivale et automnale. Présence de nombreux prédateurs de la Couleuvre à collier.</p>

A.2.4.3.2.2.4 / Les amphibiens

A / Sélection des enjeux

Le tableau ci-dessous reprend les reptiles, présentant un enjeu sur la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Liste rouge nationale	FSD	Liste rouge mondiale
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	AC			
<i>Bufo calamita</i>	Crapaud calamite	AC			
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	PC			
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué	PC			
<i>Pelophylax kl esculenta</i>	Grenouille verte	AC			
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	AC		X	

6 espèces présentent un enjeu, parmi les 11 espèces présentes sur la réserve naturelle nationale.

B / Hiérarchisation des enjeux

Le tableau ci-dessous reprend le niveau d'enjeu de chaque espèce, sur la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection			Enjeu provisoire	Statut	Enjeu définitif
		Protection nationale	Directive « Habitats-Faune-Flore »	Convention de Berne			
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	X	X	X	A	R	A
<i>Bufo calamita</i>	Crapaud calamite	X	X	X	A	R	A
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	X	X	X	A	R	A
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté*	X	X	X	A	R	A
<i>Pelophylax kl esculenta</i>	Grenouille verte				C	R	B
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué				C	R	B

*Espèce inscrite au Formulaire standard de données
° : A dire d'expert

L'analyse a permis de dégager 6 espèces présentant un enjeu A ou B, sur la réserve naturelle.

Le tableau ci-dessous précise le type de milieux utilisé pour chaque espèce.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu	Milieux associés
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	A	Mares et pannes dunaires Terrains ensoleillés sur sol léger
<i>Bufo calamita</i>	Crapaud calamite	A	Mares et pannes dunaires Végétation ouverte, assez rase et ensoleillée
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	A	Mares et pannes dunaires Mosaïque de strates arborées, arbustives et herbacées
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué	B	Mares et pannes dunaires Milieux ouverts bien exposés avec un sol très superficiel
<i>Pelophylax kl esculenta</i>	Grenouille verte	B	Mares et pannes dunaires Substrat du plan d'eau ou de la mare, à terre, ou dans le sol.
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté*	A	Mares et pannes dunaires Boisements et fourrés

Le tableau ci-dessous permet de dresser une comparaison des enjeux « Amphibiens » entre le précédent et le du présent plan de gestion.

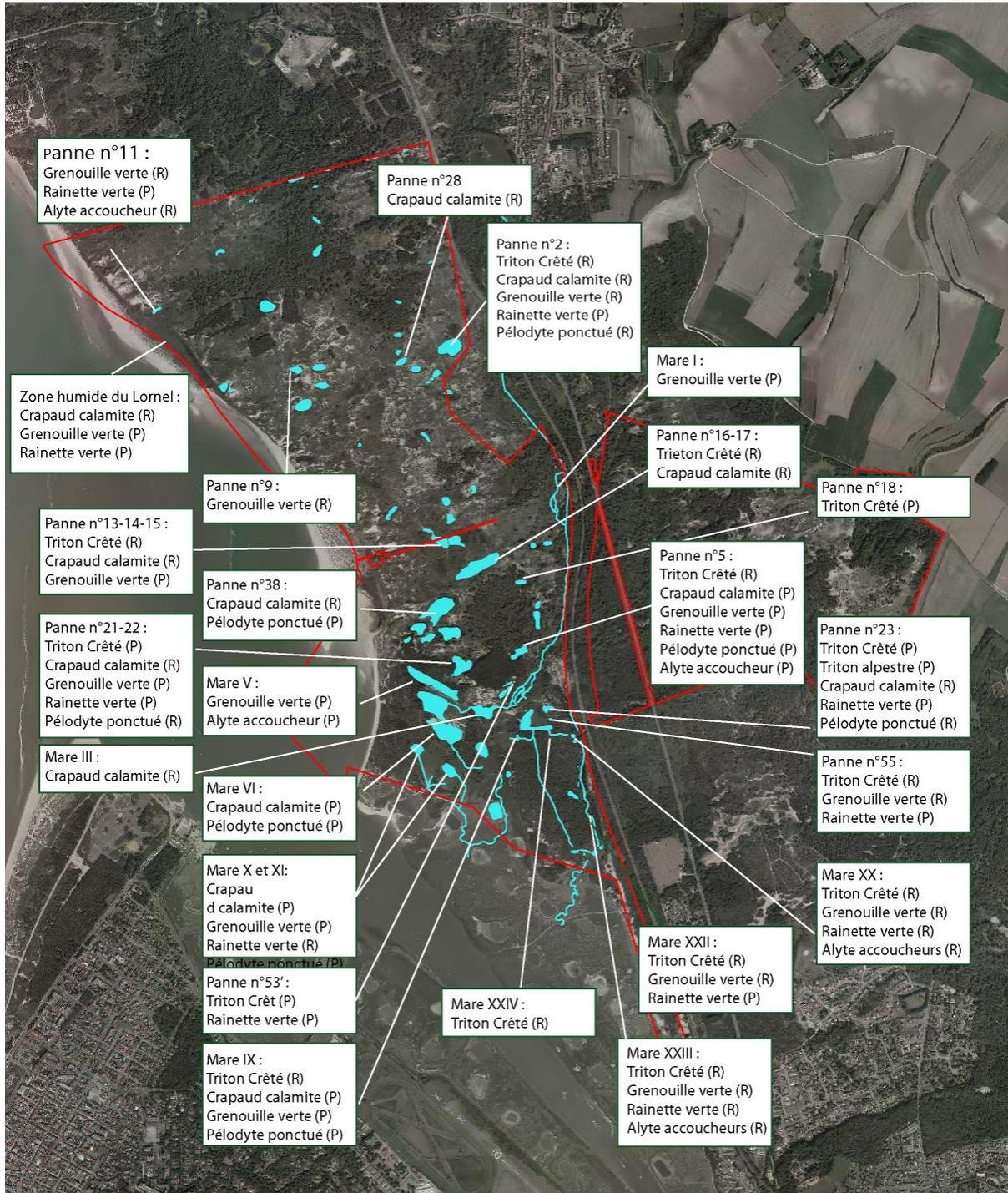
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu Plan de gestion 2007-2011	Enjeu Plan de gestion 2015-2024
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	X	X
<i>Bufo calamita</i>	Crapaud calamite	X	X
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	X	X
<i>Pelophylax kl esculenta</i>	Grenouille verte		X
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué	X	X
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	X	X

Dans le cadre du plan de gestion 2007 – 2011, 6 espèces présentaient un enjeu fort ou moyen sur la réserve naturelle, contre 6 espèces pour ce présent plan de gestion. Une nouvelle espèce présente un enjeu important sur la réserve naturelle.

Les changements de statuts de menace et de protection, l'amélioration des connaissances sur le statut de l'espèce sur la réserve naturelle, ainsi que le changement de la méthode d'évaluation des enjeux permettent d'expliquer l'évolution des niveaux d'enjeu de ces espèces.

Les espèces présentant un enjeu A et B, sont localisées sur la carte ci-dessous.

Localisation des enjeux « amphibiens »



PPV de la Vallée de la Scarpe
Assistance France Copyright 2010 © Tous droits réservés. COPIE ET REPRODUCTION INTERDITES



C / Les facteurs limitant et la fonctionnalité des espèces

Le tableau ci-dessous reprend les facteurs écologiques et humains et la fonctionnalité pour chaque espèce présentant un enjeu A ou B sur la réserve naturelle.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
Enjeux A		
<i>Alytes obstetricans</i> - Alyte accoucheur		
<p><u>Phase aquatique:</u> Mares, ruisseaux, petits étangs ou encore fossés qui peuvent être riches en poissons.</p> <p><u>Phase terrestre:</u> Terrains ensoleillés sur sol léger (non inondable) dans un rayon de 100 mètres du site de reproduction.</p>	<p>Destruction de son habitat: le comblement de mare, le drainage, l'abandon d'entretien qui conduit à l'atterrissement naturel des mares, ou le curage sans précaution.</p> <p>La destruction des bosquets, haies à proximité des points d'eau, qui constituent des abris indispensables.</p> <p>L'introduction de poissons carnivores.</p> <p>Pollution et eutrophisation de l'eau.</p> <p>La capture par des collectionneurs ou le grand public.</p>	<p>L'Alyte accoucheur se reproduit au sein de la panne 11 et de la mare XXII. Il est également présent dans la panne 5 et les mares V et XI. Les zones périphériques de ces mares, composées d'un substrat meuble lui permettent de rester à proximité.</p>
<i>Bufo calamita</i> - Crapaud calamite		
<p><u>Phase aquatique:</u> Dépressions dunaires bien exposées avec une faible lame d'eau, qui se réchauffent rapidement. Le pH de l'eau est supérieur à 6.</p> <p><u>Phase terrestre:</u> Végétation ouverte, assez rase et ensoleillée, alternant avec des zones nues et avec la présence d'abris superficiels ou sol meuble. Il peut s'enfouir jusqu'à 2 m de profondeur dans le sol meuble, l'hiver.</p> <p><u>Prédateur:</u> Les larves de Pélodyte ponctué pour les pontes.</p>	<p>Destruction de son habitat: le comblement de mare, le drainage, l'abandon d'entretien qui conduit à l'atterrissement naturel des mares, ou le curage sans précaution.</p> <p>L'introduction de poissons carnivores.</p> <p>Pollution et eutrophisation de l'eau.</p> <p>La capture par des collectionneurs ou le grand public.</p>	<p>Le Crapaud calamite se reproduit dans les pannes 2, 9, 14, 16-17, 21-22, 23, 28, 38, ainsi que la mare III et la zone humide du Lornel. Il est également présent au sein des pannes 5, 37 et les mares VI, IX, X.</p> <p>Le Crapaud calamite peut parcourir des distances importantes, mais peu d'individus sont écrasés sur la route départementale 940, malgré l'intensité importante de la circulation des véhicules sur cette route. Les individus restent donc probablement sur la partie Ouest du massif dunaire, la partie basse de la réserve naturelle et des parcelles riveraines.</p>
<i>Hyla arborea</i> - Rainette verte		
<p><u>Phase aquatique:</u> Dépressions et mares dunaires ensoleillées riches en végétation et pauvres en poisson.</p> <p><u>Phase terrestre:</u> Mosaique de strates arborées, arbustives et herbacées, ou encore des lisières ensoleillées, dans un rayon de 3 à 4 Km du site de reproduction. En hiver, les individus s'abritent sous des abris superficiels au sol.</p>	<p>Destruction de son habitat: le comblement de mare, le drainage, l'abandon d'entretien qui conduit à l'atterrissement naturel des mares, ou le curage sans précaution.</p> <p>La destruction des bosquets, haies à proximité des points d'eau, qui constituent des abris indispensables.</p> <p>L'introduction de poissons carnivores.</p> <p>Pollution et eutrophisation de l'eau.</p> <p>La capture par des collectionneurs ou le grand public</p>	<p>La Rainette verte se reproduit dans les mares X, XX, XXI et XXII. Elle est également présente au sein des pannes 2, 5, 11, 21-22, 23, 37, 53', ainsi que les mares VII, IX et la zone humide du Lornel.</p> <p>La Rainette verte peut parcourir des distances importantes, elle est régulièrement entendue sur la partie basse et haute de la réserve, en été. Par contre, peu d'individus écrasés ont été observés sur la route départementale 940, malgré l'intensité importante de la circulation des véhicules sur cette route.</p>

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Triturus cristatus</i> - Triton crêté		
<p><u>Phase aquatique:</u> Dépressions et mares dunaires de grandes superficies et d'une profondeur de 0,5 à 1 mètre, pourvues d'abondante végétation et bien ensoleillées.</p> <p><u>Phase terrestre:</u> Boisements et fourrés, dans un rayon de quelques centaines de mètres au maximum du site de reproduction.</p> <p><u>Prédateur:</u> les poissons carnivores en milieu aquatique et les corvidés, les Hérons et la Couleuvre à collier en phase terrestre.</p>	<p>Destruction de son habitat: le comblement de mare, le drainage, l'abandon d'entretien qui conduit à l'atterrissement naturel des mares, ou le curage sans précaution.</p> <p>La destruction des bosquets, haies à proximité des points d'eau, qui constituent des abris indispensables.</p> <p>L'introduction de poissons carnivores.</p> <p>Pollution et eutrophisation de l'eau.</p> <p>La capture par des collectionneurs ou le grand public</p>	<p>Le Triton crêté se reproduit dans les pannes 2, 5, 14, 16-17, 37, 55 et les mares IX, XX, XXI, XXII, XXIV. Il est également présent dans les pannes 15, 18, 21-22, 23. Ces pannes et mares sont toutes situées à proximité de zones boisées, qui doivent également servir à la phase terrestre de cette espèce.</p>
Enjeux B		
<i>Pelodytes punctatus</i> - Pélodyte ponctué		
<p><u>Phase aquatique:</u> Dépressions dunaires bien ensoleillées, pauvres en poisson, dont l'inondation peut être temporaires.</p> <p><u>Phase terrestre:</u> Milieux ouverts bien exposés avec un sol très superficiel, à proximité du site de reproduction.</p>	<p>Destruction de son habitat: le comblement de mare, le drainage, l'abandon d'entretien qui conduit à l'atterrissement naturel des mares, ou le curage sans précaution.</p> <p>L'introduction de poissons carnivores.</p> <p>Pollution et eutrophisation de l'eau.</p> <p>La capture par des collectionneurs ou le grand public</p>	<p>Le Pélodyte ponctué se reproduit au sein des pannes n°2, 21-22 et 23. Il est également présent sur la panne 5 et les mares VI, VII, IX, X. Ces pannes et mares sont toutes situées à proximité de zones ouvertes ensoleillées.</p>
<i>Pelophylax kl esculenta</i> - Grenouille verte		
<p><u>Phase aquatique:</u> Mares ou plan d'eau mésotrophe à eutrophe, stagnant et aux berges bien exposées.</p> <p><u>Phase terrestre:</u> Substrat du plan d'eau ou de la mare, à terre, ou dans le sol.</p>	<p>Destruction de son habitat: le comblement de mare, le drainage, l'abandon d'entretien qui conduit à l'atterrissement naturel des mares, ou le curage sans précaution.</p> <p>L'introduction de poissons carnivores.</p> <p>La capture par des collectionneurs ou le grand public.</p>	<p>Le Grenouille verte se reproduit au sein des pannes n°2, 11, 37, 55 et les mares II et XXII. Elle est également présente dans les pannes 5, 14-15, 21-22, ainsi que les mares I, V, X, XI et la zone humide du Lornel.</p>

D / L'état de conservation des populations

Le tableau ci-dessous reprend la tendance évolutive de chaque espèce, ainsi que les facteurs influençant positivement et négativement l'état de conservation de l'espèce.

Tendance	Etat de conservation	Facteurs influençant l'état de conservation positivement	Facteurs influençant l'état de conservation négativement
Enjeux A			
<i>Alytes obstetricans</i> - Alyte accoucheur			
↑	Défavorable inadéquate	Présence de nombreuses mares et pannes favorables sur la réserve naturelle.	Présence de zones inondables à proximité de certaines mares et pannes. Risque de capture pour les pannes et mares situées à proximité des sentiers pédestres
<i>Bufo calamita</i> - Crapaud calamite			
↑	/	Présence de nombreuses mares et pannes favorables sur la réserve naturelle, ainsi qu'un sol meuble-lui permettant de creuser un terrier.	Évolution des zones humides pionnières sur la partie maritime de la réserve naturelle, en dunes embryonnaires puis en dunes blanches. Colonisation arbustive ou arborescente trop importante des berges. Risque de capture pour les pannes et mares situées à proximité des sentiers pédestres
<i>Hyla arborea</i> - Rainette verte			
↓	Défavorable mauvais	Présence de nombreuses mares et pannes favorables sur la réserve naturelle. Présence d'une mosaïque d'habitats semi-fermés, utilisés en période estivale.	Comblement naturel des pannes et des mares. Colonisation arbustive ou arborescente trop importante des berges. Fermeture des zones utilisées en période estivale. Risque de capture pour les pannes et mares situées à proximité des sentiers pédestres
<i>Triturus cristatus</i> - Triton crêté*			
↑	Défavorable inadéquate	Présence d'un maillage de mares et de pannes favorables sur la partie Sud Ouest de la réserve naturelle. Présence de zones arbustives et boisées à proximité de nombreuses mares et pannes	Absence d'un maillage de mares et de pannes favorables sur la partie Nord Ouest de la réserve naturelle. Comblement naturel des mares et pannes. Colonisation arbustive ou arborescente trop importante des berges. Peu de zones arbustives et boisées importante entre la partie Sud Ouest et Nord Ouest de la réserve naturelle. Risque de capture pour les pannes et mares situées à proximité des sentiers pédestres
Enjeux B			
<i>Pelodytes punctatus</i> - Pélodyte ponctué			
↓	/	Présence de pannes favorables à l'espèce au sein de la réserve naturelle.	Comblement naturel des pannes. Colonisation arbustive ou arborescente trop importante des berges. Risque de capture pour les pannes et mares situées à proximité des sentiers pédestres
<i>Pelophylax kl esculenta</i> - Grenouille verte			
↑	/	Présence de pannes favorables à l'espèce au sein de la réserve naturelle. Présence de zones ouvertes à proximité de ces pannes	/

A.2.4.3.2.2.2.5 / Les poissons

A / Sélection des enjeux

Le tableau ci-dessous reprend les poissons, présentant un enjeu sur la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche

Nom scientifique	Nom français	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	Formulaire standard de données	Liste rouge mondiale
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille d'Europe		VU	X	
<i>Esox lucius</i>	Brochet		VU		

2 espèces présentent un enjeu, parmi les 11 espèces présentes sur la réserve naturelle nationale.

B / Hiérarchisation des enjeux

Le tableau ci-dessous reprend le niveau d'enjeu de chaque espèce, sur la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection			Enjeu provisoire	Plan de conservation national	Enjeu définitif
		Protection nationale	Directive « Habitats-Faune-Flore »	Convention de Berne			
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille d'Europe				C	X	B
<i>Esox lucius</i>	Brochet	X			C		C

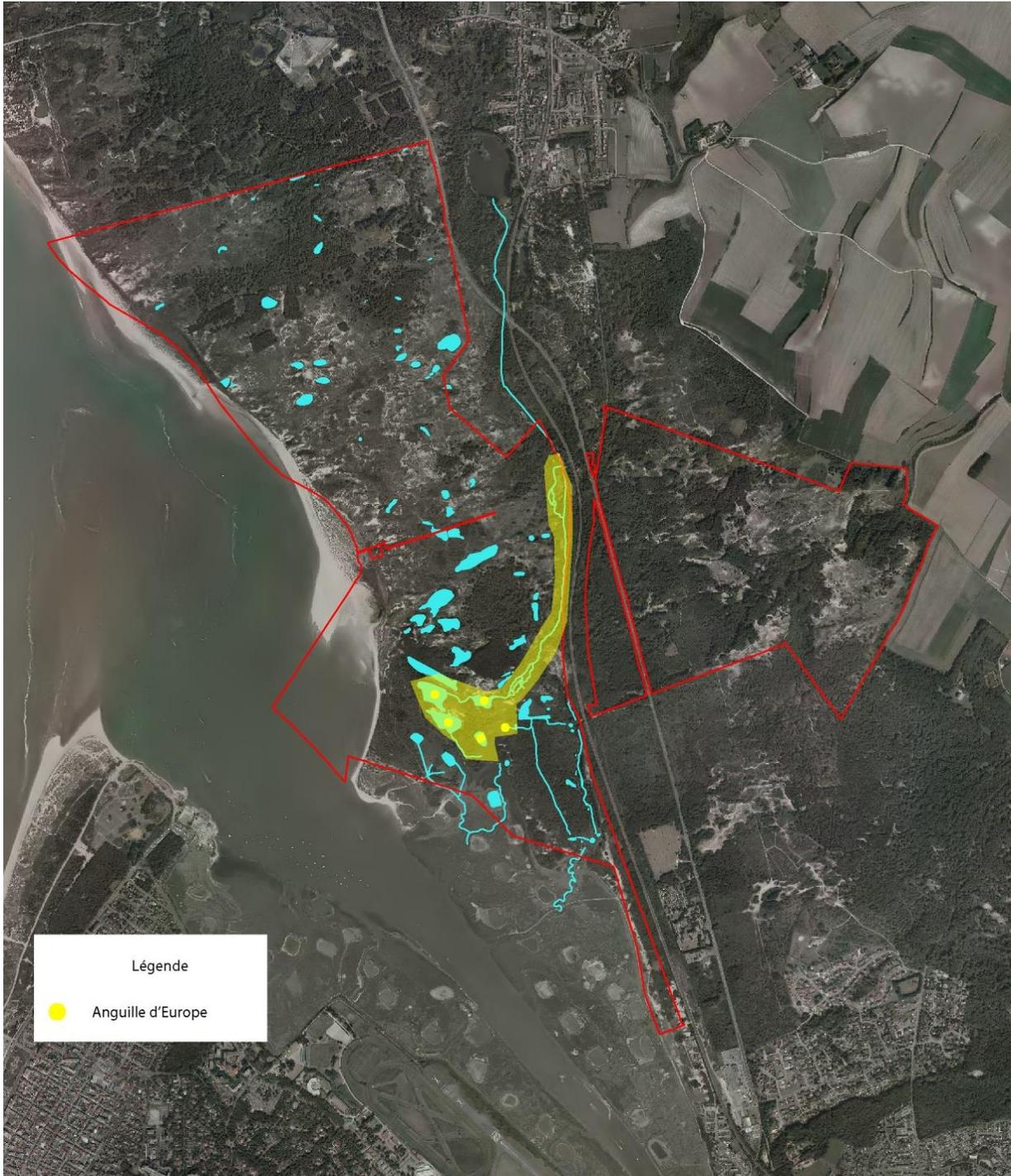
L'analyse a permis de dégager 6 espèces présentant un enjeu A ou B, sur la réserve naturelle. Le tableau ci-dessous permet de dresser une comparaison des enjeux « Poissons » entre le précédent et le du présent plan de gestion.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu Plan de gestion 2007-2011	Enjeu Plan de gestion 2015-2024
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille d'Europe	X	X
<i>Esox lucius</i>	Brochet	X	

Dans le cadre du plan de gestion 2007 – 2011, 2 espèces présentaient un enjeu fort ou moyen sur la réserve naturelle, contre 1 espèce pour ce présent plan de gestion. Parmi ces 2 espèces, une espèce présentait également un enjeu dans le précédent plan de gestion. Par contre, une espèce ne présente plus un enjeu important sur la réserve naturelle. Les changements de statuts de menace et de protection, l'amélioration des connaissances sur le statut de l'espèce sur la réserve naturelle, ainsi que le changement de la méthode d'évaluation des enjeux permettent d'expliquer l'évolution des niveaux d'enjeu de ces espèces.

Les espèces présentant un enjeu A et B, sont localisées sur la carte ci-dessous.

Localisation des enjeux « poissons »



Association Perce Copyright 2010. Tous droits réservés. COPIE ET REPRODUCTION INTERDITES

200 0 200 Mètres 400 600



C / Les facteurs limitant et la fonctionnalité des espèces

Le tableau ci-dessous reprend les facteurs écologiques et humains et la fonctionnalité pour chaque espèce présentant un enjeu A ou B sur la réserve naturelle.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
Enjeu B		
<i>Anguilla anguilla</i> - Anguille		
<p>L'espèce est migratrice amphihaline thalassotoque (Reproduction en mer et croissance en eau douce). Les civelles remontent dans les estuaires, jusqu'aux zones humides continentales, à partir du mois d'avril. Toutefois, des civelles peuvent se sédentariser en zone marine.</p> <p>Après quelques années, l'anguille adopte un mode de vie principalement sédentaire, avec un retour au gîte régulier. Son lieu de sédentarisation dépend de la densité d'individu et de la ressource alimentaire accessible. Son régime alimentaire dépend de sa taille, mais il est composé d'insectes aquatiques et aériens, d'écrevisses et de poissons à partir de 30 à 35 cm.</p> <p>L'âge des anguilles argentées est dépendant de sa vitesse de croissance, qui est fonction de facteurs abiotiques (température, qualité de l'eau, etc.) et de la ressource alimentaire disponible. L'âge est d'environ 3 à 9 ans pour les mâles et 5 à 18 ans pour les femelles. C'est dans ces tranches d'âge que les anguilles partent en mer pour se reproduire.</p> <p>Les prédateurs en zone humide continental sont les Brochets, Grand cormoran et certains ardéidés.</p>	<p>La pêche trop importante de l'espèce, à ses différents stades de croissance.</p> <p>Mise en place d'obstacle, qui contrarie la circulation de l'espèce. La dégradation de la qualité de l'eau par les xénobiotiques, notamment les pesticides.</p>	<p>Les civelles doivent probablement entrer dans la réserve naturelle, par l'intermédiaire du ruisseau de Camiers, qui se jette dans l'estuaire.</p> <p>Le peu d'observations de l'espèce depuis 1991, se concentrent sur les mares IV, VI, VII, IX, ainsi que le ruisseau de Camiers. Ces mares sont généralement en eau toute l'année, à l'exception du ruisseau de Camiers, qui coule généralement entre le mois de novembre et d'avril.</p>

D / L'état de conservation des populations

Le tableau ci-dessous reprend la tendance évolutive de chaque espèce, ainsi que les facteurs influençant positivement et négativement l'état de conservation de l'espèce.

Tendance évolutive de la population sur la RNN	Facteurs influençant l'état de conservation positivement	Facteurs influençant l'état de conservation négativement
Enjeu B		
<i>Anguilla anguilla</i> - Anguille		
↓*	<p>Présence d'une zone humide composée de nombreuses mares généralement en eau toute l'année, à proximité de l'estuaire et accessible par l'intermédiaire du ruisseau de Camiers.</p>	<p>L'écoulement temporaire (entre novembre et avril) du ruisseau de Camiers.</p> <p>Présence probable d'obstacles empêchant l'anguille d'utiliser les autres mares de la zone humide.</p> <p>Présence de nombreux prédateurs.</p> <p>Peu de connaissance sur la ressource alimentaire disponible dans les différentes mares.</p>

A.2.4.3.2.2.2.6/ Les odonates

A / Sélection des enjeux

Le tableau ci-dessous reprend les poissons, présentant un enjeu sur la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Liste rouge régionale	Liste rouge nationale	Liste rouge européenne	Liste rouge mondiale
<i>Brachytron pratense</i>	Aeschne printanière	PC	NT			
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	R		NT	NT	NT
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Agrion joli		NT	NT		
<i>Coenagrion scitulum</i>	Agrion mignon			NT		
<i>Ceriagrion tenellum</i>	Agrion délicat	R	VU			
<i>Cordulegaster boltonii</i>	Cordulégastre annelé	R	VU			
<i>Ischnura pumilio</i>	Agrion nain	PC		NT		
<i>Lestes barbarus</i>	Leste sauvage	PC		NT		
<i>Lestes sponsa</i>	Leste fiancé	PC	NT			
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Leucorrhine à gros thorax	EX	EN	EN		
<i>Orthetrum brunneum</i>	Orthétrum brun	R				
<i>Sympetrum danae</i>	Sympétrum noir	PC		NT		
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Sympétrum jaune d'or	PC		VU		
<i>Sympetrum meridionale</i>	Sympétrum méridional	R				
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Sympétrum vulgaire	PC		NT		

15 espèces présentent un enjeu, parmi les 38 espèces présentes sur la réserve naturelle nationale.

B / Hiérarchisation des enjeux

Le tableau ci-dessous reprend le niveau d'enjeu de chaque espèce, sur la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Faune-Flore « Habitat- Directive de Berne Convention de Protection nationale	Enjeu provisoire	Statut sur la RNN	Enjeu définitif		
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	X	X	X	A	Autochtonie probable	A
<i>Ischnura pumilio</i>	Agrion nain				C	Autochtonie certaine	B
<i>Lestes barbarus</i>	Leste sauvage				C	Autochtonie certaine	B
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Leucorrhine à gros thorax	X	X	X	A	Autochtonie probable	B°
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Sympétrum jaune d'or				C	/	B® °
<i>Sympetrum meridionale</i>	Sympétrum méridional				C	Autochtonie certaine	B°
<i>Brachytron pratense</i>	Aeschne printanière				C	Autochtonie probable	C
<i>Ceriagrion tenellum</i>	Agrion délicat				C	/	C®
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Agrion joli				C	Autochtonie possible	C
<i>Coenagrion scitulum</i>	Agrion mignon				C	Autochtonie possible	C
<i>Cordulegaster boltonii</i>	Cordulégastre annelé				C	/	C®
<i>Lestes sponsa</i>	Leste fiancé				C	/	C®
<i>Orthetrum brunneum</i>	Orthétrum brun				C	/	C

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Faune-Flore « Habitat- Directive Bernese Convention de Protection nationale	Enjeu provisoire	Statut sur la RNN	Enjeu définitif
<i>Sympetrum danae</i>	Sympétrum noir		C	/	C®
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Sympétrum vulgaire		C	/	C®

° catégorie d'enjeu à dire d'expert

L'analyse a permis de dégager 6 espèces présentant un enjeu A ou B, sur la réserve naturelle. Le tableau ci-dessous précise le type de milieux utilisé pour chaque espèce.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Milieux associés
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	Cours d'eau
<i>Ischnura pumilio</i>	Agrion nain	Pannes dunaires
<i>Lestes barbarus</i>	Leste sauvage	Pannes dunaires
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Leucorrhine à gros thorax	Mares forestières
<i>Sympetrum meridionale</i>	Sympétrum méridional	Pannes dunaires
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Sympétrum jaune d'or	Pannes dunaires

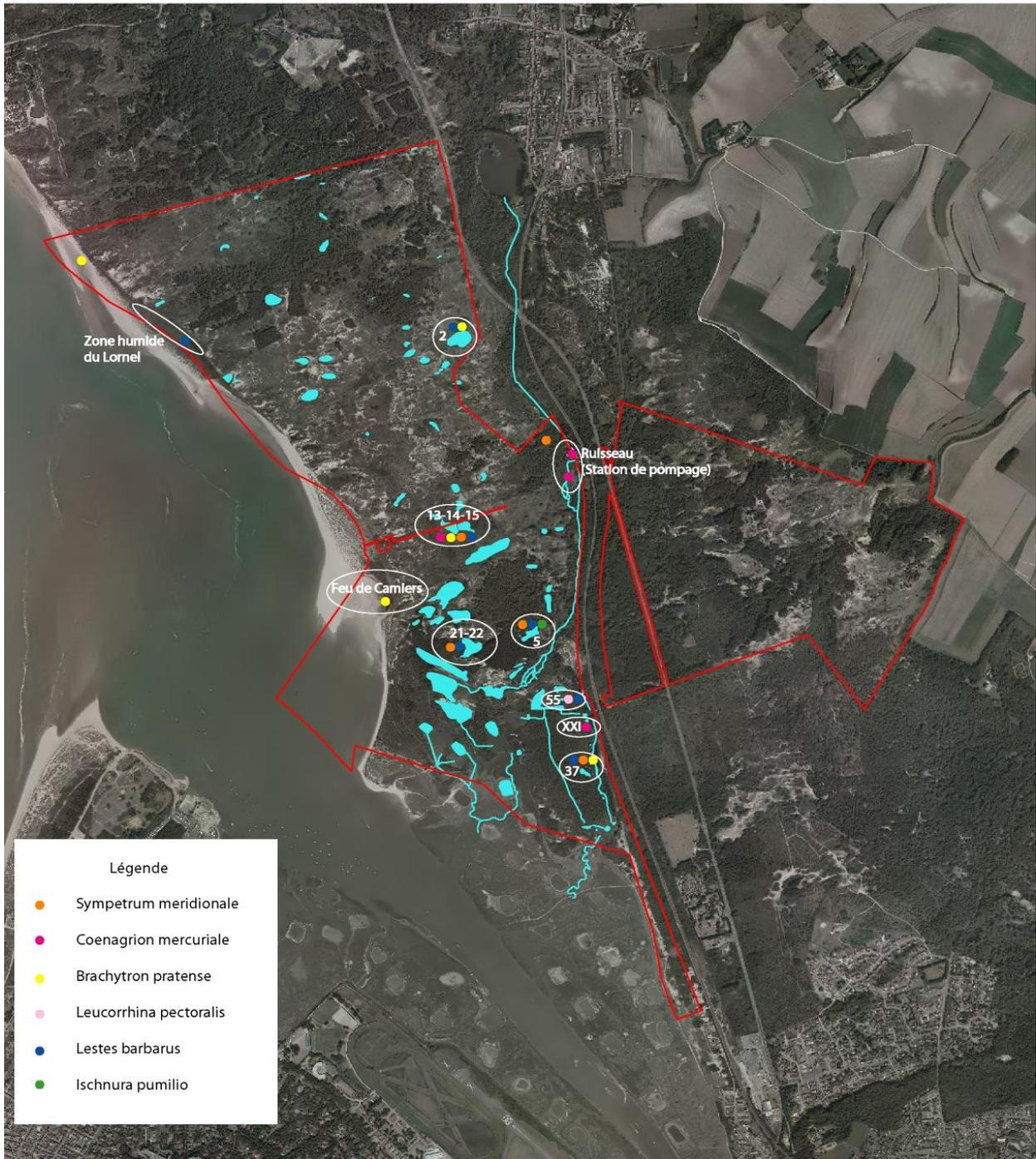
Le tableau ci-dessous permet de dresser une comparaison des enjeux « Odonates » entre le précédent et le du présent plan de gestion.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu Plan de gestion 2007-2011	Enjeu Plan de gestion 2015-2024
<i>Aeschna affinis</i>	Aesche affine	X	
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	X	X
<i>Ischnura pumilio</i>	Agrion nain	X	X
<i>Lestes barbarus</i>	Leste sauvage		X
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Leucorrhine à gros thorax		X
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Sympétrum jaune d'or		X
<i>Sympetrum meridionale</i>	Sympétrum méridional	X	X
		4 espèces	6 espèces

Dans le cadre du plan de gestion 2007 – 2011, 4 espèces présentaient un enjeu fort ou moyen sur la réserve naturelle, contre 6 espèces pour ce présent plan de gestion. Parmi ces 6 espèces, 3 espèces présentaient également un enjeu dans le précédent plan de gestion. Par contre, 1 espèce ne présente plus un enjeu important sur la réserve naturelle, et 3 nouvelles espèces présentent un enjeu important sur la réserve naturelle. Les changements de statuts de menace et de protection, l'amélioration des connaissances sur le statut de l'espèce sur la réserve naturelle, ainsi que le changement de la méthode d'évaluation des enjeux permettent d'expliquer l'évolution des niveaux d'enjeu de ces espèces.

Les espèces présentant un enjeu A et B, sont localisées sur la carte ci-dessous.

Localisation des enjeux « odonates »



Légende

- Sympetrum meridionale
- Coenagrion mercuriale
- Brachytron pratense
- Leucorrhina pectoralis
- Lestes barbarus
- Ischnura pumilio



Association France Copyright 2010 © Tous droits réservés - COPIE ET REPRODUCTION INTERDITES

0 200 400 800 Mètres



C / Les facteurs limitant et la fonctionnalité des espèces

Le tableau ci-dessous reprend les facteurs écologiques et humains et la fonctionnalité pour chaque espèce présentant un enjeu A ou B sur la réserve naturelle.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
Enjeux A		
<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840) - Agrion de Mercure		
Eaux courantes de débits faibles à modérés, ensoleillées, de bonne qualité et riche en végétations aquatique et hygrophile. Ponte sur les végétaux tendres (Cresson de Fontaine, <i>Nasturtium officinale</i>). Phase larvaire de 1 à 2 ans dans la vase et la végétation immergée. L'espèce passe l'hiver à différents stades larvaires.	Curage, canalisation et eutrophisation des petits cours d'eau, boisement et débroussaillage trop important des berges.	L'agrion de Mercure se rencontre au sein de la réserve principalement au niveau du ruisseau de Camiers (proche de la station de pompage). Il est présent également au niveau des dunes du Mont Saint Frieux et du domaine du Rohart. L'intermittence de l'écoulement du cours d'eau ne permet pas l'installation pérenne de la végétation aquatique nécessaire à la ponte et à son développement larvaire. De plus l'embroussaillage du ruisseau compromet la libre circulation de l'espèce afin de coloniser des biotopes propices.
Enjeux B		
<i>Brachytron pratense</i> (Müller, 1764) - Aesche printanière		
Pannes bordées de ceinture de carex, roseaux et massettes. Elle évite toutefois les ceintures uniformes de roseaux. C'est dans cette ceinture que la reproduction a lieu. La ponte a lieu dans les tiges de potamots ou sur les débris flottants. Les larves vivent parmi les débris végétaux à la périphérie des eaux.	L'aménagement des étangs, la gestion piscicole intensive ainsi que la pollution des plans d'eau lui sont néfastes.	L'Aesche printanière est relativement bien représentée sur l'ensemble de la réserve où elle occupe la plupart des pannes pour sa reproduction. Elle est présente au niveau de la zone humide du Phare et du Lornel, mais également sur les pannes 13-14-15, 5 et 2.
<i>Ceriagrion tenellum</i> (Villers, 1789) - Agrion délicat		
Eaux stagnantes pourvues d'une abondante végétation herbacée (srique, carex, joncs). Phase larvaire entre 9 mois et 2 ans. Pendant cette phase, un tapis de mousse est nécessaire pour passer l'hiver. Elle ne s'éloigne que très rarement des sites de reproduction. La ponte a lieu dans la végétation immergée et émergée.	Pollution des eaux, captage et drainage aux alentours de son habitat.	L'Agrion délicat est très rare dans la réserve. Des individus sont notés ponctuellement.
<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825) - Agrion nain		
Pièce d'eau récente avec peu de végétation. Ponte dans les tissus des plantes à fleur d'eau.	Le blocage de la dynamique dunaire par la fixation des dunes et donc l'absence d'érosion dunaire ne permet plus la création de jeunes pannes profitable à cette espèce pionnière.	L'agrion nain se reproduit sur le réserve au niveau des pannes 2, 5 et 13-14-15. Cependant l'espèce n'est pas très abondante et voit ses effectifs diminuer depuis 2011.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798) - Leste sauvage		
Eaux stagnantes (temporaire). La ponte a lieu sur les Carex et Joncs, mais aussi aux pieds des saules exondés.	Sensible à l'assèchement précoce des mares ainsi qu'à leurs comblements et au surpâturage.	Le leste sauvage est localement abondant notamment au niveau de la panne 5 où l'observation d'émergence massive n'est pas rare. Il fréquente également les pannes 2 et 13-14-15.
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825) - Leucorrhine à gros thorax		
Mares forestières pauvres en poissons. Ponte en vol au dessus de l'eau, ou directement en contact avec la végétation immergée. Les émergences sont synchronisées et plus de la moitié des effectifs émerge en 8-10 jours. La phase larvaire s'étale sur 2 ans, rarement 1 ou 3 ans. Les larves affectionnent les endroits peu profonds et ensoleillés qui se réchauffent rapidement au printemps ; elles se tiennent parmi les hydrophytes, à la base des hélophytes riveraines (roseaux, trèfles d'eau)... La végétation aquatique peut être diversifiée mais en général, elle ne couvre que 10 à 40% de la surface du milieu.	La fermeture naturelle des mares forestières lui est préjudiciable.	L'observation de la Leucorrhine à gros thorax (panne 55 et mare XXI) date de 2012 pendant « l'invasion régionale » de l'espèce. Un individu en ponte avait été noté. La biologie de l'espèce dans la région reste donc à être étudiée en cas de succès de la reproduction.
<i>Sympetrum meridionale</i> (Selys, 1841) - Sympétrum méridional		
Eaux stagnantes même temporaires ou saumâtres pourvues d'une abondante végétation herbacée. Phase larvaire mal connue qui dure de 2 à 4 mois dans les plantes aquatiques et la surface du sédiment. Espèce à priori permanente que dans les régions chaudes. Migratrice	Pollution des eaux, comblement et fermeture des pannes.	Le Sympetrum méridional peut être contacté sur l'ensemble de la réserve, où il est localement abondant suivant les années notamment panne 5. Il se reproduit également panne 2 et 13-14-15.
<i>Sympetrum flaveolum</i> (Linnaeus, 1758) - Sympétrum jaune d'or		
Eaux stagnantes (temporaire), marais et tourbière Les larves vivent dans les végétations immergées ou au fond de l'eau. Les populations fluctuent de manière importante d'une année à l'autre. Elle aurait besoin d'un climat continental ou montagnard pour se reproduire. De ce fait l'implantation en plaine n'a été que sporadique.	Menacée par l'abaissement des nappes, le drainage des prairies, la pollution.	Le Sympetrum jaune d'or est rare sur la réserve et aucun indice d'autochtonie n'a été observé. Les individus observés proviennent probablement de migrateurs. L'espèce reste à surveiller dans l'éventualité d'un succès de reproduction.

D / L'état de conservation des populations

Le tableau ci-dessous reprend la tendance évolutive de chaque espèce, ainsi que les facteurs influençant positivement et négativement l'état de conservation de l'espèce.

Etat de conservation	Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
Enjeu A		
<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840) - Agrion de Mercure		
En forte régression et très menacée à la marge de son aire.	Maintien de zones ensoleillées à végétations aquatique et rivulaire riche et de corridors écologiques afin de faciliter le déplacement des populations. Réhabilitation de stations potentiellement favorables améliorant la connectivité.	Déviations du cours d'eau, curage, colonisation des ligneux et embroussaillage des rives, absence de corridors écologiques le long du ruisseau. Fragmentation de la population.
Enjeux B		
<i>Brachytriton pratense</i> (Müller, 1764) - Aeschne printanière		
L'espèce n'est pas menacée en France mais elle subit un fort déclin en Belgique et Luxembourg.	Conservation des ceintures de roseaux, carex et massettes.	Aménagement des plans d'eau et pollution des eaux. Faune piscicole trop abondante. Colonisation des rives par les arbustes. Uniformisation de la végétation.
<i>Ischnura pumilio</i> (Charpentier, 1825) - Agrion nain		
L'espèce ne semble pas être menacée hormis en Belgique et Luxembourg.	Création de nouvelles pannes par une dynamique d'érosion naturelle.	Vieillessement du milieu.
<i>Lestes barbarus</i> (Fabricius, 1798) - Leste sauvage		
Absence de menace sur notre territoire. Classée CR sur la liste Luxembourgeoise.	Colonisation d'hélophytes de faible hauteur. Création de mare.	Surpâturage, pollution.
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825) - Leucorrhine à gros thorax		
En régression dans de nombreux pays.	Création ou recreusement de mares forestières avec la constitution d'un réseau.	Destruction ou comblement naturel des mares forestières. Présence importante de poissons.
<i>Sympetrum meridionale</i> (Selys, 1841) - Sympétrum méridional		
Espèce plutôt rare et localisée.	Maintien de pannes à végétations herbacées abondantes.	Fermeture du milieu, pollution.
<i>Ceriagrion tenellum</i> (Villers, 1789) - Agrion délicat		
Espèce fréquente dans le sud et la moitié sud ouest, plus disséminée et rare ailleurs.	Maintien de pannes à végétations herbacées abondantes	Pollution des eaux, embroussaillage des pannes. Captage et drainage à proximité de son habitat.
Enjeu B®		
<i>Sympetrum flaveolum</i> (Linnaeus, 1758) - Sympétrum jaune d'or		
Espèce menacée	Présence de mares temporaires avec une large ceinture de végétations émergentes de laïches (<i>Carex spp.</i>), de joncs (<i>Juncus spp.</i>), de prêles (<i>Equisetum spp.</i>) ou de scirpes (<i>Eleocharis spp.</i> ; <i>Scirpus spp.</i>)	Abaissement des nappes, drainage des prairies humides, pollution, destruction des zones tourbeuses, régression des zones prairiales inondables

A.2.4.3.2.2.7 / Les Orthoptères

A / Sélection des enjeux

Le tableau ci-dessous reprend les poissons, présentant un enjeu sur la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Liste rouge nationale	Liste rouge européenne	Liste Rouge mondiale
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Criquet marginé	PC			
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Conocéphale des roseaux	AC	X		
<i>Gomphocerippus rufus</i>	Gomphocère roux	PC			
<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	R			
<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	Gomphocère tacheté	PC			
<i>Phaneroptera falcata</i>	Phanéroptère commun	AC			
<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle chagrinée	AR			
<i>Tetrix ceperoi</i>	Tétrix des vasières	AR			

8 espèces présentent un enjeu, parmi les 18 espèces présentes sur la réserve naturelle nationale.

B / Hiérarchisation des enjeux

Le tableau ci-dessous reprend le niveau d'enjeu de chaque espèce, sur la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Rareté régionale	Déterminant ZNIEFF	Enjeu provisoire	Enjeu définitif
<i>Conocephalus dorsalis</i>	le Conocéphale des roseaux	X	X	X	A	A
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	le Criquet marginé		X		C	B°
<i>Gryllus campestris</i>	le Grillon champêtre		X	X	B	B
<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	le Gomphocère tacheté		X	X	B	B
<i>Platycleis albopunctata</i>	la Decticelle chagrinée		X	X	B	B
<i>Tetrix ceperoi</i>	le Tétrix des vasières		X	X	B	B
<i>Gomphocerippus rufus</i>	le Gomphocère roux		X		C	C
<i>Phaneroptera falcata</i>	Phanéroptère commun		X	X	B	C°
° A dire d'expert						

L'analyse a permis de dégager 6 espèces présentant un enjeu A ou B, sur la réserve naturelle.

Le tableau ci-dessous précise le type de milieux utilisé pour chaque espèce.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Milieus associés
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	le Criquet marginé	Zones humides (prés salés et roselières)
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Conocéphale des roseaux	Cours d'eau, Zones humides (prés salés et roselières)
<i>Gryllus campestris</i>	le Grillon champêtre	Pelouses dunaires
<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	le Gomphocère tacheté	Pelouses dunaires
<i>Platycleis albopunctata</i>	la Decticelle chagrinée	Pelouses dunaires, clairières forestières
<i>Tetrix ceperoi</i> (	le Tétrix des vasières	Pannes dunaires

Le tableau ci-dessous permet de dresser une comparaison des enjeux « Orthoptères » entre le précédent et le du présent plan de gestion.

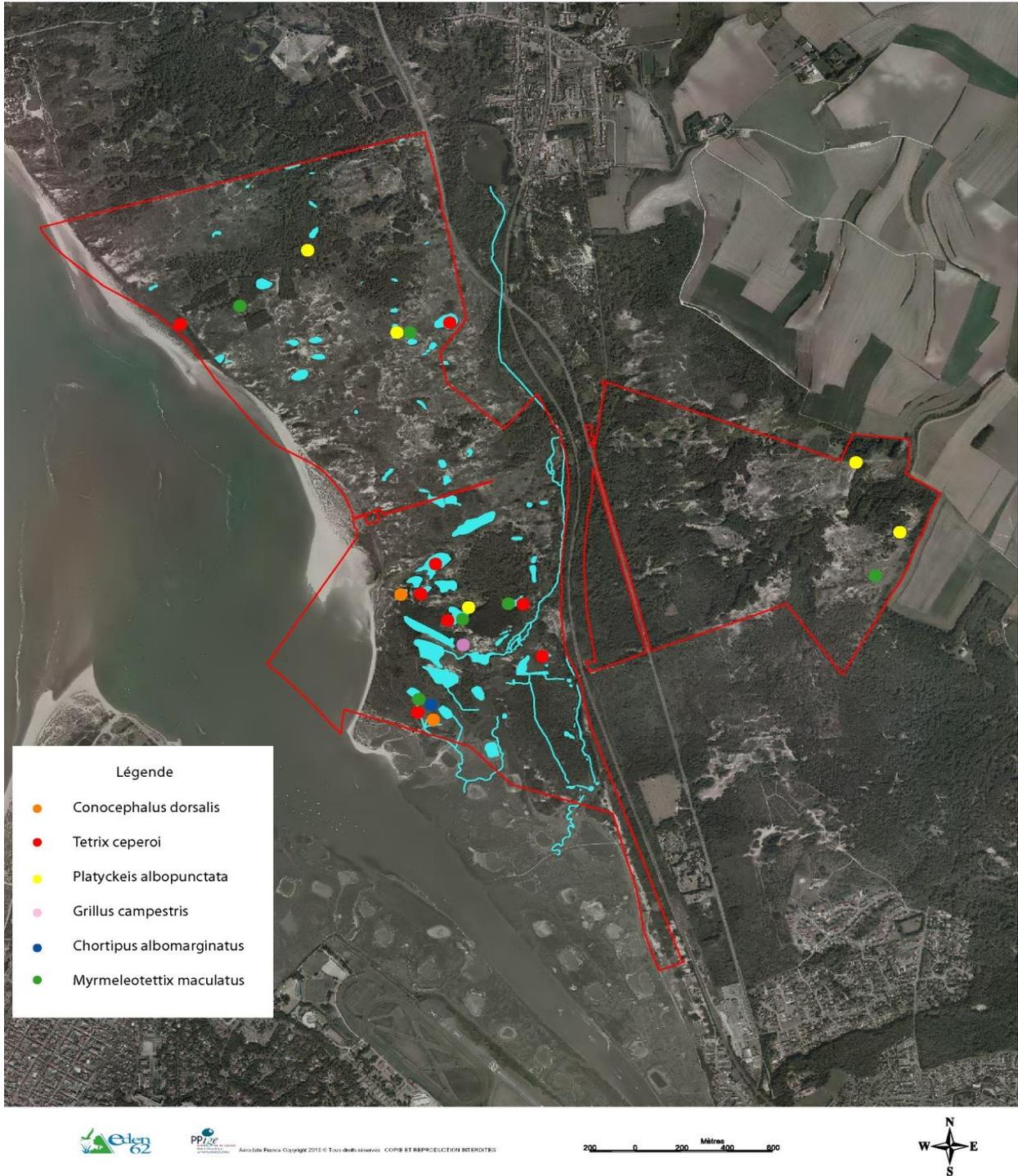
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu Plan de gestion 2007-2011	Enjeu Plan de gestion 2015-2024
<i>Conocephalus dorsalis</i>	le Conocéphale des roseaux		X
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	le Criquet marginé		X
<i>Gryllus campestris</i>	le Grillon champêtre		X
<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	le Gomphocère tacheté		X
<i>Platycleis albopunctata</i>	la Decticelle chagrinée		X
<i>Tetrix ceperoi</i>	le Tétrix des vasières		X
		0 espèces	6 espèces

Dans le cadre du plan de gestion 2007 – 2011, aucune espèce ne présentait un enjeu fort ou moyen sur la réserve naturelle, contre 6 espèces pour ce présent plan de gestion.

Les changements de statuts de menace et de protection, l'amélioration des connaissances sur le statut de l'espèce sur la réserve naturelle, ainsi que le changement de la méthode d'évaluation des enjeux permettent d'expliquer l'évolution des niveaux d'enjeu de ces espèces.

Les espèces présentant un enjeu A et B, sont localisées sur la carte ci-dessous.

Localisation des enjeux « orthoptères »



C / Les facteurs limitant et la fonctionnalité des espèces

Le tableau ci-dessous reprend les facteurs écologiques et humains et la fonctionnalité pour chaque espèce présentant un enjeu A ou B sur la réserve naturelle.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
Enjeux A		
<i>Conocephalus dorsalis</i> (Latreille, 1804) – le Conocéphale des roseaux		
<p>Végétation riveraine des milieux aquatiques et bords des cours d'eau avec une végétation de type Roseaux, joncs, scirpes, choins et laïches. Une hauteur de végétation modérée à élevée est nécessaire, en général entre 30 et 140 cm (Baur et al., 2006 ; Schroder, 1996). En Angleterre et en France, il a été montré que l'espèce aurait une certaine tolérance à la salinité, car elle peut se développer directement sur le littoral : îles, dunes côtières, marais salants, notamment à la faveur de la présence du Scirpe maritime (<i>Bolboschoenus maritimus</i>) dans lequel les œufs sont pondus (Lehmann & Haacks, 2006). Les œufs sont pondus, isolément ou en groupes de 4 à 5, dans les tiges des roseaux et autres plantes des marais préférentiellement à tige creuse (Scirpes, Joncs, Graminées...). L'espèce pond également dans les débris de végétaux flottants (Haupt, 1995). Régime composé d'herbes, mais aussi de Diptères.</p>	<p>La fauche et un pâturage trop intensif lui sont très défavorables.</p>	<p>En 2012 seuls quelques individus ont été observés au ply de Camier et sur la panne 38.</p>
Enjeux B		
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773) – le Criquet marginé		
<p>Prés salés, prairies ponctuées de zone humide. Il se nourrit principalement de graminées. Les œufs éclosent en mai. Les adultes apparaissent à partir de début à la mi Juillet et restent abondants jusqu'en octobre.</p>	<p>Pâturage intensif et diminution des niveaux d'eau.</p>	<p>Espèce présente sur le Ply de Camiers.</p>
<i>Gryllus campestris</i> Linnaeus, 1758 – le Grillon champêtre		
<p>Végétation rases, pelouses xériques et pannes dunaires. Les juvéniles et les imagos vivent dans des terriers creusés obliquement jusqu'à une profondeur de 20 cm. Il se nourrit de graminées, de plantes herbacées et petits insectes. Les œufs éclosent durant l'été et hivernent à l'avant dernier stade.</p>	<p>La destruction de son biotope s'est opérée essentiellement par l'enrésinement, l'urbanisation et l'intensification agricole.</p>	<p>Le Grillon champêtre est présent sur l'ensemble de la réserve avec une population relativement importante mais non mesurée scientifiquement.</p>
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Thunberg, 1815) – le Gomphocère tacheté		
<p>Milieux secs et pauvres en végétation, endroits sablonneux. Il est herbivore principalement des graminées. Les œufs éclosent fin Avril début Juin. Les adultes sont visibles de la mi-juin jusqu'octobre.</p>	<p>Pâturage intensif, fauche précoce et totale des dunes grises.</p>	<p>Le Gomphocère tacheté est visible sur l'ensemble de la réserve, dès que le milieu s'y prête.</p>
<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778) – la Decticelle chagrinée		
<p>Clairières et pelouses sèches hébergeant une abondante strate arbustive. Elle est omnivore. Les larves éclosent en mai. Les adultes apparaissent de juillet jusqu'octobre.</p>	<p>Homogénéisation du milieu.</p>	<p>L'espèce se trouve sur l'ensemble de la réserve où le milieu est propice. Mais il n'y a pas de cartographie exhaustive de l'espèce.</p>

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolivar, 1887) – le Tétrix des vasières		
Bords des mares et pannes humides. Il se nourrit d'algues, mousses et lichens. Les larves hivernent à leur dernier stade de développement pour être mature au printemps. Les juvéniles apparaissent de mai à Juillet, les adultes apparaissent en Août. Les œufs sont pondus directement dans le sol ou dans la végétation basse.	Fauche précoce et totale des pannes.	Le <i>Tetrix ceperoi</i> est présent sur toutes les pannes et mares inventoriées avec un nombre d'individus important. Les mousses et lichens présents au bord de celles-ci sont favorables à l'ensemble de son cycle biologique.

D / L'état de conservation des populations

Le tableau ci-dessous reprend la tendance évolutive de chaque espèce, ainsi que les facteurs influençant positivement et négativement l'état de conservation de l'espèce.

Etat de conservation	Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
Enjeu A		
<i>Conocephalus dorsalis</i> (Latreille, 1804) – le Conocéphale des roseaux		
Espèce menacée, à surveiller à l'échelle nationale. Fortement menacée d'extinction à l'échelle némorale (3/4 nord de la France) Defaut 2004.	Fort niveau d'hygrométrie Un complexe de prairies humides alluviales exploitées extensivement (fauche tardive, pâturage à faible charge) constitue la structure paysagère optimale pour cette espèce.	Assèchement du milieu. Fragmentation de son habitat. Absence de continuité écologique (ruisseau colonisé par les ligneux sur les rives).
Enjeux B		
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773) – le Criquet marginé		
Espèce non menacée, en l'état actuel des connaissances.	Maintien de milieux ouverts.	Colonisation des ligneux et de la strate arbustive.
<i>Gryllus campestris</i> Linnaeus, 1758 – le Grillon champêtre		
Espèce non menacée, en l'état actuel des connaissances.	Pâturage extensif et fauchage tardive.	Colonisation des ligneux.
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Thunberg, 1815) – le Gomphocère tacheté		
Espèce non menacée au niveau national, menacée au niveau némorale.	Maintien de milieux ouverts.	Colonisation des ligneux et de la strate arbustive.
<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778) – la Decticelle chagrinée		
Espèce non menacée, en l'état actuel des connaissances.	Pâturage extensif.	Colonisation des ligneux et homogénéisation de la strate arbustive.
<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolivar, 1887) – le Tétrix des vasières		
Espèce non menacée, en l'état actuel des connaissances.	Maintien de pannes à végétation herbacée.	Évolution naturelle des pannes (colonisation des arbustes).

A.2.4.3.2.2.8 / Les rhopalocères

A / Sélection des enjeux

Le tableau ci-dessous reprend les poissons, présentant un enjeu sur la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Liste rouge nationale	Liste rouge européenne
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan		C	
<i>Colias hyale</i>	Souffré	R	C	
<i>Erynnis tages</i>	Point de Hongrie	AR		
<i>Hesperia comma</i>	Virgule	E	C	
<i>Hipparchia semele</i>	Agreste	AR	C	
<i>Issoria lathonia</i>	Petit nacré	AR		
<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du plantain	RR	C	
<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande tortue	PC	C	
<i>Papilio machaon</i>	Machaon		C	
<i>Plebeius argus</i>	Azuré de l'ajonc	RR	C	
<i>Polyommatus bellargus</i>	Azuré bleu céleste	R		
<i>Pyrgus malvae</i>	Hespérie de la mauve	R	A	
<i>Thymelicus acteon</i>	Actéon	AR	C	NT
<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du dactyle		C	
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Bande noire		C	

15 espèces présentent un enjeu, parmi les 42 espèces présentes sur la réserve naturelle nationale.

B / Hiérarchisation des enjeux

Le tableau ci-dessous reprend le niveau d'enjeu de chaque espèce, sur la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge Européenne	Liste rouge Nationale	Rareté régionale	Déterminant ZNIEFF	Enjeu provisoire	Enjeu définitif
<i>Hipparchia semele</i>	Agreste		X	X	X		A
<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du plantain		X	X	X		A
<i>Plebeius argus</i>	Azuré de l'ajonc		X	X	X		A®
<i>Pyrgus malvae</i>	Hespérie de la mauve		X	X	X		A
<i>Thymelicus acteon</i>	Actéon	X	X	X	X		A®
<i>Colias hyale</i>	Souffré		X	X	X		B®°
<i>Erynnis tages</i>	Point de Hongrie			X	X		B
<i>Hesperia comma</i>	Virgule		X		X		B®
<i>Issoria lathonia</i>	Petit nacré			X	X		B

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge Européenne	Liste rouge Nationale	Rareté régionale	Déterminant ZNIEFF	Enjeu provisoire	Enjeu définitif
<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande tortue		X		X		B
<i>Polyommatus bellargus</i>	Azuré bleu céleste			X	X		B®
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan		X				C
<i>Papilio machaon</i>	Machaon		X		X		C®°
<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du dactyle		X				C
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Bande noire		X		X		C®°
® espèce à rechercher ° : A dire d'expert							

L'analyse a permis de dégager 11 espèces présentant un enjeu A ou B, sur la réserve naturelle.

Le tableau ci-dessous précise le type de milieux utilisé pour chaque espèce.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Milieux associés
<i>Colias hyale</i>	Souffré	Pelouses dunaires
<i>Erynnis tages</i>	Point de Hongrie	Pelouses dunaires, pannes dunaires
<i>Hesperia comma</i>	Virgule	Pelouses dunaires
<i>Hipparchia semele</i>	Agrete	Dunes blanches, Pelouses dunaires, Pannes dunaires, boisements
<i>Issoria lathonia</i>	Petit nacré	Pelouses dunaires
<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du plantain	Pelouses dunaires
<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande tortue	Boisements
<i>Pyrgus malvae</i>	Hespérie de la mauve	Pelouses dunaires, Pannes dunaires
<i>Plebeius argus</i>	Azuré de l'ajonc	Pelouses dunaires
<i>Polyommatus bellargus</i>	Azuré bleu céleste	Pelouses dunaires
<i>Thymelicus acteon</i>	Actéon	Pelouses dunaires

Le tableau ci-dessous permet de dresser une comparaison des enjeux « Rhopalocères » entre le précédent et le du présent plan de gestion.

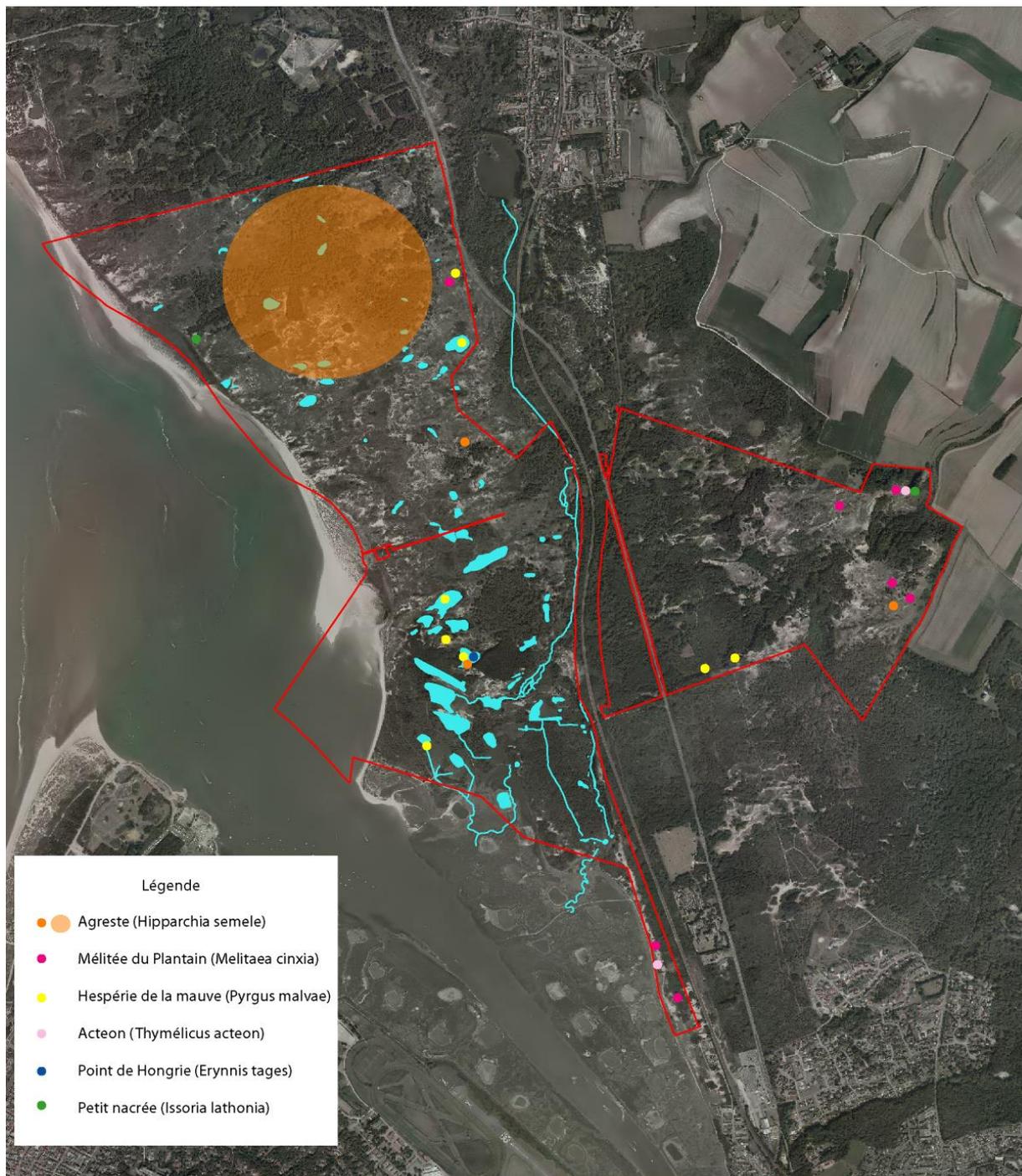
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu Plan de gestion 2007-2011	Enjeu Plan de gestion 2015-2024
<i>Hipparchia semele</i>	Agrete		X
<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du plantain	X	X
<i>Plebeius argus</i>	Azuré de l'ajonc		X
<i>Pyrgus malvae</i>	Hespérie de la mauve		X
<i>Thymelicus acteon</i>	Actéon		X
<i>Colias hyale</i>	Souffré		X
<i>Erynnis tages</i>	Point de Hongrie		X
<i>Hesperia comma</i>	Virgule		X
<i>Issoria lathonia</i>	Petit nacré		X
<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande tortue		X
<i>Papilio machaon</i>	Machaon	X	
<i>Polyommatus bellargus</i>	Azuré bleu céleste		X
		2 espèces	15 espèces

Dans le cadre du plan de gestion 2007 – 2011, 2 espèces présentaient un enjeu fort ou moyen sur la réserve naturelle, contre 15 espèces pour ce présent plan de gestion. Parmi ces 15 espèces, une espèce présentait également un enjeu dans le précédent plan de gestion. Par contre, 1 espèce ne présente plus un enjeu important sur la réserve naturelle, et 13 nouvelles espèces présentent un enjeu important sur la réserve naturelle.

Les changements de statuts de menace et de protection, l'amélioration des connaissances sur le statut de l'espèce sur la réserve naturelle, ainsi que le changement de la méthode d'évaluation des enjeux permettent d'expliquer l'évolution des niveaux d'enjeu de ces espèces.

Les espèces présentant un enjeu A et B, sont localisées sur la carte ci-dessous.

Localisation des enjeux « rhopalocères »



Association France Copyright 2010 © Tous droits réservés. COPIE ET REPRODUCTION INTERDITES

200 0 200 400 600 Mètres



C / Les facteurs limitant et la fonctionnalité des espèces

Le tableau ci-dessous reprend les facteurs écologiques et humains et la fonctionnalité pour chaque espèce présentant un enjeu A ou B sur la réserve naturelle.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
Enjeux A		
<i>Hipparchia semele</i> (Linnaeus, 1758) - Agreste		
<p>Pelouses sèches, dunes blanches et bois. Les adultes se nourrissent principalement sur lotier (<i>Lotus corniculatus</i>), Ronce (<i>Rubus fruticosus</i>), Carline vulgaire (<i>Carlina vulgaris</i>), Callune vulgaire (<i>Calluna vulgaris</i>), Marjolaine (<i>Origanum vulgare</i>), le trèfle commun (<i>Trifolium pratense</i>), cardère sauvage (<i>Dipsacus fullonum</i>) et chardons (<i>Cirsium spp. et Carduus spp.</i>).</p> <p>L'espèce a une seule génération. Elle vole surtout de mi-juillet à fin août avec un pic mi-août.</p> <p>Les plantes hôtes sont Agrostide à soies (<i>Agrostis curtisii</i>), Canche précoce (<i>Aira praecox</i>), Fétuque rouge (<i>Festuca rubra</i>) et Fétuque des moutons (<i>Festuca ovina</i>). Oyat (<i>Ammophila arenaria</i>) et Canche cespiteuse (<i>Deschampsia cespitosa</i>) sont également utilisés. Les oeufs sont isolés sur ou à côté de la plante-hôte, sur des supports proches du sol (feuilles ou parties végétales mortes). Elle hiverne au deuxième stade larvaire.</p>	<p>Diminution d'un réseau de pelouses très rases, autrefois entretenues par le pâturage ou par les lapins.</p>	<p>Une bonne population de l'espèce est présente sur toute la réserve. On l'observe plus régulièrement sur les zones de dunes blanches.</p>
<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758) - Mélitée du plantain		
<p>Prairies maigres, pelouses et talus. Les adultes se nourrissent principalement sur lotier (<i>Lotus corniculatus</i>), pissenlit (<i>Taraxacum agg.</i>), (<i>Hypochoeris</i>).</p> <p>L'espèce à une seule génération et vole de avril - mai à juin.</p> <p>La plante hôte est le Plantain lancéolé (<i>Plantago lanceolata</i>). Les œufs sont pondus en groupes, entre 50 et 200 sur la face inférieure des feuilles de la plante hôte. Cette étape dure entre 2 et 3 semaines. Les chenilles vivent en communauté. Elles hivernent au 3^{ème} stade larvaire, dans un nid de soie collectif. La chrysalide est dans un abri lâche formé au fond de la végétation ou dans une crevasse de roche, plusieurs chrysalides peuvent être trouvées ensemble. Cette étape dure environ 3 semaines.</p>	<p>L'abandon et la fermeture naturel des milieux favorable à l'espèce, cause son déclin.</p>	<p>L'espèce utilise la partie Ouest de la réserve pour se reproduire et y déposer les œufs. Environ 700 chenilles ont été observées sur cette zone, en 2013. En revanche les adultes sont observées sur les lieux dits « Lornel » et « Talus ».</p>

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758) - Hespérie de la mauve		
<p>Prairies maigres et pelouses sur sol calcaire. Les adultes se nourrissent principalement sur lotier (<i>Lotus articulations</i>), bugle rampant (<i>Ajuga reptans</i>), renoncules (<i>Ranunculus spp.</i>) et Silène fleur de coucou (<i>Lychnis flos-cuculi</i>). L'espèce vole en une génération d'avril à juillet, avec un pic important fin mai.</p> <p>Les plantes hôtes sont Aigremoine eupatoire (<i>Agrimonia Eupatoria</i>), Potentille rampante (<i>Potentilla reptans</i>) et Fraisier (<i>Fragaria vesca</i>). Potentille faux fraisier (<i>Potentilla sterilis</i>), Ronce (<i>Rubus fruticosus</i>), Eglantier (<i>Rosa canina</i>), Petite pimprenelle (<i>Sanguisorba minor</i>), Potentille dressée (<i>Potentilla erecta</i>) et Benoîte commune (<i>Geum urbanum</i>) sont également utilisés. Les œufs sont pondus sur la face inférieure des feuilles, cette étape dure environ 10 jours. La larve se nourrit de la couronne de l'œuf à l'éclosion. Le développement est relativement lent, d'une durée d'environ 2 mois. La larve construit un cocon lâche à la base de la végétation, souvent parmi les tiges de la plante hôte. La chrysalide est formée dans le cocon, où il passe l'hiver, cette étape dure environ 9 mois.</p>	<p>La disparition des activités pastorales fauche et pâturage extensif ou itinérant cause le déclin de l'espèce.</p>	<p>Ce petit Hespériidae est présent sur la panne Liparis, au Carré, sur la zone du rideau et du Vallon. Cependant l'espèce n'est présente qu'en petit nombre.</p>
<i>Plebeius argus</i> (Linnaeus, 1758) - Azuré de l'ajonc		
<p>Prairies et pelouses sèches, lisières et clairières. Les adultes se nourrissent principalement sur Callune vulgaire (<i>Calluna vulgaris</i>). L'espèce vole de mai à mi-septembre en 2 générations.</p> <p>Les plantes hôtes sont bruyère cendrée (<i>Erica cinerea</i>), lotier (<i>Lotus corniculatus</i>), Helianthème à feuilles arrondies (<i>Helianthemum nummularium</i>), Ajonc d'Europe (<i>Ulex europeus</i>) et Hippocrévide à toupet (<i>Hippocrepis comosa</i>). Les œufs sont pondus isolément sur les plantes hôtes ou à proximité. Il hiverne à ce stade. La chenille se nourrit sur les Fabacées : Lotier (<i>lotus corniculatus</i>), Bagueaudier (<i>colutea arborescens</i>), Dorycnie à cinq feuilles (<i>Dorycnium pentapbyllum</i>), Ajonc d'Europe (<i>Ulex europaeus</i>). La nymphose a lieu dans une chambre tapissée de soie juste en dessous de la terre, souvent dans un nid de fourmis.</p>	<p>Le manque de pâturage extensif, ainsi qu'une exploitation trop intensif des cultures ne font que morceler sont territoire, ce qui lui est nettement préjudiciable</p>	<p>Elle est présente sur les Fonds des Barges à Dannes situé à quelques kilomètres du site. Cette espèce n'a pas été revue depuis 1992.</p>

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775) - Actéon		
<p>Prairies maigres et pelouses sur sol calcaire. Vole de juin à août en une génération.</p> <p>Les plantes hôtes sont Brome des près (<i>bromus erectus</i>), Brachypode de phénicie (<i>Brachypodium phoenicoides</i>), Brachypode penné (<i>Brachypodium pinnatum</i>), Barbon velu (<i>Hyparrhenia hirta</i>), Calamagrostide des Alpes (<i>Calamagrostis villosa</i>). Les œufs sont pondus en rangées dans les gaines foliaires de Poacées, cela dure environ 2 à 3 semaines. La chenille entre en diapause dans un petit cocon peu après l'éclosion jusqu'au printemps. La chrysalide est attachée verticalement à une feuille de graminé. Le stade dure environ 2 semaines</p>	<p>La disparition des activités pastorales fauche et pâturage extensif ou itinérant cause le déclin de l'espèce.</p>	<p>Dernière observation en 2006.</p>
Enjeux B		
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758) - Point de Hongrie		
<p>Prairies maigres et pelouses Les adultes se nourrissent principalement sur lotier (<i>Lotus corniculatus</i>), bugle rampant (<i>Ajuga reptans</i>), renoncules (<i>Ranunculus spp.</i>), (Hieracium / Hypochaeris), Silène fleur de coucou (<i>Lychnis flos-cuculi</i>) et vesces (<i>Vicia spp.</i>). L'espèce vole d'avril à août en une seule génération.</p> <p>Les plantes hôtes sont le Lotier (<i>Lotus corniculatus</i>), Grand lotier (<i>Lotus pedunculatus</i>) et Hippocrévide à toupet (<i>Hippocrepis comosa</i>) sont également utilisés. Les œufs pondus sur les plantes hôtes éclosent après environ une quinzaine de jours et la jeune larve tisse immédiatement 2 ou 3 feuillets pour former une tente de protection dont il se nourrit. En Août, après sa 4^e mue, la larve construit un gîte d'hibernation. La larve émerge de son hibernation en Avril et, sans plus se nourrir, se transforme en chrysalide dans son gîte d'hibernation</p>	<p>La disparition des activités pastorales fauche et pâturage extensif ou itinérant cause le déclin de l'espèce. Les lapins, malheureusement décimés par la myxomatose, sont aussi d'une importance capitale dans le cycle évolutif des pelouses calcicoles.</p>	<p>Ce papillon est présent sur la panne 21-22.</p>
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758) - Petit nacré		
<p>Prairies et pelouses fleuries. Il vole de mars à octobre en deux ou trois générations.</p> <p>Les plantes hôtes sont les violettes sauvages (<i>Viola arvensis</i>, <i>Viola tricolor</i>, <i>V. odorata</i>, <i>V. reichenbachiana</i>, <i>V. riviniana</i>, <i>V. calaminaria</i>) et parfois la Bourrache.</p> <p>Les œufs sont pondus sur les plantes hôtes séparément. La chrysalide est suspendue à la végétation basse. Il peut hiverner à l'état larvaire, nymphal ou imaginal.</p>	<p>La disparition des activités pastorales fauche et pâturage extensif ou itinérant cause le déclin de l'espèce.</p>	<p>Espèce présente au sein des pelouses du Lornel.</p>

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758) - Grande tortue		
<p>Bois clairs et lisières. Les adultes se nourrissent principalement de sève. La grande tortue vole de juin à juillet en une génération.</p> <p>Les plantes hôtes sont de divers arbres et arbustes tels que : Ormes (<i>Ulmus glabra</i>), les Saules (<i>Salix caprea</i>), le peuplier (<i>Populus nigra</i>), le chêne pubescent (<i>Quercus pubescens</i>) et divers <i>Prunus</i>. Les œufs sont pondus groupées en manchon autour des rameaux. Cette phase dure environ un mois. La nymphe est suspendu la tête en bas, fixé à une brindille. Peu après l'éclosion, les imagos se dispersent à la recherche de site d'hivernation.</p>	<p>Plusieurs causes de son déclin notamment le changement climatique, le parasitisme et la graphiose de l'orme qui est l'une de ses plantes hôtes.</p>	<p>Dernière observation en 2011, sur la zone du Lornel.</p>
<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758) - Souffré		
<p>Prairies florifères mésophiles à hygrophiles. L'espèce vole de mai à Octobre en 2 ou 3 générations. Les plantes hôtes sont trèfle rampant (<i>Trifolium repens</i>) et luzerne (<i>Medicago sativa</i>). La reproduction à lieu en février début mai. Les œufs sont pondus isolés sur les feuilles de la plante hôte, ils éclosent après environ 10 jours. les larves se nourrissent de la plante hôte. Ceux qui ne produisent pas la prochaine génération passent en mode hibernation, recroquevillé dans les feuilles sèches. La chrysalide est fixé à une tige de la plante ou de la feuille par une ceinture de soie. Cette phase dure environ 2 semaines.</p>	<p>Si la raréfaction des cultures de luzerne et de trèfles lui a sans doute porté préjudice, elle pourrait être favorisée, à l'avenir, par le réchauffement climatique.</p>	<p>Le souffré étant une espèce migratrice, il n'a été observé que ponctuellement sur la Réserve. De plus la forte mortalité hivernale des chenilles réduit sensiblement les effectifs de la 1ère génération</p>
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758) - Virgule		
<p>Prairies maigres et pelouses sur sol calcaire. Les adultes se nourrissent principalement sur Carline commune (<i>Carlina vulgaris</i>) et chardons (<i>Cirsium spp.</i> et <i>Carduus spp.</i>). Elle vole de fin juillet à septembre en une génération. La plante hôte est Fétuque ovine (<i>Festuca ovina</i>) et parfois d'autre Poacées. Les œufs sont déposés individuellement sur de petites touffes de la plante hôte, ou sur les plantes voisines, où ils passent l'hiver. La larve émerge en Mars. Avant la nymphose, la larve tisse un cocon très près du sol, dans une touffe d'herbe. Cette phase dure environ 2 semaines.</p>	<p>La fragmentation de son habitat ainsi que la diminution du pâturage extensif et le pâturage par les lapins ne peut assurer une survie à long terme de l'espèce. Cependant le réchauffement climatique, dont l'espèce semble tirer profit en Grande-Bretagne, ne pourra pas avoir d'impact positif tant que le réseau d'habitats disponibles ne sera pas plus étoffé et étendu.</p>	<p>L'espèce n'a pas été revue depuis 1992.</p>

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
<i>Polyommatus bellargus</i> (Rottemburg, 1775) - Azuré bleu céleste		
<p>Prairies maigres et pelouses sur sol calcaire. Les adultes se nourrissent principalement sur Marjolaine (<i>Origanum vulgare</i>) et Sénéçon (<i>Senecio jacobaea</i>). Il vole de mai à septembre en deux générations.</p> <p>La plante hôte est principalement la Carline commune (<i>Carlina vulgaris</i>). Les œufs sont pondus isolément sur le feuillage des Fabacées. La chenille se nourrit de la plante hôte et hiverne au deuxième stade larvaire. La chrysalide est formée dans la litière du sol, souvent dans un petit creux ou une crevasse. Les fourmis sont connues pour enterrer la nymphe dans la terre, connectée à un nid de fourmis, où elle est constamment assistée par les fourmis.</p>	<p>Le manque de pâturage extensif, ainsi qu'une exploitation trop intensive des cultures ne font que morceler le territoire, ce qui lui est nettement préjudiciable.</p> <p>Il est donc tout à fait improbable qu'une colonisation ait lieu dans un site éloigné de plus de 1 ou 2 km, si les sites intermédiaires ne sont pas favorables. Des broussailles ou des haies peuvent constituer à elles seules des barrières séparant des colonies.</p>	<p>L'espèce est présente sur un site proche (RNV des côteaux de Camiers), cependant la forte dégradation des pelouses calcicoles du Nord du site peut être à l'origine de sa disparition.</p>

D / L'état de conservation des populations

Le tableau ci-dessous reprend la tendance évolutive de chaque espèce, ainsi que les facteurs influençant positivement et négativement l'état de conservation de l'espèce.

Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
Enjeux A	
<i>Hipparchia semele</i> (Linnaeus, 1758) - Agreste	
Présence de pelouses rases	Évolution des dunes blanches et des pelouses dunaires, conduisant à une densification de la végétation ou à une colonisation arbustive.
<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758) - Mélitée du plantain	
Présence de pelouses rases	Évolution des pelouses dunaires, conduisant à une densification de la végétation ou à une colonisation arbustive.
<i>Pyrgus malvae</i> (Linnaeus, 1758) - Hespérie de la mauve	
Présence de pelouses rases et de pannes.	Évolution des pelouses dunaires et des pannes, conduisant à une densification de la végétation ou à une colonisation arbustive. Manque de connexion entre les zones où l'espèce est présente
Enjeux A®	
<i>Plebeius argus</i> (Linnaeus, 1758) - Azuré de l'ajonc	
/	L'absence de plantes hôtes, à l'exception de l'Ajonc d'Europe localisé sur le talus SNCF.
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775) - Actéon	
Présence de pelouses calcicoles potentiellement favorables à l'espèce	Manque de plantes hôtes. Seule une espèce le <i>Brachypodium pinnatum</i> est présent sur la réserve

Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
Enjeux B	
<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758) - Point de Hongrie	
Présence de pelouses rases et de pannes	Évolution des pelouses dunaires et des pannes, conduisant à une densification de la végétation ou à une colonisation arbustive.
<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758) - Petit nacré	
Milieu favorable pour l'espèce, ses plantes hôtes étant bien présentes sur la réserve	Évolution des pelouses dunaires et des pannes, conduisant à une densification de la végétation ou à une colonisation arbustive.
<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758) - Grande tortue	
Présence de boisement de feuillus favorables à l'espèce, sur le Lornel	Fermeture trop importante du sous-bois
Enjeux B®	
<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758) - Souffré	
Présence d'une végétation de type prairiale sur certains secteurs où sont présentes diverses fabacées, favorable au développement de l'espèce.	Fermeture du milieu
<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758) - Virgule	
Présence de pelouses calcicoles potentiellement favorables à l'espèce	Manque de connexion entre les pelouses calcicoles
<i>Polyommatus bellargus</i> (Rottemburg, 1775) - Azuré bleu céleste	
Présence de pelouses calcicoles potentiellement favorables à l'espèce	Manque de connexion entre les pelouses calcicoles

A.2.4.3.2.2.9 / Les coccinelles

A / Sélection des enjeux

Le tableau ci-dessous reprend les poissons, présentant un enjeu sur la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régional
<i>Adalia bipunctata</i>	La coccinelle à deux points	PC
<i>Aphidecta oblitterata</i>	/	PC
<i>Anatis ocellata</i>	La coccinelle ocellée	AR
<i>Coccinella undecimpunctata</i>	La coccinelle à onze points	PC
<i>Myrrha octodecimguttata</i>	La coccinelle des pins	AR
<i>Oenopia conglobata</i>	La coccinelle rosée	PC
<i>Psyllobora vigintiquatuorpunctata</i>	La coccinelle à vingt quatre points	PC
<i>Rhyzobius chrysomeloides</i>	La rhizobie des arbres	PC
<i>Scymnus frontalis</i>	/	Ex
<i>Scymnus suturalis</i>	/	AR
<i>Vibidia duodecimguttata</i>	La coccinelle à douze points	PC

11 espèces présentent un enjeu, parmi les 29 espèces présentes sur la réserve naturelle nationale.

B / Hiérarchisation des enjeux

Le tableau ci-dessous reprend le niveau d'enjeu de chaque espèce, sur la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Enjeux
<i>Scymnus frontalis</i>	/	Ex	A
Enjeu B			
<i>Anatis ocellata</i>	La coccinelle ocellée	AR	B
<i>Myrrha octodecimguttata</i>	La coccinelle des pins	AR	B
<i>Scymnus suturalis</i>	/	AR	B
Enjeu C			
<i>Adalia bipunctata</i>	La coccinelle à deux points	PC	C
<i>Aphidecta oblitterata</i>	/	PC	C
<i>Coccinella undecimpunctata</i>	La coccinelle à onze points	PC	C
<i>Oenopia conglobata</i>	La coccinelle rosée	PC	C
<i>Psyllobora vigintiquatuorpunctata</i>	La coccinelle à vingt quatre points	PC	C
<i>Rhyzobius chrysomeloides</i>	La rhizobie des arbres	PC	C
<i>Vibidia duodecimguttata</i>	La coccinelle à douze points	PC	C

L'analyse a permis de dégager 4 espèces présentant un enjeu A ou B, sur la réserve naturelle.

Le tableau ci-dessous précise le type de milieux utilisé pour chaque espèce.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu	Milieux associés
<i>Anatis ocellata</i>	La coccinelle ocellée	B	Pinèdes
<i>Myrrha octodecimguttata</i>	La coccinelle des pins	B	Pinèdes
<i>Scymnus frontalis</i>	/	A®	/
<i>Scymnus suturalis</i>	/	B	Pinèdes

Le tableau ci-dessous permet de dresser une comparaison des enjeux « Rhopalocères » entre le précédent et le du présent plan de gestion.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu Plan de gestion 2007-2011	Enjeu Plan de gestion 2015-2024
<i>Anatis ocellata</i>	La coccinelle ocellée		X
<i>Myrrha octodecimguttata</i>	La coccinelle des pins		X
<i>Scymnus frontalis</i>	/		X
<i>Scymnus suturalis</i>	/		X
		0 espèce	4 espèces

Dans le cadre du plan de gestion 2007 – 2011, aucune espèce ne présentait un enjeu fort ou moyen sur la réserve naturelle, contre 4 espèces pour ce présent plan de gestion.

Les changements de statuts de menace et de protection, l'amélioration des connaissances sur le statut de l'espèce sur la réserve naturelle, ainsi que le changement de la méthode d'évaluation des enjeux permettent d'expliquer l'évolution des niveaux d'enjeu de ces espèces.

D'autres coléoptères présentent également un enjeu sur la réserve naturelle. En effet, une étude a été menée sur les coléoptères coprophage, en 2010. Cette étude a permis d'identifier 30 espèces, soit 43 % des espèces connues dans la région.

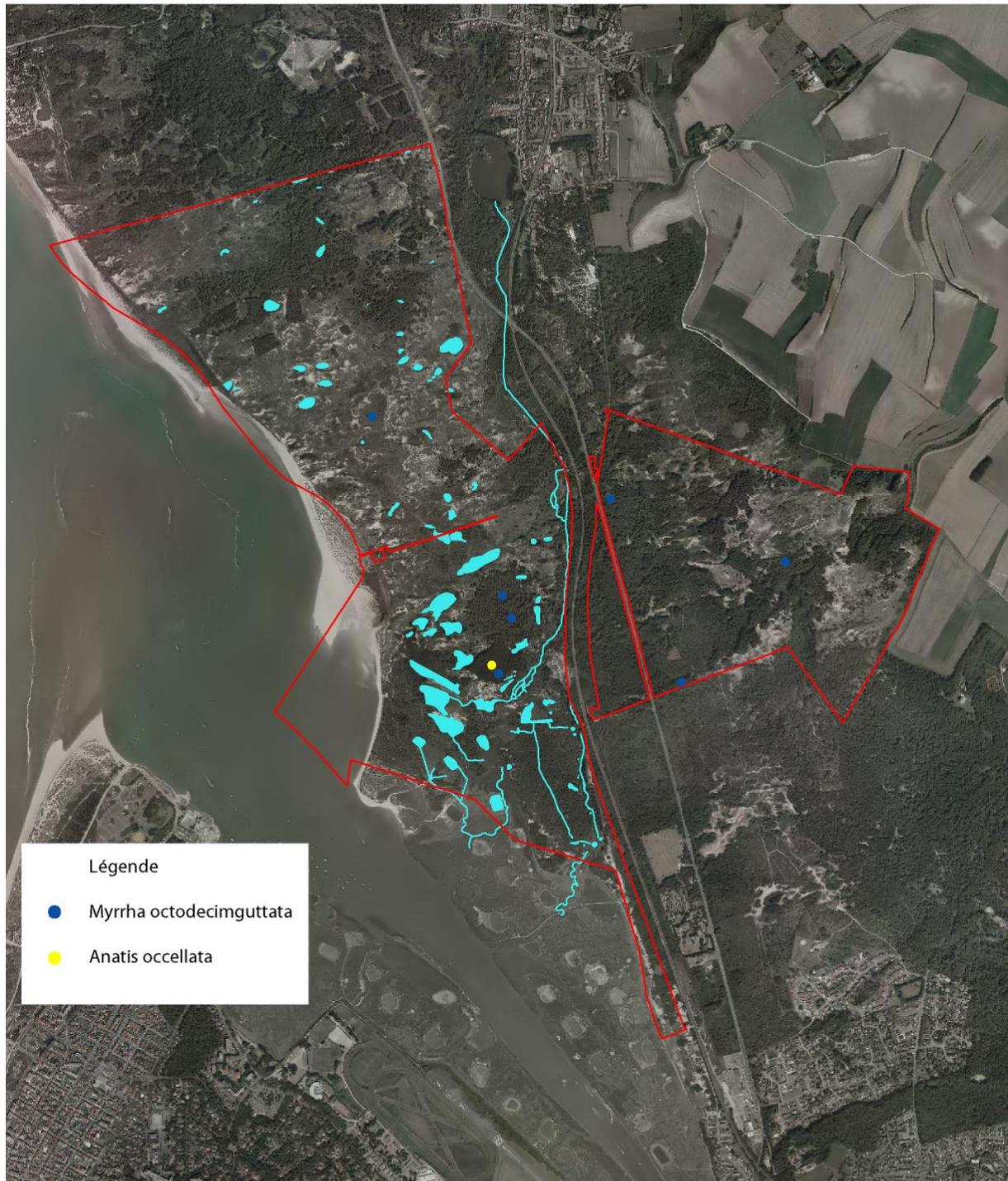
Parmi ces 30 espèces, 3 espèces sont considérées comme patrimoniales :

- *Planolinus borealis* : Espèce rare en France
- *Limarus zenkeri* : Espèces rare et sporadique en France / Première donnée régionale
- *Melinopterus punctatosulcatus* : Espèces très rare en France

De nouvelles prospections seront à mener pour compléter cet inventaire, afin de pouvoir définir des enjeux de conservation.

Les espèces présentant un enjeu A et B, sont localisées sur la carte ci-dessous.

Localisation des enjeux « coccinelles »



Association France Copyright 2010 © Tous droits réservés. COPIE ET REPRODUCTION INTERDITES

0 200 400 600 Mètres



C / Les facteurs limitant et la fonctionnalité des espèces

Le tableau ci-dessous reprend les facteurs écologiques et humains et la fonctionnalité pour chaque espèce présentant un enjeu A ou B sur la réserve naturelle.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
Enjeu A®		
<i>Scymnus frontalis</i>		
Espèce assez mal connue. Elle se prend essentiellement au sol sur des terrains à végétation éparse. Elle semble avoir un penchant xérothermique mais se prend souvent au bord des cours d'eau. Prédatrice de pucerons (<i>Aphis sonchae</i> et <i>Metoperum fuscoviride</i>)	/	Cette espèce est à rechercher au niveau des pannes humides.
Enjeux B		
<i>Anatis ocellata</i> – La coccinelle ocellée		
On la trouve essentiellement au sein des conifères âgés. En Angleterre elle se reproduit principalement dans les pins sylvestres. Son régime n'est pas strictement aphidophage puisqu'elle se nourrit également de cochenilles, de pollen et de miellats.	Sylviculture intensive	Trouvé au bois poisson
<i>Myrrha octodecimguttata</i> – La coccinelle des pins		
Inféodée aux pins, plus particulièrement sur les pins sylvestre âgés dans les cimes ou elle effectue en grande partie son cycle biologique	Sylviculture intensive	Butte aux signaux, Lornel, Bois régnier et dune du haut
<i>Scymnus suturalis</i>		
<i>Scymnus suturalis</i> est une espèce apparemment cantonnée aux pinèdes. Ces proies principales sont les adelgides.	Sylviculture intensive	/

D / L'état de conservation des populations

Le tableau ci-dessous reprend la tendance évolutive de chaque espèce, ainsi que les facteurs influençant positivement et négativement l'état de conservation de l'espèce.

Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
Enjeu A®	
<i>Scymnus frontalis</i>	
Maintien des pelouses	Colonisation arbustive
Enjeux B	
<i>Anatis ocellata</i> – La coccinelle ocellée	
Maintien des boisements de conifères	Coupe rase des parcelles forestières
<i>Myrrha octodecimguttata</i> – La coccinelle des pins	
Maintien des boisements de conifères	Coupe rase des parcelles forestières
<i>Scymnus suturalis</i>	
Maintien des boisements de conifères	Coupe rase des parcelles forestières

A.2.4.3.2.2.10 / Les mollusques

A / Sélection des enjeux

Le tableau ci-dessous reprend les poissons, présentant un enjeu sur la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	Directive « Habitat-Faune-Flore »	Formulaire standard de données
<i>Vertigo angustior</i>	Vertigo étroit		X	X

Une espèce présente un enjeu, parmi les 62 espèces présentes sur la réserve naturelle nationale.

B / Hiérarchisation des enjeux

La seule espèce de mollusque présentant un enjeu sur la réserve naturelle, constitue un enjeu important (A).

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu sur la réserve naturelle
<i>Vertigo angustior</i>	Vertigo étroit	A

Le tableau ci-dessous permet de dresser une comparaison des enjeux « Rhopalocères » entre le précédent et le du présent plan de gestion.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Enjeu Plan de gestion 2007-2011	Enjeu Plan de gestion 2015-2024
<i>Vertigo angustior</i>	Vertigo étroit	X	X
		1 espèce	1 espèce

Dans le cadre du plan de gestion 2007 – 2011, cette espèce présentait également un enjeu fort sur la réserve naturelle.

Les espèces présentant un enjeu A et B, sont localisées sur la carte ci-dessous.

Localisation des enjeux « mollusques »



PPZE
Agriculture
Agriculture France Copyright 2010 - Tous droits réservés - COPIER ET REPRODUCTION INTERDITES

0 200 400 600 Mètres



C / Les facteurs limitant et la fonctionnalité des espèces

Le tableau ci-dessous reprend les facteurs écologiques et humains et la fonctionnalité pour chaque espèce présentant un enjeu A ou B sur la réserve naturelle.

Facteurs écologiques	Facteurs humains	La fonctionnalité des populations
Enjeu A		
<i>Vertigo angustior</i>		
En Europe, le vertigo angustior fréquente une gamme d'habitats humides ouverts : Pariries humides ou marécageuses, pavements calcaires de ruisseau, bords de plans d'eau, marais calcaires. Il existe peu d'information sur les habitats occupés par l'espèce en France	Les menaces sont encore mal connu, mais l'espèce peut être affectée par le drainage des zones humides, l'altération des conditions hydrologique, ou encore la pollution des eaux	Sur la réserve naturelle, l'espèce est présente sur la périphérie de certaines dépressions dunaires, dans la litières de fourrés et boisements dunaires, qui ne sont pas inondés sur une partie de l'année.

D / L'état de conservation des populations

Le tableau ci-dessous reprend la tendance évolutive de chaque espèce, ainsi que les facteurs influençant positivement et négativement l'état de conservation de l'espèce.

Facteurs influençant positivement l'état de conservation	Facteurs influençant négativement l'état de conservation
Enjeu A	
<i>Vertigo angustior</i>	
Ces points sont actuellement encore mal connus. Les principales recommandations est d'éviter toute atteinte sur les secteurs où il est présente, et de respecter la dynamique hydraulique des milieux présents.	

A.3 / Le cadre socio économique et culturel de la réserve naturelle

A.3.1 / Le régime foncier

La partie terrestre de la réserve naturelle est propriété du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres. Sa superficie est de 465 hectares. Le détail du foncier est repris ci-dessous.

Références cadastrales	Superficie (m ²)	Ancien propriétaire	Date d'acquisition	Servitudes	
Camiers					
AN 15	1137625	Poissonier	23/12/76	Littoral	
AN 19	415000		23/12/76	Littoral	
AN 20	394750		23/12/76	Littoral	
AN 10	27062	Thibeaudeau	29/12/77		
AN 12	3964		29/12/77		
AN 13	622565	SCI de Lornel	29/09/78	Littoral	
AN 11	47563	Pamart	29/01/79		
AN 34	12274	SNCF	26/07/85		
AL 8	944	Langelier	09/09/82		
AL 9	11380		09/09/82		
AL 10	34410		09/09/82		
AL 11	753073		09/09/82	Ligne EDF	
AM 6	37		09/09/82		
AM 13	1830		09/09/82		
AM 15	38170		09/09/82		
AM 39	209478		26/07/85		
Etales					
AL 12	228050		Thibeaudeau	29/12/77	Littoral
AL 13	54870	29/12/77		Littoral	
AL 14	32233	29/12/77			
AM 1	47520	Langelier	09/09/82		
AM 2	10510		09/09/82		
AM 3	20480		09/09/82		
AM 4	4577		09/09/82		
AM 5	20490		09/09/82		
AM 6	1597		09/09/82		
AM 7	6880		09/09/82		
AM 8	90520		09/09/82		
AM 10	234		09/09/82	Ferroviaire	
AM 14	885		09/09/82		
AM 15	4444		09/09/82		
AM 16	113210		09/09/82		
AM 17	46920		09/09/82		
AM 18	16910		09/09/82		
AM 19	559		09/09/82		
AL 23	37516		SNCF	26/07/85	
AM 48	1421	26/07/85			
Lefaux					
AH 35	28145	Langelier	09/09/82		
AH 36	26510		09/09/82		
AH 37	40706		09/09/82		
AH 38	15978		09/09/82		
AH 39	1674		09/09/82		
AH 40	1598		09/09/82		
AH 41	60491		09/09/82		
AH 42	2730		09/09/82		
ZE 13	20965		09/09/82		
ZE 14	2471		09/09/82		
Surface	465 hectares				

Les parcelles sont soumises à différentes réglementations, qui sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Type de réglementation	Parcelles concernées
Documents d'urbanisme des communes	Toutes les parcelles
<p><u>Etaples</u> : Au Plan d'Occupation des Sols, approuvé le 26/03/1997, la Réserve est classée 30NDL (cf règlement en annexe IV). Le Plan Local d'Urbanisme, adopté en 2005, est en cours de révision.</p> <p><u>Camiers</u> : Au Plan d'Occupation des Sols, révisé en 1993, la Réserve est classée 30NDI (cf règlement en annexe IV).</p> <p><u>Lefaux</u> : Au Plan d'Occupation des Sols, la Réserve est classée 30NDI.</p> <p>Les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Etaples : AM 2, 3, 5, 6, 7, 8, 16 et 17</p>	
Périmètres de protection de captage d'eau potable	Camiers : AM 6, 13, 15, 39 ; AL 1, 2, 8, 9, 10, 11
<p>Un captage d'eau potable alimentant les communes de Dannes et Camiers est localisé en limite de Réserve Naturelle, sur la berge Est du ruisseau de Camiers. Les périmètres de protection du captage sont pour partie localisés sur le domaine de la réserve, ils sont établis conformément à l'article L 1321-2 du Code de la Santé Publique et son décret d'application (décret n°2001-1220 du 20 décembre 2001).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Périmètre de Protection Rapprochée, (P.P.R.) localisé sur les parcelles AM 6, 13 (local technique), 15 et 39, et AL 8, 9 10 et 11 pour partie ainsi que des parcelles hors réserve mais propriétés du Conservatoire, sur les Garennes Masson, cadastrées AL 1, pour partie, et AL 2. - Périmètre de Protection Eloignée, (P.P.E.) localisé sur le reste de la parcelle AL 11 et également la parcelle AL 1 hors réserve naturelle (Garennes Masson). 	
Servitude du littoral	Camiers : AN 13, 15, 19 et 20 Etaples : AL 12, 13 et 14
<p>Les propriétés privées riveraines du domaine public maritime sont grevées sur une bande de trois mètres de largeur d'une servitude destinée à assurer exclusivement le passage des piétons. Code de l'Urbanisme art. L. 160-6 et L. 160-8, relatifs au passage des piétons le long du littoral.</p>	
Le GR Littoral	Camiers : AN 10, 19, 20 ; AL 11 Etaples : AM 3, 4, 5 ; AL 12
<p>Le GR du littoral emprunte les sentiers créés sur le site et grève ainsi de Etaples à Camiers, des parcelles Situées sur la réserve naturelle.</p>	
Servitude de passage pour accéder à la réserve naturelle	Etaples : AM 11 et 12
<p>Une servitude s'exerce du RD 940 jusqu'au pont SNCF (Pont moitié) sur les terrains de Monsieur VANDAELE.</p>	
Servitude du Feu de Camiers	Camiers AN 15, 19, 20
<p>Cette servitude est précisée dans l'acte de vente des terrains POISSONNIER, et permet un accès au Feu de Camiers dit le Phare Armand. Cependant cette servitude a été instaurée sans préciser exactement au profit de qui. Il semblerait que seuls les agents du Service Maritime ainsi que les douaniers aient accès au phare.</p>	
Ruisseau de Camiers	

Type de réglementation	Parcelles concernées
<p>Une ordonnance du XVIII^{ème} siècle, émise par la Maîtrise des Eaux et Forêts de Boulogne, oblige les habitants de la commune de Camiers et les riverains du ruisseau, à entretenir les berges et le lit du chenal qui entraîne à la mer le trop plein de l'étang du Roy.</p>	
Régime forestier	Camiers : AN 15, 19 et 20
<p>Interdiction de fouille sur une bande de 200 m à partir des laisses de plus haute mer, sauf dans les espaces urbanisés. Interdiction de coupes de plantes areneuses. Il est interdit de défricher et d'exploiter les terrains ci-après et d'y faire paître :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les pentes d'encaissement des cirques et le sommet de ces mêmes pentes, ainsi que les pitons et les mornes ; - les versants des rivières, bras ou ravines et de leurs affluents - les abords des sources ou des captages d'eau et des reservoirs d'eau naturels ; - les dunes littorales. <p>Nul ne peut user du droit de défricher ses bois (particuliers ou collectivité) sans avoir préalablement obtenu une autorisation. Sous réserve de l'application des dispositions de l'article L. 311-3, l'autorisation est délivrée à l'issue d'une procédure dont les formes sont fixées par décret en Conseil d'Etat. Faute de réponse de l'administration dans les délais déterminés par décret en Conseil d'Etat, le défrichement peut être exécuté.</p>	

A.3.2 / Les activités socio-économiques

A.3.2.1/ L'agriculture et la pêche professionnelle

L'agriculture et la pêche professionnelle s'effectuent au sein et en périphérie de la réserve naturelle. Les différentes natures d'exploitations sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Nature de l'exploitation	Production	Tendance de l'activité	Nombre d'exploitant	Localisation
Grande culture	Colza, betterave, blé, orge, maïs, Pomme de terre (Fonction des années)	Stable	2	En périphérie la RNN, sur un linéaire de 780 m à proximité immédiate
<p>Incidences de l'activité sur la RNN : Incidence sur la végétation en périphérie de la RNN, due à l'introduction involontaire d'intrants (engrais, pesticides, phytosanitaires) par les eaux de ruissellements et le vent.</p> <p>Incidence de la RNN sur l'activité : Dégât de sangliers (présent sur l'ensemble du massif dunaire)</p>				
Elevage	Pâturage d'une prairie permanente avec des bovins de race charolais	Stable	1	En périphérie de la RNN, sur un linéaire de 250 m
<p>Incidences de l'activité sur la RNN : Incidence sur la végétation en périphérie de la RNN, due à l'introduction involontaire d'intrants (engrais, pesticides, phytosanitaires) par les eaux de ruissellements et le vent</p> <p>Incidence de la RNN sur l'activité : Dégât de sangliers (présent sur l'ensemble du massif dunaire)</p>				
Exploitation des gisements de coques	Coques	Occasionnelle	?	Estran sableux en périphérie de la RNN
<p>Incidences de l'activité sur la RNN : Exploitation importante d'une ressource alimentaire d'espèces fréquentant la baie</p> <p>Incidence de la RNN sur l'activité : Néant</p>				
Pêche en mer	Flet, Bar, Merlan, Saule, Plie, etc.	Régulière et stable	12 étales de pêches sur le port départemental d'Étapes sur Mer	L'ensemble de la zone intertidale exploitable, dont la plage des pauvres au sein de la RNN
<p>Incidences de l'activité sur la RNN : Exploitation d'une ressource alimentaire d'espèces fréquentant la baie</p> <p>Incidence de la RNN sur l'activité : Néant</p>				

Quatre types d'activités s'exercent donc sur la réserve naturelle ou à proximité immédiate, ces dernières ayant plus ou moins une incidence.

A.3.2.2 / Les activités forestières

Le régime forestier s'applique sur la commune de Camiers aux parcelles n° AN 15, 19 et 20 pour une superficie de 194 ha 73 a 75 ca, au lieu dit « Les Garennes de Lornel ». A ce jour, aucun plan d'aménagement forestier n'a été réalisé sur ces parcelles, par l'Office National des Forêts.

Le tableau ci-dessous reprend les types de boisements présents sur la réserve naturelle, ainsi que l'incidence de l'absence d'exploitation forestière sur la réserve naturelle, et sur les propriétés riveraines.

Type de boisement	Incidences de l'activité sur la RNN	Incidence de la RNN sur les propriétés riveraines
Boisement de feuillus (Peuplier blanc Peuplier tremble Peuplier tremble, Peuplier grisard, Bouleau verruqueux, Bouleau pubescent, Saule cendré, Saule blanc, Saule rampant, Saule pourpre, Frêne commun, Erable sycomore, Hêtre, Chêne pédonculé, Orme champêtre, Houx, Fusain, Prunellier, Aubépine)	L'absence d'exploitation induit la présence de chablis et de bois morts au sein des boisements, qui contribuent à la diversité spécifique de la réserve naturelle.	Risque de développement d'insectes xylophages, qui pourrait nuire aux propriétés riveraines.
Pinède de plus de 50 ans (Pin noir, Pin sylvestre, Pin maritime)		
Pinède entre 25 et 40 ans (Pin noir, le Pin sylvestre, le Pin maritime)		
Boisement mixte		

Aucune exploitation ou production de bois n'a eu lieu sur la réserve naturelle, depuis sa création en 1987.

A.3.2.3 / La fréquentation et les activités touristiques

La réserve naturelle est assez fréquentée tout au long de l'année avec un pic en période estivale. Les activités touristiques sont nombreuses sur la réserve, au total 10 activités sont recensées et sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

Localisation	Acteur	Infrastructures	Fréquentation	Intensité	Tendance
Randonnée					
Les sentiers au sein et en périphérie de la réserve naturelle nationale	Direction Départementale de Tourisme Comité Départementale de Randonnée Pédestre Communauté de Communes Mer et Terre d'Opale	Parking de la Réserve naturelle Parking au sein des communes de Camiers et d'Etaples Offices de Tourisme de Camiers et d'Etaples Sentier de découverte de la RNN Sentier de la Communauté de Communes Mer et Terre d'Opale : "Bois de Rombly" Servitude du littoral GR du littoral (GR 120)	Régulière	Journalière	↑
<p>Incidences de l'activité sur la RNN : Cf. Accueil du public sur la réserve naturelle pour la partie terrestre de la réserve naturelle Pour la partie maritime, le passage des randonneurs a une incidence sur les reposoirs d'oiseaux à marée haute *</p> <p>Incidence de la RNN sur l'activité : Présence de sentier utilisable par les randonneurs Arrêté préfectoral réglementant le stationnement et la circulation des piétons sur la réserve naturelle.</p>					
Découverte du patrimoine naturel					
Les sentiers au sein et en périphérie de la réserve naturelle nationale	Service animation de la ville d'Etaples sur Mer Syndicat mixte Eden 62 Groupement de Défense de l'Environnement de l'Arrondissement de Montreuil (GDEAM)	Sentier de découverte de la RNN Sentier de la Communauté de Communes Mer et Terre d'Opale : "Bois de Rombly" Servitude du littoral GR du littoral (GR 120) Parking de la Réserve naturelle Parking qu sein des communes de Camiers et d'Etaples	Régulière	Journalière	→
<p>Incidences de l'activité sur la RNN : Cf. Accueil du public sur la réserve naturelle pour la partie terrestre de la réserve naturelle</p> <p>Incidence de la RNN sur l'activité : Présence de sentier de découverte et d'équipements d'observation Arrêté préfectoral réglementant le stationnement et la circulation des piétons sur la réserve naturelle.</p>					

Localisation	Acteur	Infrastructures	Fréquentation	Intensité	Tendance
Course à pied					
<p>Les sentiers et espaces en périphérie de la réserve naturelle nationale pour les associations en manifestations organisées.</p> <p>Les sentiers au sein et en périphérie de la réserve naturelle nationale, ainsi que sa partie maritime, pour les particuliers</p>	Associations Particuliers	<p>Sentier de découverte de la RNN Sentier de la Communauté de Communes Mer et Terre d'Opale : "Bois de Rombly" Servitude du littoral GR du littoral (GR 120)</p>	Régulière	Journalière pour les particuliers	?
<p>Incidences de l'activité sur la RNN : Cf. Accueil du public sur la réserve naturelle pour la partie terrestre de la réserve naturelle Pour la partie maritime, le passage des joggeurs a une incidence sur les reposoirs d'oiseaux à marée haute *</p> <p>Incidence de la RNN sur l'activité : Les activités sportives sont réglementées par l'Article 18 du décret de création de la réserve naturelle.</p>					
Cavalier					
Domaine Public Maritime (Estran)	Centres équestre Particuliers	Centre équestre "Rombly" d'Etaples sur Mer	Occasionnelle	Très faible	?
<p>Incidences de l'activité sur la RNN : La faible intensité de cette activité sur la rive Nord de l'estuaire (face à la réserve naturelle) n'induit pas d'incidence sur la réserve naturelle, pour le moment *</p> <p>Incidence de la RNN sur l'activité : Arrêté préfectoral réglementant le stationnement et la circulation des piétons sur la réserve naturelle, sur la partie terrestre de la réserve naturelle.</p>					
Char à voile					
<p>L'ensemble de la zone intertidale Activité principalement localisée sur la plage de St Cécile et le Poulrier</p>	Direction départementale de la jeunesse et des sports	Club de Char à voile du Touquet Ecole de char à voile de Camiers	Régulière	Plusieurs jours par semaine, mais très rarement sur la partie maritime de la RNN	?
<p>Incidences de l'activité sur la RNN : La faible intensité de cette activité sur la rive Nord de l'estuaire (face à la réserve naturelle) n'induit pas d'incidence sur la réserve naturelle, pour le moment *</p> <p>Incidence de la RNN sur l'activité : Les activités sportives sont réglementées par l'Article 18 du décret de création de la réserve naturelle.</p>					
Speed sail					

Localisation	Acteur	Infrastructures	Fréquentation	Intensité	Tendance
La zone interdidaie, dont la plage des pauvres au sein de la RNN	Particuliers	Aucune	Très rare	Très faible	?
<p>Incidences de l'activité sur la RNN : La faible intensité de cette activité sur la rive Nord de l'estuaire (face à la réserve naturelle) n'induit pas d'incidence sur la réserve naturelle, pour le moment*</p> <p>Incidence de la RNN sur l'activité : Les activités sportives sont réglementées par l'Article 18 du décret de création de la réserve naturelle.</p>					
Voile, planche à voile, canoë kayak					
La canche et l'ensemble de la zone interdidaie, dont la plage des pauvres au sein de la RNN	Direction départementale de la jeunesse et des sports	Cercle nautique du Touquet Centre Nautique d'Etaples	Régulière	Plusieurs jours par semaine.	?
<p>Incidences de l'activité sur la RNN : La pratique de ces activités à proximité du trait de côte a une incidence sur les reposoirs d'oiseaux à marée haute *</p> <p>Incidence de la RNN sur l'activité : Les activités sportives sont réglementées par l'Article 18 du décret de création de la réserve naturelle. La navigation et la pêche maritime continue à s'exercer dans le cadre de la réglementation en vigueur (Article 8 du décret de création de la réserve naturelle)</p>					
Navigation de plaisance, zodiak, jet ski					
La canche et l'ensemble de la zone interdidaie, dont la plage des pauvres au sein de la RNN	Port Départemental d'Etaples sur Mer	29 parcelles et 25 concessions	Régulière sur la période estivale	Plusieurs jours par semaine, mais rarement sur la partie maritime de la RNN	?
<p>Incidences de l'activité sur la RNN : La faible intensité de cette activité sur la rive Nord de l'estuaire (face à la réserve naturelle) n'induit pas d'incidence sur la réserve naturelle, pour le moment*</p> <p>Incidence de la RNN sur l'activité : La navigation et la pêche maritime continue à s'exercer dans le cadre de la réglementation en vigueur (Article 8 du décret de création de la réserve naturelle)</p>					

Localisation	Acteur	Infrastructures	Fréquentation	Intensité	Tendance
Kyte surf					
La canche et l'ensemble de la zone intertidale, dont la plage des pauvres au sein de la RNN	Particuliers	Néant	Régulière	Plusieurs jours par semaine, mais très rarement sur la partie maritime de la RNN	↑
<p>Incidences de l'activité sur la RNN : La faible intensité de cette activité sur la rive Nord de l'estuaire (face à la réserve naturelle) n'induit pas d'incidence sur la réserve naturelle, pour le moment*</p> <p>Incidence de la RNN sur l'activité : Les activités sportives sont réglementées par l'Article 18 du décret de création de la réserve naturelle.</p>					
Traffic aérien					
Survol de l'ensemble de la baie	Particulier Sécurité civile "Leeds air"	Aéroport du Touquet	Régulière	Plusieurs jours par semaine	?
<p>Incidences de l'activité sur la RNN : Le passage des hélicoptères à proximité du trait de côte a une incidence sur les reposoirs d'oiseaux à marée haute*</p> <p>Incidence de la RNN sur l'activité : Aucune réglementation concernant le survol de la réserve naturelle, à l'exception des règles d'aviation et d'utilisation de l'aérodrome du Touquet.</p>					
<p>↑ : En augmentation → : stable ?: Non défini</p> <p>*: Conclusions issues de l'étude, "Evaluation des interactions entre les activités de loisirs et l'avifaune sur la partie maritime de la réserve naturelle"</p>					

A.3.2.4 / L'exploitation de la ressource en eau et la maîtrise de l'eau

Les différents éléments concernant l'exploitation de la ressource en eau et la maîtrise de l'eau sont repris dans le tableau ci-dessous.

Description	Obligation pour la RNN	Incidence sur la RNN	Commentaire
SAGE de la Canche			
Document de référence pour une gestion durable et partagée de la ressource en eau et des milieux aquatiques du bassin versant de la Canche. Approuvé par un arrêté préfectoral daté du 3 octobre 2011. Enjeu n°4: Protéger et mettre en valeur l'estuaire et la zone Littorale	S'assurer de la cohérence des mesures de gestion avec le règlement du SAGE.	/	/
Contrat de Baie de Canche			
Définition et mise en place d'un programme d'action sur 5 ans pour : Amélioration de la qualité des eaux et des milieux littoraux. Porteur du projet : Syndicat mixte du SAGE de la Canche	Participer au programme	Possibilité de financement d'études, ou de travaux.	/
Point captage			
Un captage d'eau potable alimentant les communes de Danne et Camiers est localisé en limite de Réserve Naturelle, sur la berge Est du ruisseau de Camiers. Les périmètres de protection du captage sont pour partie localisés sur le domaine de la réserve.	S'assurer de la cohérence des mesures de gestion avec le règlement des différents périmètres	/	Entre 2003 et 2008, les prélèvements d'eau ont diminué de 33,5 %
Ruisseau de Danne-Camiers			
Une ordonnance du XVIII ^{ème} siècle, émise par la Maîtrise des Eaux et Forêts de Boulogne, oblige les habitants de la commune de Camiers et les riverains du ruisseau, à entretenir les berges et le lit du chenal qui entraîne à la mer le trop plein de l'étang du Roy.	S'assurer de la cohérence des mesures de gestion avec l'ordonnance.	L'écoulement du ruisseau est intermittent. Mais, son écoulement est très irrégulier ces dernières années, probablement due aux prélèvements d'eau en amont et aux fluctuations annuelles des précipitations.	/
Assainissement			
Deux stations d'épuration: Une à Camiers pour la commune de Camiers, qui est en cours de transition vers l'assainissement collectif. Une à Etaples pour les communes d'Etaples et Trépied, qui sont également en cours de transition vers l'assainissement collectif.	/	Amélioration de la qualité de l'eau du ruisseau de Danne-Camiers	/

A.3.2.5 / La chasse, la pêche de loisirs et les prélèvements autorisés

Les pratiques de pêche de loisirs, de chasse et les prélèvements autorisés s'effectuant sur la réserve ou à proximité de celle-ci sont repris dans le tableau ci-dessous.

Acteur	Localisation	Infrastructure	Description	Fréquentation
La chasse à la botte				
Association Maritime de Chasse de la Baie de Canche	En périphérie de la partie Sud Ouest de la RNN, sur un linéaire de 2655 mètres	450 membres	Chasse au gibier d'eau	Régulière d'août à février
<p>Incidences sur la RNN : Le pratique illégale de la chasse à la botte a une incidence sur les reposoirs d'oiseaux à marée haute *</p> <p>Incidence de la RNN sur l'activité : L'Article 9 du décret de création de la réserve naturelle interdit la pratique de la chasse sur la réserve naturelle, sauf pour la reprise du lapin et du sanglier sur, la partie Est de la réserve naturelle</p>				
La chasse à la hutte				
Association Maritime de Chasse de la Baie de Canche	En périphérie de la partie Sud Ouest de la RNN, sur un linéaire de 2195 mètres	43 Huttes	Chasse au gibier d'eau	Régulière de mai à février
<p>Incidences sur la RNN : Présence de deux installations ausein du périmètre de la réserve naturelle, sur la parcelle AL 13 L'incidence des installations en périphérie de la réserve naturelle n'a pas été définie.</p> <p>Incidence de la RNN sur l'activité : L'Article 9 du décret de création de la réserve naturelle interdit la pratique de la chasse sur la réserve naturelle, sauf pour la reprise du lapin et du sanglier sur, la partie Est de la réserve naturelle</p>				
Chasse avec petite embarcation				
Association Maritime de Chasse de la Baie de Canche	Chenal de la Canche et zone intertidale	Petite embarcation	Chasse au gibier d'eau	Régulière d'août à février
<p>Incidences sur la RNN : L'incidence de cette activité en périphérie de la réserve naturelle n'a pas été définie.</p> <p>Incidence de la RNN sur l'activité : L'Article 9 du décret de création de la réserve naturelle interdit la pratique de la chasse sur la réserve naturelle, sauf pour la reprise du lapin et du sanglier sur, la partie Est de la réserve naturelle</p>				

Acteur	Localisation	Infrastructure	Description	Fréquentation
La chasse au bois (Massif dunaires)				
Mr Falempin, Mr Marcel, Mr Lacroix, Mr De Franssu et Mr De Rosamel	En périphérie de la partie Nord, et Sud Est de la RNN, sur un linéaire de 5775 mètres	Mirador, agrainoir	Espèces chassées : Lapins, Faisan de Colchide, Bécasse des bois, Perdrix grise, Perdrix Rouge, Sangliers, Chevreuil Espèces relâchée: Faisan de Colchide, Perdrix grise, Perdrix Rouge. Piégeage des nuisibles: Mustéolidés et corvidés Agrainage	Régulière de septembre à février
<p>Incidences sur la RNN : Dérangement de la faune en limite de la RNN Introduction indirecte d'espèces dans la RNN (ex: Faisan de Colchide, Faisan vénéré, etc.) Poste d'agarinage en limite immédiat de la RNN, attirant des espèces relâchées ou pouvant occasionner des dégâts</p> <p>Incidence de la RNN sur l'activité : L'Article 9 du décret de création de la réserve naturelle interdit la pratique de la chasse sur la réserve naturelle, sauf pour la reprise du lapin et du sanglier sur, la partie Est de la réserve naturelle</p>				
La chasse en plaine				
Mr Bodart, Mr Touret	En périphérie de la partie Est de la RNN, sur un linéaire de 1215 mètres	Mirador, agrainoir	Espèces chassées: Lapins, Lièvres, Faisan de Colchide, Perdrix grise, Sangliers, Chevreuil. Espèces relâchée: Faisan de Colchide, Perdrix grise, Perdrix Rouge. Piégeage des nuisibles: Mustéolidés et corvidés Agrainage	Régulière de septembre à février
<p>Incidences sur la RNN : Dérangement de la faune en limite de la RNN Introduction indirecte d'espèces dans la RNN (ex: Faisan de Colchide, Faisan vénéré, etc.) Poste d'agarinage en limite immédiat de la RNN, attirant des espèces relâchés ou pouvant occasionner des dégâts</p> <p>Incidence de la RNN sur l'activité : L'Article 9 du décret de création de la réserve naturelle interdit la pratique de la chasse sur la réserve naturelle, sauf pour la reprise du lapin et du sanglier sur, la partie Est de la réserve naturelle</p>				

Acteur	Localisation	Infrastructure	Description	Fréquentation
Régulation du sanglier				
Le Comité de gestion Le gestionnaire Le Lieutenant de l'ouvèterie Les Agriculteur locaux Les Chasseur locaux	Partie Est de la RNN	Aucun	Article 8 du décret de création de la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche	1 à 4 battues entre novembre et février
<p>Incidences sur la RNN : Incidence temporaire sur la faune et les habitats de la RNN</p> <p>Incidence de la RNN sur l'activité : L'Article 9 du décret de création de la réserve naturelle interdit la pratique de la chasse sur la réserve naturelle, sauf pour la reprise du lapin et du sanglier sur, la partie Est de la réserve naturelle</p>				
Pêche à pied				
Particuliers Restaurateurs	Plage des pauvres En périphérie de la RNN (Ouest et Sud Ouest)	Aucun	Pêche aux grappins, Surf casting, Lignes de fond, Ramassage des Coques, Ramassage des vers, Cueillette des Oreilles de cochon et la Salicorne.	Régulièrement
<p>Incidences sur la RNN : La faible intensité de cette activité sur la rive Nord de l'estuaire (face à la réserve naturelle) n'induit pas d'incidence sur la réserve naturelle, pour le moment *</p> <p>Incidence de la RNN sur l'activité : La navigation et la pêche maritime continue à s'exercer dans le cadre de la réglementation en vigueur (Article 8 du décret de création de la réserve naturelle) L'article 5 du décret de création de la réserve naturelle interdit toute atteinte aux végétaux de la réserve naturelle, néanmoins la cueillette de la salicorne et du lilas de mer à des fins de consommation familiale peut être réglementée par le commissaire de la république, après avis du comité de gestion.</p>				
Pêche avec petite embarcation				
Particuliers	Zone intertidale et Mer	Petite embarcation	Flet, Bar, Merlan, Saule, Plie, etc.	Régulièrement
<p>Incidences sur la RNN : La faible intensité de cette activité sur la rive Nord de l'estuaire (face à la réserve naturelle) n'induit pas d'incidence sur la réserve naturelle, pour le moment *</p> <p>Incidence de la RNN sur l'activité : La navigation et la pêche maritime continue à s'exercer dans le cadre de la réglementation en vigueur (Article 8 du décret de création de la réserve naturelle)</p>				

Acteur	Localisation	Infrastructure	Description	Fréquentation
Cueillette				
Particuliers	En périphérie de la RNN (Ouest et Sud Ouest)	Aucun	Lilas de Mer	Régulièrement, pendant la période de floraison
<p>Incidences sur la RNN : L'incidence de cette activité en périphérie de la réserve naturelle n'a pas été définie.</p> <p>Incidence de la RNN sur l'activité : L'article 5 du décret de création de la réserve naturelle interdit toute atteinte aux végétaux de la réserve naturelle, néanmoins la cueillette de la salicorne et du lilas de mer à des fins de consommation familiale peut être réglementée par le commissaire de la république, après avis du comité de gestion.</p>				
* : Conclusions issues de l'étude, "Evaluation des interactions entre les activités de loisirs et l'avifaune sur la partie maritime de la réserve naturelle				

A.3.4.6 / Les actes contrevenants et la police de la nature

Les actes contrevenants sont repris dans le tableau 134, ainsi que également les textes réglementaires réglementant ces actes. Les actes ont été localisés et leurs fréquences sont traduites quand cela est possible.

Ainsi, au total, 22 actes contrevenants sont recensés sur la réserve qui s'effectuent régulièrement ou occasionnellement selon les actes.

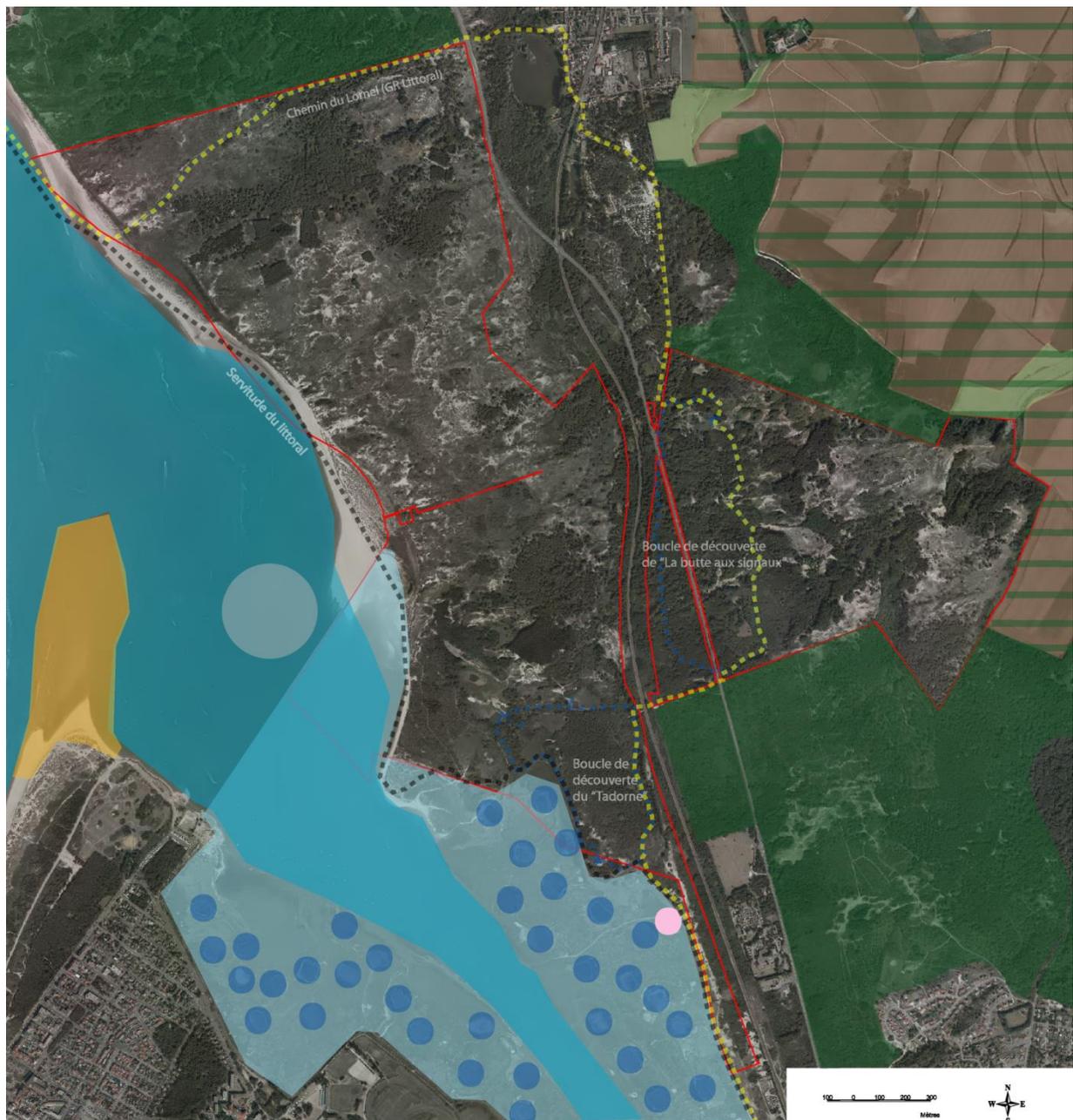
Tableau 134 : Actes contrevenants constatés au sein de la Réserve naturelle de la Baie de Canche

Qualification	Texte réglementaire	Localisation	Fréquence
Usage irrégulier d'instrument sonore dans une RN	Art.11, 3° du décret n° 87-534 du 9 juillet 1987 portant création de la Réserve Naturelle de la Baie de Canche et art. L.332-3 C.env.	/	/
Abandon, dépôt, jet ou déversement irrégulier d'objet ou déchet dans une RN	Art.11, 2° du décret n° 87-534 du 9 juillet 1987 portant création de la Réserve Naturelle de la Baie de Canche et art. L.332-3 C.env.	Sentier de découverte	Régulière, mais faible quantité. A l'exception du parking
Accès des chiens interdits dans une RN	Art.19 du décret n° 87-534 du 9 juillet 1987 portant création de la Réserve Naturelle de la Baie de Canche et art. L.332-3 C.env.	Sentier de découverte	Régulière en période de chasse, due à l'utilisation du chemin aux hénons pour accéder à la baie
Campement sous tente, dans véhicule ou tout autre abrit interdit	Art.21° du décret n° 87-534 du 9 juillet 1987 portant création de la Réserve Naturelle de la Baie de Canche et art. L.332-3 C.env.	Partie Est de la RNN	Occasionnelle, très rare
Circulation des personnes interdite en dehors des sentiers balisés (arrêté)	Arrêté préfectoral du 29 août 2008 portant réglementation de la circulation et du stationnement des personnes sur la RN Baie de Canche	Sentier de découverte	/

Qualification	Texte réglementaire	Localisation	Fréquence
Circulation et stationnement des véhicules non motorisés interdite	Arrêté préfectoral du 29 août 2008 portant réglementation de la circulation et du stationnement des personnes sur la RN Baie de Canche	Proximité des sentiers de découverte	Régulière
Introduction irrégulière d'animal (non domestique) dans une RN	Art.5, 1° du décret n° 87-534 du 9 juillet 1987 portant création de la Réserve Naturelle de la Baie de Canche et art. L.332-3 C.env.	Lâcher de canards ou oies domestique sur la zone humide "Pamart". Lâcher en périphérie de la RNN	Régulière
Atteinte irrégulière à un animal non domestique d'une RN	Art.5, 2° du décret n° 87-534 du 9 juillet 1987 portant création de la Réserve Naturelle de la Baie de Canche et art. L.332-3 C.env.	Tir sur une espèce protégée sur la partie Est de la RNN (Grand duc d'Europe)	Occasionnelle
Trouble volontaire de la tranquillité des animaux dans une RN	Art.5, 3° du décret n° 87-534 du 9 juillet 1987 portant création de la Réserve Naturelle de la Baie de Canche et art. L.332-3 C.env.	/	/
Introduction irrégulière de végétal dans une RN	Art.6, 1° du décret n° 87-534 du 9 juillet 1987 portant création de la Réserve Naturelle de la Baie de Canche et art. L.332-3 C.env.	Plantation d'espèces cultivées sur la panne 37 et le Triangle	Occasionnelle
Atteinte irrégulière aux végétaux non cultivés d'une RN	Art.6, 2° du décret n° 87-534 du 9 juillet 1987 portant création de la Réserve Naturelle de la Baie de Canche et art. L.332-3 C.env.	/	/
Inscription, signe ou dessin non autorisé sur un bien meuble ou immeuble d'une RN	Art.11, 4° du décret n° 87-534 du 9 juillet 1987 portant création de la Réserve Naturelle de la Baie de Canche et art. L.332-3 C.env.	Inscription sur les observatoires	Régulière
Activités sportives réglementées	Art.14 du décret n° 87-534 du 9 juillet 1987 portant création de la Réserve Naturelle de la Baie de Canche et art. L.332-3 C.env.	La course "La salicorne" au niveau de la plage des pauvres	Régulière
Exercice de la chasse interdit dans une RN (sauf reprise..)	Art.18 du décret n° 87-534 du 9 juillet 1987 portant création de la Réserve Naturelle de la Baie de Canche et art. L.332-3 C.env.	Débordement sur une partie des limites terrestres et sur la partie maritime	Régulière
Allumage de feu dans une RN	Art.9 du décret n° 87-534 du 9 juillet 1987 portant création de la Réserve Naturelle de la Baie de Canche et art. L.332-3 C.env.	Trace de feu	Occasionnelle

Qualification	Texte réglementaire	Localisation	Fréquence
Circulation de véhicules terrestres à moteur interdite dans une RN	Art.11, 4° du décret n° 87-534 du 9 juillet 1987 portant création de la Réserve Naturelle de la Baie de Canche et art. L.332-3 C.env.	Parte Est et partie maritime de la RNN	Occasionnelle
Exercice d'activité agricole, pastorale ou forestière interdit dans une RN sans respect de la décision de classement	Art.20 du décret n° 87-534 du 9 juillet 1987 portant création de la Réserve Naturelle de la Baie de Canche et art. L.332-3 C.env.	/	/
Tout travail public ou privé interdit dans une RN	Art.10 du décret n° 87-534 du 9 juillet 1987 portant création de la Réserve Naturelle de la Baie de Canche et art. L.332-3 C.env.	/	/
Recherche irrégulière de matériaux ou minerais dans une RN	Art.12 du décret n° 87-534 du 9 juillet 1987 portant création de la Réserve Naturelle de la Baie de Canche et art. L.332-3 C.env.	/	/
Exploitation irrégulière de matériaux ou de minerais dans une RN	Art.13 du décret n° 87-534 du 9 juillet 1987 portant création de la Réserve Naturelle de la Baie de Canche et art. L.332-3 C.env.	/	/
Activité industrielle interdite dans une RN	Art.15 du décret n° 87-534 du 9 juillet 1987 portant création de la Réserve Naturelle de la Baie de Canche et art. L.332-3 C.env.	/	/
Publicité interdite, et utilisation de toute expression évoquant la RN est soumise à autorisation	Art.16 du décret n° 87-534 du 9 juillet 1987 portant création de la Réserve Naturelle de la Baie de Canche et art. L.332-3 C.env.	/	/

Carte synthétique des principales activités en périphérie de la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche



- | | | | |
|---|--|--|--|
|  Grande culture |  Chasse au bois |  Chasse à la botte |  Exploitation de gisement de coques |
|  Elevage |  Chasse en plaine |  Chasse à la hutte |  Sentier de randonnée, de découverte et servitude du littoral (Randonnée, découverte, jogger, etc.) |
|  Pêche en mer et activités nautiques (Canoë, voile, planche à voile, kyte surf, navigation de plaisance) |  Char à voile, Speed sail |  Ceuillette du Lilas de mer |  Périmètre de la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche |

A.4 / La vocation à accueillir et l'intérêt pédagogique

L'un des objectifs de la réserve naturelle est de permettre une découverte respectueuse de son patrimoine naturel. De ce fait, il est nécessaire d'évaluer l'incidence du schéma d'accueil actuel de la réserve naturelle, sur son patrimoine et sur sa découverte. Une révision de ce schéma d'accueil a donc été engagée entre 2010 et 2011.

A.4.1 / Les activités pédagogiques et les équipements en vigueur

A/ Les animations

La réserve accueille de nombreux visiteurs chaque année, 4 structures proposent différents types d'activités afin de les sensibiliser et de faire découvrir la richesse de son patrimoine naturel. Ces types d'activités sont présentés dans le tableau ci-dessous, avec leur localisation, le type de public touché, les effectifs touchés ainsi que leur tendance.

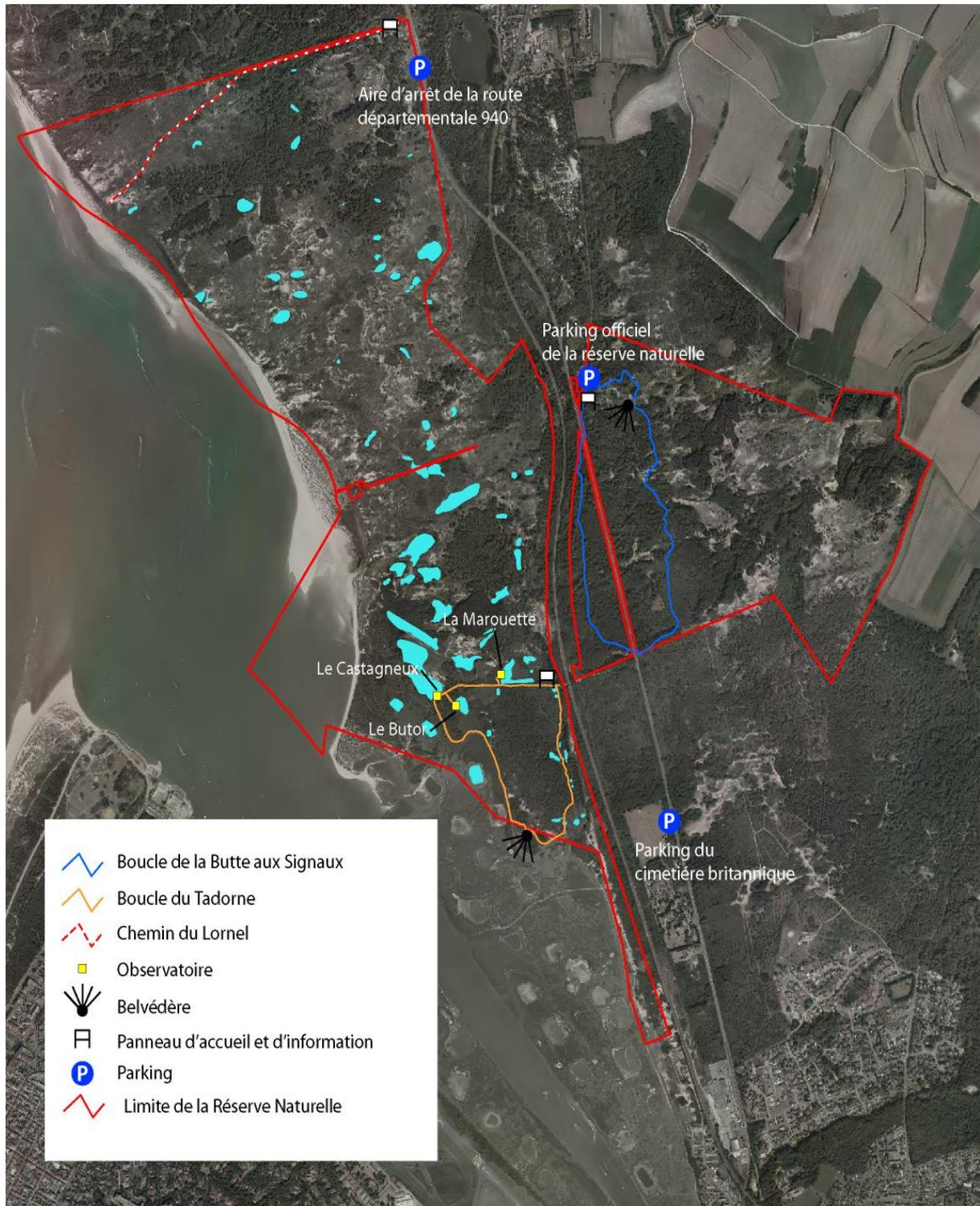
Structure	Type d'activité	Localisation	Type de public	Effectifs	Tendance
Service animation de la ville d'Etaples	Visite découverte	Sentier de découverte / Domaine public maritime	Tous types de public	Entre 1000 et 2000 participants par an	↓
	Classe nature en collaboration avec le Syndicat mixte EDEN 62	Sentier de découverte / Domaine public maritime / Salle	Enfants des classes de CE 1 et CE 2 des communes d'Etaples et de Lefaux	Entre 700 et 1000 enfants accueillis par an	↓
G..D.E.A.M	Visite découverte	?	?	?	?
Nord Nature	Visite découverte	?	?	?	?
Syndicat mixte EDEN 62	Visite découverte	Sentier de découverte / Domaine public maritime	Tous types de public	Entre 140 et 185 participants par an	↑
	Chantier nature	Au sein de la réserve	Tous types de publics	Entre 30 à 160 participants par an	↓
↑ : En augmentation → : Stable ↓ : En diminution ?: Non défini					

Ce tableau permet d'apprécier le nombre de participants accueillis chaque année. Néanmoins, il n'en donne qu'une idée partielle car les effectifs ne sont pas connus pour l'ensemble des structures proposant des visites de découverte sur la réserve naturelle.

B / Les équipements

La réserve naturelle est dotée de plusieurs sentiers de découverte équipés d'équipements d'observations, ainsi que d'un parking officiel situé à proximité du local technique des agents de la réserve naturelle.

La carte ci-dessous reprend l'ensemble de ces équipements.



Arcdata France Copyright 2010. Tous droits réservés. COPIE ET REPRODUCTION INTERDITES

200 0 200 Mètres 400 600



Un état des lieux des équipements a été réalisé dans le cadre de la révision du schéma d'accueil, en 2010 et 2011. Ce diagnostic a permis de recenser les équipements, les thèmes abordés lors des visites guidées et surtout d'identifier les incidences du schéma d'accueil sur le patrimoine naturel, ainsi que les problèmes fonctionnels et sécuritaires. Ces différents points sont repris dans le tableau ci-dessous.

Nom du sentier et linéaire	Equipements	Incidence	Problèmes fonctionnels et sécuritaires
La boucle du Tadorne 2125 m	3 observatoires faunistiques, 3 chicanes, 1 point de vue	Dérangement de l'avifaune nicheuse, migratrice et hivernante liée aux zones humides situées à proximité du tracé du sentier Incidence sur les amphibiens liés aux mares situées à proximité du chemin	Il n'y a pas de parking officiel à proximité de la boucle. Les visiteurs stationnent donc au niveau du cimetière britannique, entraînant l'utilisation de la piste cyclable sur un linéaire de 700 mètres pour rejoindre l'entrée de la boucle de la Réserve située à 940 mètres du parking. Une partie du linéaire du sentier est impraticable en raison de fortes pluies ou de gros coefficients de marée.
La boucle de la Butte aux Signaux 2600 m	4 chicanes et 1 point de vue	Impact sur les milieux naturels fragiles situés à proximité du sentier de découverte, du à la fréquentation en dehors des sentiers balisés	La traversée dangereuse de la route départementale 940 en l'absence de passage piéton protégé. Utilisation de la piste cyclable pour réaliser la boucle. Utilisation des bas côtés de route non sécurisé pour rejoindre le parking. L'aire de stationnement n'est utilisable que pour les voitures de tourisme et inaccessible aux bus, qui entraîne le débarquement des visiteurs sur la route.
Le chemin du Lornel 1450 m	2 chicanes	Impact sur les milieux naturels fragiles situés à proximité du sentier de découverte, du à la fréquentation en dehors des sentiers balisés Dérangement de l'avifaune nicheuse liée aux pelouses dunaires	Elle fait partie du GR Littoral qui est accessible depuis les communes d'Etaples et de Camiers. L'absence d'aires de stationnement à proximité entraîne une utilisation d'un arrêt le long de la départementale 940 et l'utilisation de la piste cyclable pour rejoindre le chemin du Lornel. Le tracé du chemin du Lornel longe un terrain chassé L'utilisation du GR Littoral nécessite la traversée de la route départementale 940 sans passage protégé. Une partie du sentier est impraticable l'hiver en raison de son inondation.

Nom du sentier et linéaire	Equipements	Incidence	Problèmes fonctionnels et sécuritaires
Servitude du Littoral		<p>Impact sur les milieux naturels fragiles situés à proximité du sentier de découverte, du à la fréquentation en dehors des sentiers balisés</p> <p>Incidence potentielle sur la population de phoque</p> <p>Dérangement des reposoirs d'oiseaux à marée haute</p> <p>Dérangement de l'avifaune nicheuse liée aux prés salés</p>	<p>La servitude du Littoral entre Sainte-Cécile et Etaples couvre un linéaire de 5 km. Lors de gros coefficients de marées, les visiteurs sont contraints de se réfugier dans la dune.</p>

Le diagnostic complet du schéma d'accueil sera annexé au plan de gestion. Il reprend la signalétique externe et interne, les aires de stationnement, les sentiers et leurs équipements, ainsi que les aspects liés à la sécurité.

A.4.2 / L'intérêt pédagogique de la réserve naturelle

Le schéma d'accueil actuel permet de développer différents thèmes au cours des animations. Ces thèmes sont repris dans le tableau ci-dessous, en fonction des secteurs de la réserve naturelle et des sentiers qui permettent de les découvrir.

Secteurs	Thèmes développés
Garences du Lornel	<ul style="list-style-type: none"> -Phénomène érosif bien visible, notamment éolien (Siffles vent, racines à nues...), mais également marin voir plage du Lornel. -Adaptation du monde vivant à ces conditions particulières d'existences (adaptation de la flore, anémomorphisme...). -Mosaïque d'habitats, notamment dunaires. Présence d'une faune et d'une flore de grande valeur patrimoniale (Engoulevent d'Europe, Mouron délicat, Goodyère rampante...). -Servitudes et limites de propriétés. -Patrimoine historique (plantations...)
Plage du Lornel	<ul style="list-style-type: none"> -Phénomène de résurgence d'eau douce sur le haut de plage. Présence d'une flore particulière et exceptionnelle sur cette zone. -Phénomène érosif marin visible.(blockhaus et chemins bétonnés déchaussés ou sur la plage...) -Présence de laisses de mer souvent très importantes. -Stationnement avifaunistique important sur la plage (Limicoles, Lariformes...). -Patrimoine historique (blockhaus, cheminements bétonnés...)
Boucle du Tadorne	<ul style="list-style-type: none"> -Dynamique de l'estuaire. -Notion d'hydrologie et des phénomènes associés, notamment en termes d'adaptation de la faune et la flore vis-à-vis des types de milieux rencontrés (eaux douces, saumâtres ou salées) et de leurs répartitions. Importances de ces milieux pour de nombreuses espèces végétales et animales. -Mosaïque d'habitats et diversités des paysages, des dunes aux mollières. -Utilisations humaines des ressources naturelles de l'estuaire (chasseurs, pêcheurs professionnels ou amateurs, tourisme, plaisance...). -Patrimoine historique (Quentovic, Stapula, Napoléon, 1^{ère} Guerre Mondiale...).
Butte aux signaux	<ul style="list-style-type: none"> -Grande valeur paysagère et point de vue exceptionnel (lecture de paysage...). -Originalité du phénomène des dunes plaquées sur une falaise de craie (évolution du trait de côte, histoire et légendes, toponymie...) -Notion d'hydrologie et de géomorphologie inhérente à ce phénomène. -Conditions micro climatiques rencontrées sur les dunes (notion de thermophile, adaptation de la flore...) -Présence d'espèces caractéristiques des milieux arbustifs et arborescents secs. -Présence d'espèces originales (Bécasse des bois, , Belladone, Orme...). -Paysages et milieux arborescents aux ambiances particulières (Ormaie) et aux essences nombreuses. Approche de « l'écosystème » que représente un arbre. Notion de gestion « sylvicole » des espèces allochtones et / ou invasives (Ailanthé, Erable sycomore...).
Plage des pauvres	<ul style="list-style-type: none"> -Dynamique d'un estuaire de type picard (poulier, musoir, contre-poulier, sédimentation, mouvement du chenal, ouvrages humains et leur conséquence...). -Evolution du trait de côte (dune embryonnaire et vive, transgression et régression marine, présence de plaque de tourbes). -Macrofaune benthique de l'estuaire et attrait pour les oiseaux. Présence d'une avifaune abondante et diversifiée en toutes saisons. Phénomène des migrations, utilisation de l'estuaire par les oiseaux. -toponymie (utilisation de la tourbe, plage du Touquet...).

Le schéma d'accueil actuel permet d'aborder pleinement ou partiellement les thèmes repris dans le tableau ci-dessus, par contre il ne permet pas d'aborder d'autres thématiques potentielles sur la réserve naturelle.

Thèmes pleinement développés	Thèmes partiellement développés	Thèmes non développés
<p><u>Estuaire</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lecture de paysage. - Dynamique de l'estuaire. - Diversité des milieux naturels des dunes aux mollières. - Utilisation humaine des ressources de l'estuaire (chasseurs, pêcheurs professionnels ou amateurs, tourisme, plaisance...) - Patrimoine historique (Quentovic, Stapula, 1^{ère} guerre mondiale). 	<p><u>Les oiseaux des zones humides</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Observation d'une grande diversité d'oiseaux sans dérangement. 	<p><u>Reposoir de marée haute</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Observation, en toute sécurité et sans dérangement, des oiseaux fréquentant le reposoir de marée haute.
	<p><u>Mare</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ecosystème mare. - Observation des amphibiens 	<p><u>Hydrologie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le Ruisseau de Camiers. - Hydrologie (alimentation de la réserve en eau, mares, pannes ...) - Point de vue sur la zone de résurgence d'eau douce.
<p><u>Prés salés</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le phénomène des marées. - Les plantes halophiles (répartition, adaptations...) 	<p><u>Géologie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lecture de paysage (patrimoine historique, géologie). 	<p><u>Panne.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Découverte de l'écosystème panne. - Gestion (restauration et entretien).
<p><u>Le Ply de Camiers</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Formation du Ply de Camiers dans le cadre de la dynamique de l'estuaire. 	<p><u>Pelouses dunaires</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestion pratiquée. 	<p><u>Prairie dunaire</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La faune et la flore. - Menaces. - Gestion pratiquée.
<p><u>Dunes embryonnaires</u></p> <p>Les laisses de mer, la formation de la dune embryonnaire et son évolution en dune blanche, l'avifaune, la flore, l'érosion marine ainsi que le patrimoine historique (blockhaus, chemin bétonné).</p>		
<p><u>Roselière</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ecosystème roselière. 		
<p><u>Pelouses dunaires</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Formation et évolution de ce milieu naturel. - Adaptations des différentes espèces à ce type d'habitats. 		
<p><u>Dune à fourrés</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Faune (écoute des chants d'oiseaux...), flore. - Formation et évolution de cet habitat. 		

La révision du schéma d'accueil devra permettre d'aborder l'ensemble de ces points, dans de bonnes conditions et surtout dans le respect de la sensibilité du patrimoine naturel de la réserve naturelle.

A.4.3 / Révision du schéma d'accueil

Le diagnostic du schéma d'accueil de la réserve naturelle a permis d'identifier les incidences sur le patrimoine naturel, sur l'exploitation de son potentiel pédagogique, ainsi que des problèmes fonctionnels et sécuritaires.

La définition de ce nouveau schéma d'accueil a donc nécessité :

- Premièrement, la sélection d'un ou plusieurs aires de stationnement répondant aux critères de fonctionnalité et de sécurité.
- Deuxièmement, ces aires de stationnement devront permettre d'accéder aux sentiers de découverte, en toute sécurité.
- Troisièmement, ces boucles de découverte devront permettre la découverte du patrimoine naturel, tout en respectant sa sensibilité.

Ainsi, deux nouvelles boucles de découverte ont été définies sur la partie Ouest de la réserve naturelle, utilisant une partie des sentiers existants. Ces boucles de découverte seront accessibles depuis une aire de stationnement située sur le port d'Etaples, permettant un accès sécurisé et une utilisation par tous types de véhicule, avec une capacité assez importante.

Les sentiers permettront de réaliser soit une petite ou une grande boucle de découverte, qui seront connectées avec les autres sentiers de randonnée situés en périphérie de la réserve naturelle.

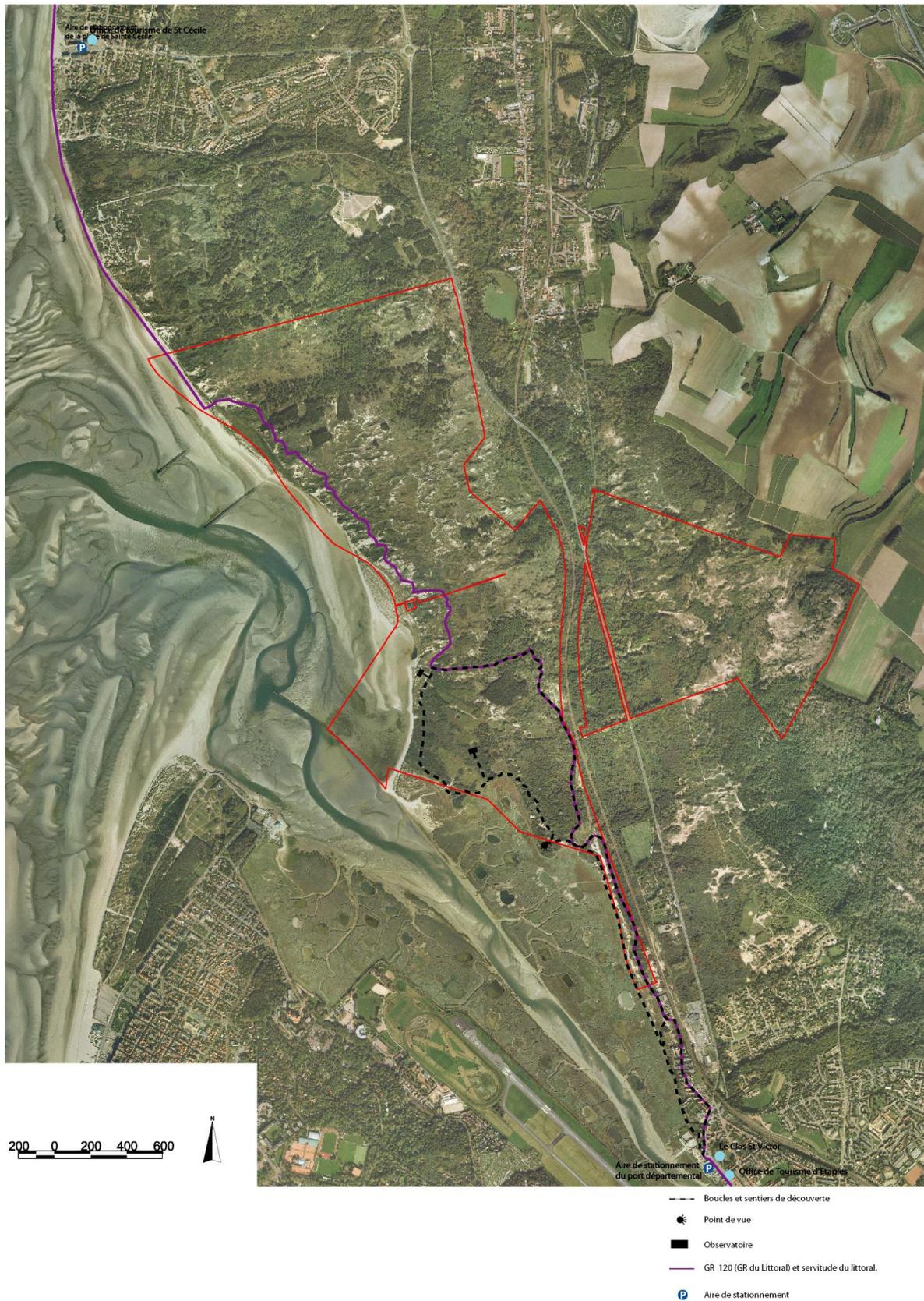
- Tout d'abord, la petite boucle de découverte permet de découvrir notamment l'estuaire de la Canche, les prés salés, les pelouses et fourrés dunaire. Son linéaire est de 4020 mètres, dont 1100 mètres sur le territoire de la réserve au niveau du « Talus SNCF », 1840 mètres sur le Domaine Public Maritime et 1080 mètre sur la partie terrestre hors réserve.

- Ensuite, la grande boucle de découverte comprend la petite boucle, prolongée par une autre boucle. Cette autre boucle permet de découvrir d'autres aspects du patrimoine de la réserve naturelle, comme les pannes dunaires, le ruisseau de Camiers, les oiseaux du reposoir de marée haute et des mares, ou encore les roselières et les prés salés. Elle reprend pour partie l'emprise de la boucle « du Tadorne », avec un déplacement du chemin aux Hénon permettant de contourner les zones humides de la réserve plus à l'Est. Le linéaire de cette boucle est de 3470 mètres sur la réserve naturelle, accessible depuis un parking à vélo qui sera aménagé à son entrée. Elle permettra également d'offrir aux visiteurs une boucle de 7490 mètres au départ de l'aire de stationnement du port d'Etaples.

- Enfin, la servitude du littoral et le GR du littoral sont déplacés juste en arrière du trait de côte. Cette nouvelle position permet de préserver les oiseaux sur les reposoirs à marée haute, de plus elle permet de régler les problèmes de sécurité engendrés par la traversée de la route départementale, ainsi que l'utilisation de l'accotement et de la piste cyclable. Ce sentier, d'un linéaire de 2000 mètres au sein de la réserve, permet de découvrir les zones de résurgence, les dunes blanches et surtout il offre une vue sur les dunes plaquées.

Au total, 6600 mètres de sentier parcourront la réserve naturelle, contre 6300 mètres dans l'ancien schéma d'accueil. Les aires de stationnement du port d'Etaples et de la place de St Cécile répondent aux exigences de fonctionnalité et de sécurité. Néanmoins, l'aire de stationnement du port d'Etaples est située à proximité des boucles de découverte. De ce fait, l'aire de stationnement du Port d'Etaples constituera l'aire de stationnement officielle de la réserve naturelle, et celui de la place de St Cécile correspondra à une aire de stationnement secondaire.

Le nouveau schéma d'accueil de la réserve naturelle.



La conception du nouveau schéma d'accueil de la réserve naturelle est annexé au plan de gestion (Annexe

A.4.4 / La place de la réserve naturelle dans le réseau local d'éducation à l'environnement

L'éducation à l'environnement au niveau local est assurée par plusieurs structures, l'association G.D.E.A.M, le Conservatoire des sites naturels du Nord et du Pas-de-Calais, CPIE de la Vallée de l'Authie et le Syndicat mixte Eden 62. Ces structures mettent en place sur les sites naturels, des animations sur différents thèmes liés à l'environnement afin de sensibiliser le public.

Plusieurs sentiers de découvertes se situent à proximité de la réserve naturelle et permettent de diluer la fréquentation, bien qu'elle reste importante sur la réserve naturelle par son intérêt patrimonial. Ces sentiers permettent également de faire découvrir d'autres facettes du patrimoine naturel entourant la réserve naturelle.

La Communauté de communes « Mer et Terre d'Opale » a mis en place deux sentiers de découvertes à proximité de la réserve :

- Le sentier du bois de Rombly, situé sur la commune d'Etaples et parcourant un linéaire de 16 km, il permet d'explorer les dunes plaquées, la baie de Canche, le bois de Rombly,...
- Le sentier de la baie de Canche, situé sur la commune du Touquet, totalise un linéaire de 14 km permettant de découvrir l'estuaire et la Baie de Canche.

La commune de Camiers a également aménagé un sentier de découverte, « le chemin du Rohart », qui est accessible aux personnes à mobilité réduite. Son parcours, d'un linéaire d'environ 1 km, permet de découvrir le patrimoine naturel de cette zone humide.

Dans un rayon plus large autour de la réserve naturelle, d'autres sites naturels sont également équipés de sentiers de découverte.

- Tout d'abord, l'Espace Naturel Sensible du Mont Saint Frieux, géré par le syndicat mixte Eden 62, situé au Nord de la réserve naturelle, possède plusieurs boucles de découvertes en milieux dunaires avec un point haut offrant une vue magnifique sur la mer.
- Puis au Sud, la commune de Merlimont propose deux sentiers dont un sur platelage accessible aux personnes à mobilité réduite, où il est possible d'observer la dune parabolique. Sur cette même commune, l'Espace Naturel Sensible des Dunes de Stella - Merlimont, géré par le syndicat mixte Eden 62, propose deux autres sentiers de découverte, un premier sentier de 1 km et un deuxième sentier de 3,5 km permettant de découvrir les différents aspects de la dynamique dunaire (dunes blanches, pelouses dunaires, dunes à fourrés, boisements dunaires,...).
- Enfin, un sentier permet de découvrir le patrimoine des communes de Merlimont et de Cucq. Ce sentier, dénomé « sentier des dunes » a été réalisé par la Communauté de communes « Mers et Terres d'Opales ». Il permet de découvrir le système dunaire picard.

Les offices de tourisme de Camiers, d'Etaples, du Touquet, de Stella-plage et de Merlimont permettent aux résidents de ces communes et des communes avoisinantes, ainsi qu'aux touristes, de prendre connaissance de ces sentiers de découvertes.

A.5 / Les enjeux de la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche

La Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche présente de nombreux enjeux :

- Des enjeux de conservation du patrimoine naturel
- Des enjeux de connaissance du patrimoine naturel
- Des enjeux pédagogiques et socioculturels

A.5.1 / Les enjeux de conservation du patrimoine naturel

Le tableau ci-dessous synthétise les enjeux liés aux végétations, à la flore et à la faune.

Habitat	Flore et Faune
VASIERES	
<p>Végétations halophiles annuelles à salicornes diploïdes de la haute slikke [<i>Salicornion dolichostachyo - fragilis</i> Géhu & Rivas Mart. ex Géhu in Bardat et al. 2004]</p> <p>Végétation halophile atlantique annuelle à Salicorne couchée [<i>Salicornietum fragilis</i> Géhu et Géhu-Franck 1984]</p> <p>Végétation halophile atlantique annuelle à Salicorne couchée var. [<i>Salicornietum dolichostachyae</i> Géhu et Géhu-Franck 1984]</p> <p>Végétations halophiles annuelles à salicornes tétraploïdes du schorre et des hauts d'estrans sableux [<i>Salicornion europaeo - ramosissimae</i> Géhu & Géhu-Franck ex Rivas Mart. 1990]</p> <p>Végétation halophile atlantique annuelle à Salicorne à une fleur et Salicorne d'Europe [<i>Salicornietum pusillo - ramosissimae</i> Géhu et Géhu-Franck 1976] = <i>Salicornietum disarticulata-ramosissimae</i> Géhu et Géhu-Franck 1976</p>	<p><u>Flore</u> : <i>Salicornia pusilla</i></p> <p><u>Oiseaux nicheurs</u> : Tadorne de Belon, Spatule blanche</p> <p><u>Oiseaux migrants</u> : Alouette des champs, Alouette lulu, Avocette élégante, Barge rousse, Bécasseau maubèche, Bécasseau variable, Bécasseau sanderling, Bernache cravant, Chevalier guignette, Courlis cendré, Courlis corlieu, Chevalier gambette, Guifette noire, Goéland cendré, Gravelot à collier interrompu, Huitrier pie, Mouette mélanocéphale, Oedycnème criard, Pipit maritime, Plongeon arctique, Plongeon catmarin, Sterne de Dougall, Sterne hansel, Sterne caspienne, Sterne pierregarin, Sterne caugek, Sterne naine, Spatule blanche, Tournepieuvre à collier, Traquet motteux, Vanneau huppé</p> <p><u>Oiseaux hivernants</u> : Alouette des champs, Avocette élégante, Barge rousse, Bécasseau maubèche, Bécasseau sanderling, Bécasseau variable, Bernache cravant, Chevalier gambette, Courlis cendré, Grand duc d'Europe, Goéland cendré, Grèbe huppé, Huitrier pie, Pipit maritime, Spatule blanche, Tournepieuvre à collier</p> <p><u>Oiseaux présents toute l'année mais non nicheurs</u> : Courlis cendré, Huitrier pie</p>
PRES SALES	

Habitat	Flore et Faune
<p>Prairie halophile à Atropis maritime des schorres inférieurs à moyens [<i>Puccinellietum maritimae</i> W.F. Christ. 1927 nom. corr.]</p> <p>Végétation halophile suffrutescente à Obione faux-pourpier des schorres inférieurs à moyens non pâturés [Groupement à <i>Halimione portulacoides</i> Duhamel & Catteau in Catteau, Duhamel et al. 2009]</p> <p>Végétation thérophytique à Suéda maritime des schorres supérieurs [Suaedetum maritimae vulgaris Géhu & Géhu 1969 ex Géhu 1992]</p> <p>Prairie halophile à Plantain maritime et Lilas de mer [<i>Plantagini maritimae</i> - <i>Limonietum vulgaris</i> (W.F. Christ. 1927) V. Westh. & Segal 1961]</p> <p>Pelouse de haut schorre dessalé à Jonc de Gérard [<i>Juncetum gerardii</i> W.F. Christ. 1927 nom. mut. propos.] = Prairie subhalophile à Fétuque littorale et Jonc de Gérard des schorres supérieurs [<i>Festuco rubrae</i> subsp. <i>littoralis</i>-<i>Juncetum gerardii</i> Warming 1906 ex Géhu & Géhu 1982 ou <i>Festuco rubrae littoralis</i> - <i>Juncetum gerardii</i> Géhu & Géhu 1982]</p> <p>Pelouse du haut-schorre à Fétuque littorale [<i>Festucetum littoralis</i> Corill. 1953 corr. Géhu 1976]</p> <p>Prairie subhalophile longuement inondable à Oenanthe de Lachenal et Jonc maritime des contacts hauts de schorre/dune [<i>Oenantho lachenalii</i>-<i>Juncetum maritimi</i> Tüxen 1937]</p> <p>Prairie halophile à Jonc maritime et Laïche étirée [<i>Junco maritimi</i>-<i>Caricetum extensae</i> (Corill. 1953) Parriaux in Géhu 1976]</p> <p>Prairies halophiles des niveaux supérieurs et des hauts de schorre [<i>Armerion maritimae</i> Braun-Blanq. et de Leeuw 1936]</p> <p>Prairie des hauts de schorre à Laïche étirée, ourlifiée d'Élyme piquant [<i>Glaucos maritimae</i> - <i>Juncion maritimi</i> Géhu & Géhu-Franck ex Géhu in Bardat & al. 2004]</p> <p>Prairie halophile à Jonc de Gérard et Agrostide maritime [<i>Agrostio stoloniferae</i> - <i>Caricetum vikingensis</i> Géhu 1982] (= <i>Junco gerardii</i>-<i>Agrostietum albae</i> Tüxen (1937) 1950) [syn. synt.]</p> <p>Prairie subhalophile à Agrostide maritime et Laïche distante, variante des sols organiques à Hydrocotyle commune et Jonc à fleurs obtuses [<i>Agrostio stoloniferae</i> - <i>Caricetum vikingensis</i> Géhu 1982 cf. <i>oenanthetosum lachenalii</i>] = <i>Junco gerardii</i> - <i>Agrostietum albae</i> Tüxen (1937) 1950, variante à <i>Hydrocotyle vulgaris</i> et <i>Juncus subnodulosus</i>]</p> <p>Prairie subhalophile nitrophile à Bette maritime et Élyme piquant des schorres supérieurs [<i>Beto maritimae</i> - <i>Agropyretum pungentis</i> Géhu et al. 1976 = <i>Beto maritimae</i>-<i>Elymetum pycnanthi</i> (Arènes 1933) Corillion 1953]</p>	<p><u>Flore</u> : <i>Artemisia maritima</i>, <i>Chenopodium chenopodioides</i>, <i>Atriplex littoralis</i>, <i>Juncus maritimus</i>, <i>Limonium vulgare</i>, <i>Parapholis strigosa</i>, <i>Plantago maritima</i>, <i>Spergularia media</i> subsp. <i>angustata</i>, <i>Spergularia marina</i></p> <p><u>Oiseaux nicheurs</u> : Bruant des roseaux, Gorgebleue à miroir, Panure à moustaches, Phragmite des joncs, Rousserole effarvatte, Cisticole des joncs, Bouscarle de Cetti, Coucou gris, Vanneau huppé</p> <p><u>Oiseaux migrants</u> : Bergeronnette printanière, Bernache cravant, Bruant des roseaux, Blongios nain, Busard des roseaux, Courlis cendré, Courlis corlieu, Gorgebleue à miroir, Pipit farlouse, Phragmite aquatique</p> <p><u>Oiseaux hivernants</u> : Barge rousse, Busard des roseaux, Busard St Martin, Bruant des neiges, Bruant des roseaux, Courlis cendré, Grand duc d'Europe</p> <p><u>Oiseaux présents toute l'année mais non nicheurs</u> : Courlis cendré</p> <p><u>Orthoptères</u> : <i>Chorthippus albomarginatus</i>, <i>Conocephalus dorsalis</i></p>
ESTRAN	

Habitat	Flore et Faune
<p>Les Replat boueux ou sableux exondés à marée basse (1140)</p>	<p><u>Mammifères</u> : Phoque veau-marin, Phoque gris</p> <p><u>Oiseaux nicheurs</u> : Tadorne de Belon, Spatule blanche</p> <p><u>Oiseaux migrants</u> : Alouette des champs, Avocette élégante, Alouette lulu, Barge rousse, Bécasseau maubèche, Bécasseau sanderling, Bécasseau variable, Bernache cravant, Chevalier gambette, Chevalier guignette, Courlis cendré, Courlis corlieu, Huitrier pie, Goéland cendré Gravelot à collier interrompu, Guifette noire, Oedycnème criard, Mouette mélanocéphale, Pipit maritime, Plongeon arctique, Plongeon catmarin, Spatule blanche, Sterne de Dougall, Sterne hansel, Sterne caspienne, Sterne caugek, Sterne naine, Sterne pierregarin, Tournepierre à collier, Traquet motteux, Vanneau huppé</p> <p><u>Oiseaux hivernants</u> : Alouette des champs, Avocette élégante, Barge rousse, Bécasseau maubèche, Bécasseau sanderling, Bécasseau variable, Bernache cravant, Bruant des neiges, Chevalier gambette, Courlis cendré, Pipit maritime, Huitrier pie, Goéland cendré, Grand duc d'Europe, Grèbe huppé, Tournepierre à collier, Spatule blanche</p> <p><u>Oiseaux présents toute l'année mais non nicheurs</u> : Courlis cendré, Huîtrier pie</p>
LAISSES DE MER	
<p>Végétation annuelle pionnière halonitrophile à Bette maritime et Arroche laciniée des laisses de mer sur sables [<i>Beto maritimae</i>-<i>Atriplicetum laciniatae</i> Tüxen (1950) 1967]</p>	<p><u>Flore</u> : <i>Crambe maritima</i>, <i>Atriplex glabriuscula</i>, <i>Atriplex laciniata</i>, <i>Glaucium flavum</i></p> <p><u>Oiseaux nicheurs</u> : Pipit farlouse, Gravelot à collier interrompu</p> <p><u>Oiseaux migrants</u> : Bruant des roseaux, Hibou des marais, Huppe fasciée, Oedycnème criard, Pipit farlouse, Traquet motteux</p> <p><u>Oiseaux hivernants</u> : Alouette des champs, Bruant des neiges, Grand duc d'Europe, Pipit farlouse, Tournepierre à collier</p>
DUNES EMBRYONNAIRES	

Habitat	Flore et Faune
<p>Dune embryonnaire à Leyme des sables et Elyme à feuilles de jonc [<i>Elymo arenarii-Agropyretum junceiformis</i> Br.-Bl. et de Leeuw 1936 em. Tüxen 1957]</p> <p>Végétation des dunes semi-fixées à Euphorbe maritime et Elyme à feuilles de jonc [<i>Euphorbio paraliae-Agropyretum junceiformis</i> Tüxen 1945 in Br.-Bl. & Tüxen 1952 corr. Durimont, Duv. et Lambinon 1962]</p>	<p><u>Flore</u> : <i>Leymus arenarius</i></p> <p><u>Oiseaux nicheurs</u> : Pipit farlouse, Gravelot à collier interrompu</p> <p><u>Oiseaux migrateurs</u> : Bruant des roseaux, Hibou des marais, Huppe fasciée, Oedycnème criard, Pipit farlouse, Traquet motteux</p> <p><u>Oiseaux hivernants</u> : Alouette des champs, Bruant des neiges, Grand duc d'Europe, Pipit farlouse, Tournepierre à collier</p> <p><u>Rhopalocères</u> : <i>Hipparchia semele</i></p>
DUNES BLANCHES	
<p>Dune blanche primaire à Leyme des sables et Oyat des sables [<i>Elymo arenarii-Ammophiletum arenariae</i> Br.-Bl. et de Leeuw 1936]</p> <p>Végétation des dunes mobiles à Euphorbe maritime et Oyat des sables [<i>Euphorbio paraliae-Ammophiletum arenariae</i> Tüxen 1945 in Br.-Bl. & Tüxen 1952]</p>	<p><u>Flore</u> : <i>Leymus arenarius</i></p> <p><u>Oiseaux nicheurs</u> : Pipit farlouse, Gravelot à collier interrompu</p> <p><u>Oiseaux migrateurs</u> : Bruant des roseaux, Hibou des marais, Huppe fasciée, Oedycnème criard, Pipit farlouse, Traquet motteux</p> <p><u>Oiseaux hivernants</u> : Alouette des champs, Grand duc d'Europe, Pipit farlouse, Tournepierre à collier</p> <p><u>Rhopalocères</u> : <i>Hipparchia semele</i></p>
PRAIRIES DUNAIRES	
<p>Prairies dunaires mésophiles plus ou moins rudéralisées et ourlifiées [<i>Centaureo jaceae – Arrhenatherion elatiorus</i> De Foucault 1989, sous une forme dunaire littorale originale]</p>	<p><u>Flore</u> : <i>Botrychium lunaria</i>, <i>Orobranche caryophyllacea</i></p> <p><u>Mammifères</u> : Sérotine commune</p> <p><u>Rhopalocères</u> : Mélitée du Plantain, Acteon, Petit nacré</p>

Habitat	Flore et Faune
PELOUSES DUNAIRES	
<p>Pelouse dunaire à Fléole des sables et Tortule des dunes [<i>Tortula ruraliformis</i> - <i>Phleetum arenarii</i> (Massart 1908) Braun-Blanq. & De Leeuw 1936]</p> <p>Pelouse dunaire mésophile pâturée « régressive » à Laïche des sables et Pâturin humble [Groupement à <i>Carex arenaria</i> et <i>Poa pratensis</i> subsp. <i>latifolia</i> var. <i>maritima</i> Basso, Blondel & Duhamel 2007 nom. ined. / <i>Koelerion albescentis</i> Tüxen 1937]</p> <p>Pelouse dunaire mésoxérophile neutro-acidicline fixée à Gaillet jaune maritime et <i>Luzula campestris</i> [Groupement à <i>Galium verum</i> var. <i>maritimum</i> et <i>Luzula campestris</i> Duhamel 1995 nom. ined.] / <i>Koelerion albescentis</i> Tüxen 1937.</p> <p>Pelouses des arrières-dunes atlantiques à nord-atlantiques fixées, sur sables plus ou moins calcaires [<i>Koelerion albescentis</i> Tüxen 1937]</p> <p>Pelouse dunaire mésoxérophile neutrocline à Laïche des sables et Herbe à l'Esquinancie [Groupement à <i>Carex arenaria</i> et <i>Asperula cynanchica</i> Duhamel 2011 nom. ined. prov. (= Groupement à <i>Veronica officinalis</i> et <i>Thymus pulegioides</i>) / <i>Koelerion albescentis</i> Tüxen 1937]</p> <p>Pelouse calcicole psammophile à Anthyllide maritime et Thésion couché, fragmentaire [cf. <i>Anthyllido langei</i> – <i>Thesietum humifusi</i> Heinemann in Lebrun 1949]</p> <p>Pelouses dunaires nord-atlantiques mésoxérophiles sur sables calcaires [<i>Gentianello amarellae</i>-<i>Avenulion pratensis</i> Royer 1987 nom. inval.]</p>	<p>Flore : <i>Viola curtisii</i>, <i>Botrychium lunaria</i>, <i>Epipactis helleborine</i> subsp. <i>Neerlandica</i>, <i>Orchis anthropophora</i>, <i>Orobanche caryophyllacea</i>, <i>Tetragonolobus maritimus</i>, <i>Viola kitaibeliana</i></p> <p>Mammifères : Grand rhinolophe</p> <p>Oiseaux nicheurs : Linotte mélodieuse, Fauvette grisette, Tarier pâtre, Bruant jaune, Engoulevent d'Europe, Coucou gris, Grive draine, Pipit des arbres, Alouette lulu, Accenteur mouchet, Faucon crécerelle, Bondrée apivore</p> <p>Oiseaux migrants : Alouette lulu, Bécasse des bois, Bondrée apivore, Bouvreuil pivoine, Faucon crécerelle, Linotte mélodieuse, Milan noir, Milan royal, Pipit des arbres, Rouge-queue à front blanc</p> <p>Oiseaux hivernants : Alouette lulu, Bécasse des bois, Bouvreuil pivoine, Faucon crécerelle, Faucon émerillon, Hibou des marais, Grand-duc d'Europe, Linotte mélodieuse</p> <p>Rhopalocères : <i>Hipparchia semele</i>, <i>Melitaea cinxia</i>, <i>Pyrgus malvae</i>, <i>Plebejus argus</i>, <i>Thymelicus acteon</i>, <i>Erynnis tages</i>, <i>Issoria lathonia</i>, <i>Colias hyale</i>, <i>Hesperia comma</i>, <i>Polyommatus bellargus</i></p> <p>Orthoptères : <i>Platycleis albopunctata</i>, <i>Gryllus campestris</i>, <i>Myrmeleotettix maculatus</i></p>

Habitat	Flore et Faune
DUNES A FOURRES	
<p>Fourré dunaire nitrophile à Sureau noir et Argousier faux-nerprun [<i>Sambuco nigrae</i> - <i>Hippophaetum rhamnoidis</i> (Meltzer 1941) Boerboom 1960]</p> <p>Fourré mésohygrophile à Pyrole maritime et Argousier faux-nerprun [<i>Pyrolo rotundifoliae</i>-<i>Hippophaetum rhamnoidis</i> Géhu & Géhu-Franck 1983]</p>	<p><u>Flore</u> : <i>Epipactis helleborine subsp. Neerlandica</i></p> <p><u>Mammifères</u> : Grand rhinolophe</p> <p><u>Oiseaux nicheurs</u> : Bouvreuil pivoine, Coucou gris, Linotte mélodieuse, Fauvette grisette, Tarier pâtre, Bruant jaune, Engoulevent d'Europe, Grive draine, Pipit des arbres, Alouette lulu, Accenteur mouchet, Faucon crécerelle, Bondrée apivore</p> <p><u>Oiseaux migrateurs</u> : Alouette lulu, Bécasse des bois, Bondrée apivore, Bouvreuil pivoine, Faucon crécerelle, Linotte mélodieuse, Milan noir, Milan royal, Pipit des arbres, Rouge-queue à front blanc</p> <p><u>Oiseaux hivernants</u> : Alouette lulu, Bécasse des bois, Bouvreuil pivoine, Faucon crécerelle, Faucon émerillon, Grand duc d'Europe, Linotte mélodieuse</p>
DUNES BOISEES	
<p>Forêt dunaire mésoxérophile à Laïche des sables [Groupement dunaire à <i>Carex arenaria</i> et <i>Betula pendula</i> Duhamel 2009], sous divers sylvofaciès naturels ou plantés regroupant les "Forêts dunaires semi-naturelles claires à Calamagrostide commune et Laïche des sables (avec différents sylvofaciès plus ou moins artificiels) [Communauté à <i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>Populus tremula</i> ou <i>Populus ×canadensis</i>, <i>Calamagrostis epigejos</i> et <i>Carex arenaria</i>]" et les "Pinèdes dunaires mésotrophiles mésoxérophiles clairiérées à Calamagrostide commune et Laïche des sables [Communauté à <i>Pinus pinaster</i> ou <i>Pinus nigra</i> subsp. <i>laricio</i>, <i>Calamagrostis epigejos</i> et <i>Carex arenaria</i>]"</p> <p>Chênaie dunaire mésotrophile à Laïche des sables et Chêne pédonculé [Groupement dunaire à <i>Carex arenaria</i> et <i>Quercus robur</i> Duhamel 2009], sous divers sylvofaciès naturels ou plantés</p> <p>Frênaie dunaire à Brachypode des bois [Groupement dunaire à <i>Brachypodium sylvaticum</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> Duhamel & Dermaux in Farvacques et al. 2012 nom. ined.] = Érablaie dunaire eutrophile semi-naturelle à semi-artificielle à Brachypode des bois et Lauréole des bois (avec différents sylvofaciès plus ou moins artificiels) [Communauté à <i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>Brachypodium sylvaticum</i> et <i>Daphne laureola</i> / <i>Carpinion betuli</i> Issler 1931], sous divers sylvofaciès naturels (Erablaie) ou plantés (Pinèdes...)</p>	<p><u>Flore</u> : <i>Berberis vulgaris</i></p> <p><u>Mammifères</u> : Grand rhinolophe, Oreillard roux, Murin à moustaches, Murin de Natterer, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée et Murin de Daubenton, Muscardin</p> <p><u>Oiseaux nicheurs</u> : Pouillot fitis, Fauvette des jardins, Pic noir, Bondrée apivore, Lorient d'Europe, Pic vert, Mésange nonette, Rouge-queue à front blanc, Roitelet huppé, Coucou gris, Engoulevent d'Europe, Grive draine, Pipit des arbres, Accenteur mouchet, Faucon crécerelle, Bondrée apivore</p> <p><u>Oiseaux migrateurs</u> : Bécasse des bois, Bondrée apivore, Bouvreuil pivoine, Faucon crécerelle, Linotte mélodieuse, Mésange boréale, Mésange nonette, Milan noir, Milan royal, Pipit des arbres, Rouge-queue à front blanc</p>

Habitat	Flore et Faune
<p>Forêt dunaire naturelle à Bouleau pubescent et Troène commun [<i>Ligustro vulgaris</i>-<i>Betuletum pubescentis</i> Géhu et Wattez 1978 excl. <i>dicranetosum scoparii</i> Géhu & Wattez 1978]</p> <p>sous-association <i>typicum</i> [<i>Ligustro vulgaris</i> - <i>Betuletum pubescentis</i> Géhu & Wattez 1978 <i>typicum</i>]</p> <p>sous-association à Hydrocotyle commune [<i>Ligustro vulgaris</i> - <i>Betuletum pubescentis</i> Géhu & Wattez 1978 <i>hydrocotyletosum vulgaris</i>]</p>	<p><u>Oiseaux hivernants</u> : Bécasse des bois, Bouvreuil pivoine, Faucon crécerelle, Faucon émerillon, Grand duc d'Europe, Linotte mélodieuse, Mésange boréale, Mésange nonette</p> <p><u>Oiseaux présents toute l'année mais non nicheurs</u> : Mésange boréale</p> <p><u>Reptile</u> : Couleuvre à collier</p> <p><u>Rhopalocères</u> : <i>Hipparchia semele</i>, <i>Nymphalis polychloros</i></p> <p><u>Coccinelles</u> : <i>Anatis ocellata</i>, <i>Myrrha octodecimguttata</i>, <i>Scymnus suturalis</i></p>
LES DEPRESSIONS DUNAIRES	
<p>Végétations aquatiques pionnières d'algues enracinées des eaux plutôt mésotrophes riches en bases [<i>Charetales hispidae</i> Sauer ex Krausch 1964]</p> <p>Herbier aquatique pionnier à Potamot graminée et characées [Groupement à <i>Potamogeton gramineus</i> et characées / <i>Potamion polygonifolii</i> Hartog & Segal 1964]</p> <p>Gazon amphibie à Littorelle des étangs et Samole de Valerandus des niveaux inférieurs des dépressions dunaires [<i>Samolo valerandi</i>-<i>Littorelletum uniflorae</i> Westhoff in Bennema, Sissingh & Westhoff 1943]</p> <p>Petite roselière à Eléocharide des marais et Samole de Valérand de bord de dépression inondée [Communauté à <i>Eleocharis palustris</i> et <i>Samolus valerandi</i> / <i>Elodo palustris</i> - <i>Sparganium</i> Br.-Bl. & Tüxen ex Oberdorfer 1957]</p> <p>Végétation à Sagine en chapelets et Erythrée littorale des sables humides [<i>Centaureo littoralis</i>-<i>Saginetum moniliformis</i> Diemont, Sissingh & Westhoff 1940]</p> <p>Végétation à Laïche à trois nervures des bordures de pannes dunaires [<i>Drepanoclado adunci</i>-<i>Caricetum trinervis</i> Duvigneaud 1947]</p> <p>Prairie hygrophile à Calamagrostide commune et Jonc à fleurs obtuses des dunes internes [<i>Calamagrostio epigeji</i>-<i>Juncetum subnodulosi</i> Duvigneaud 1947]</p> <p>Pelouse hygrophile à Laïche naine et Agrostide maritime [<i>Carici scandinavicae</i>-<i>Agrostietum maritimae</i> (Wattez 1975) de Foucault 1984]</p> <p>Végétation à Mouron délicat et Eleocharide pauciflore [<i>Anagallido tenellae</i>-<i>Eleocharetum quinqueflorae</i> (Bournerias 1952) de Foucault 1984]</p> <p>Végétation de bas-marais dunaire en voie d'assèchement et d'ourlification [<i>Caricenion pulchello-trinervis</i> (Julve 1993 nom. nud.) Bardat & al. 2004 prov.]</p> <p>Mégaphorbiaie à Ophioglosse commune et Calamagrostide commune des dépressions dunaires paratourbeuses [<i>Ophioglossa vulgati</i>-<i>Calamagrostietum epigei</i> Westhoff & Segal 1961] =</p>	<p><u>Flore</u> : <i>Liparis loeselii</i>, <i>Littorella uniflora</i>, <i>Dactylorhiza incarnata</i>, <i>Dactylorhiza praetermissa</i>, <i>Apium inundatum</i>, <i>Eleocharis acicularis</i>, <i>Eleocharis quinqueflora</i>, <i>Pedicularis palustris</i>, <i>Salix repens</i> L. subsp. <i>repens</i>, <i>Eleocharis uniglumis</i>, <i>Ophioglossum vulgatum</i></p> <p><u>Mammifères</u> : Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée et Murin de Daubenton.</p> <p><u>Reptile</u> : Couleuvre à collier</p> <p><u>Amphibiens</u> : Alyte accoucheur, Crapaud calamite, Rainette verte, Triton crêté, Pélodyte ponctué, Grenouille verte</p> <p><u>Odonates</u> : <i>Brachytron pratense</i>, <i>Ischnura pumilio</i>, <i>Lestes barbarus</i>, <i>Sympetrum meridionale</i>, <i>Ceriagrion tenellum</i>, <i>Sympetrum flaveolum</i></p> <p><u>Rhopalocères</u> : <i>Hipparchia semele</i>, <i>Pyrgus malvae</i>, <i>Erynnis tages</i></p> <p><u>Orthoptères</u> : <i>Tetrix ceperoi</i></p>

Habitat	Flore et Faune
<p>(Mégaphorbiaie dunaire turficole à Calamagrostide commune et Oenanthe de Lachenal)</p> <p>Végétation de bas-marais dunaire, variante subhalophile à Scirpe maritime ou Glaux maritime [<i>Caricenion pulchello-trinervis</i> (Julve 1993 nom. nud.) Bardat & al. 2004 prov., variante subhalophile à <i>Bolboschoenus maritimus</i> ou <i>Glaux maritima</i>]</p> <p>Pelouse hygrophile à Laïche naine et Agrostide maritime, variante subhalophile à Glaux maritime [<i>Carici pulchellae - Agrostietum maritimae</i> (Wattez 1975) de Foucault 2008, variante subhalophile à <i>Glaux maritima</i>]</p> <p>Petite cariçaie dunaire à Laïche trinervée, variante subhalophile à Glaux maritime [<i>Drepanoclado adunci - Caricetum trinervis</i> Duvigneaud 1947 prov., variante subhalophile à <i>Glaux maritima</i>]</p>	
MARES DUNAIRES	
<p>Végétations aquatiques pionnières d'algues enracinées des eaux plutôt mésotrophes riches en bases [<i>Charetalia hispidae</i> Sauer ex Krausch 1964]</p> <p>Herbier aquatique pionnier à Potamot graminée et characées [Groupement à <i>Potamogeton gramineus</i> et characées / <i>Potamion polygonifolii</i> Hartog & Segal 1964]</p> <p>Végétations enracinées poldériennes et sublittorales des eaux oligohalines, atteignant l'intérieur par pollution et eutrophisation [<i>Zannichellion pedicellatae</i> Schaminée, B.Lanj. & P.Schipper ex R.Pott 1992] à confirmer</p>	<p><u>Flore</u> : <i>Apium inundatum</i>, <i>Utricularia australis</i></p> <p><u>Mammifères</u> : Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée et Murin de Daubenton.</p> <p><u>Oiseaux nicheurs</u> : Martin pêcheur d'Europe, Fuligule milouin, Fuligule morillon, Busard des roseaux, Spatule blanche, Bouscarle de Cetti, Tadorne de Belon</p> <p><u>Oiseaux migrants</u> : Balbuzard pêcheur, Bécasse des bois, Bécassine des marais, Bécassine sourde, Bergeronnette printanière, Bihoreau gris, Busard des roseaux, Busard Saint-martin, Canard pilet, Canard souchet, Chevalier sylvain, Chevalier gambette, Chevalier guignette, Cigogne blanche, Courlis cendré, Courli courlieu, Faucon crécerelle, Faucon kobez, Fuligule milouin, Fuligule morillon, Fuligule milouinan, Grande Aigrette, Grue cendrée, Harle piette, Héron pourpré, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique, Hirondelle de rivage, Pipit farlouse, Martin pêcheur d'Europe, Marouette ponctuée, Marouette poussin, Milan noir, Sarcelle d'été, Spatule blanche, Vanneau huppé</p> <p><u>Oiseaux présents toute l'année mais non nicheurs</u> : Aigrette garzette, Courlis cendré, Huîtrier pie</p> <p><u>Oiseaux hivernants</u> : Bécasse des bois, Bécassine des marais, Busard des roseaux, Busard Saint-martin, Butor étoilé, Canard pilet, Canard souchet, Chevalier gambette, Fuligule milouin,</p>

Habitat	Flore et Faune
	<p>Fuligule morillon, Harle piette, Grande aigrette, Grand duc d'Europe, Grèbe huppé, Martin pêcheur d'Europe, Pipit farlouse, Spatule blanche</p> <p><u>Reptile</u> : Couleuvre à collier</p> <p><u>Amphibiens</u> : Alyte accoucheur, Crapaud calamite, Rainette verte, Triton crêté, Pélodyte ponctué, Grenouille verte</p> <p><u>Odonates</u> : <i>Brachytron pratense</i>, <i>Ischnura pumilio</i>, <i>Lestes barbarus</i>, <i>Sympetrum meridionale</i>, <i>Ceriagrion tenellum</i>, <i>Sympetrum flaveolum</i></p> <p><u>Rhopalocères</u> : <i>Hipparchia semele</i>, <i>Pyrgus malvae</i>, <i>Erynnis tages</i></p> <p><u>Orthoptères</u> : <i>Tetrix ceperoi</i></p>
CARICAIES ET ROSELIERES	
	<p><u>Flore</u> : <i>Oenanthe crocata</i>, <i>Sonchus palustris</i></p> <p><u>Mammifères</u> : Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée et Murin de Daubenton.</p> <p><u>Oiseaux nicheurs</u> Bruant des roseaux, Gorgebleue à miroir, Panure à moustaches, Phragmite des joncs, Rousserole effarvatte, Cisticole des joncs, Bouscarle de Cetti, Coucou gris</p> <p><u>Oiseaux migrants</u> : Bergeronnette printanière, Blongios nain, Busard des roseaux, Busard Saint-martin, Bruant des roseaux, Gorgebleue à miroir, Phragmite aquatique, Pipit farlouse, Marouette ponctuée, Marouette poussin</p> <p><u>Oiseaux hivernants</u> : Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Butor étoilé, Bruant des roseaux</p> <p><u>Oiseaux présents toute l'année mais non nicheurs</u> : Etourneau sansonnet</p> <p><u>Reptile</u> : Couleuvre à collier</p> <p><u>Orthoptères</u> : <i>Chorthippus albomarginatus</i>, <i>Conocephalus dorsalis</i></p>

Habitat	Flore et Faune
LE RUISSEAU	
<p>Végétations aquatiques pionnières d'algues enracinées des eaux plutôt mésotrophes riches en bases [<i>Charetalia hispidae</i> Sauer ex Krausch 1964]</p>	<p><u>Flore</u> : <i>Oenanthe crocata</i>, <i>Sonchus palustris</i></p> <p><u>Mammifères</u> : Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée et Murin de Daubenton.</p> <p><u>Oiseaux nicheurs</u> : Bouscarle de Cetti, Busard des roseaux, Fuligule milouin, Fuligule morillon, Martin-pêcheur</p> <p><u>Oiseaux migrants</u> : Bihoreau gris, Grande Aigrette, Héron pourpré, Hirondelle de rivage, Hirondelle rustique</p> <p><u>Oiseaux hivernants</u> : Fuligule milouin, Fuligule morillon, Grande Aigrette, Martin-pêcheur</p> <p><u>Oiseaux présents toute l'année mais non nicheurs</u> : Aigrette garzette</p> <p><u>Reptile</u> : Couleuvre à collier</p> <p><u>Poissons</u> : Anguille d'Europe</p> <p><u>Orthoptères</u> : <i>Conocephalus dorsalis</i></p> <p><u>Odonates</u> : <i>Coenagrion mercuriale</i></p>
LES ANCIENS BATIMENTS ET LES VIEUX MURS	
<p>Grotte non exploitée par le tourisme (8320)</p>	<p><u>Flore</u> : <i>Ceterach officinarum</i>¹ <i>Asplenium adiantum-nigrum</i></p> <p><u>Mammifères</u> : Murins à Moustache, Murin de Naterrer, Oreillard roux</p>

A.5.2 / Les enjeux de connaissance du patrimoine naturel

Les enjeux de connaissances vis-à-vis du patrimoine naturel sont repris dans le tableau ci-dessous, en précisant le niveau d'état des connaissances pour chaque groupes, les inventaires ou recherches à mener, ainsi que le degré de priorité et les suivis à entreprendre.

Groupe	Etat des connaissances	Inventaires ou recherche à mener	Degré de priorité	Suivis
Mammifères				
Grands mammifères	4	Suivi des espèces pouvant occasionner des nuisances	2	
Micromammifères	4	Actualisation de l'inventaire	1	
Chiroptères	2 à 3			X
Mammifères marins	3			X
Oiseaux				
Nicheur	3	Amélioration des connaissances sur les ressources alimentaires disponibles par types de milieux	2	X
Migrateur	3			X
Hivernant	3			X
Reptiles	3	Actualisation de l'inventaire (répartition)	2	X
Amphibiens				
Phase reproduction	2			X
Phase terrestre	4	Amélioration des connaissances sur les habitats utilisés pendant la phase terrestre	2	
Poissons	4	Actualisation de l'inventaire	2	X
Mollusques	4	Actualisation de l'inventaire	2	X (<i>Vertigo angustior</i>)
Myriapodes	4	Actualisation de l'inventaire	3	
Arachnides	4	Actualisation de l'inventaire	3	
Crustacés	4	Actualisation de l'inventaire	3	
Polychètes	4	Actualisation de l'inventaire	3	
Insectes				
Odonates	3			X
Orthoptères	3			X
Coléoptères	4	Actualisation de l'inventaire	1 (coléoptères aquatiques)	
Rhopalocères	3			X
Hétérocères	4	Actualisation de l'inventaire	1	
Hyménoptères	4	Actualisation de l'inventaire	3	
Hémiptères	4	Actualisation de l'inventaire	3	
Diptères	4	Actualisation de l'inventaire	3	
Neuroptères	4	Actualisation de l'inventaire	3	
Habitats naturels	2			X
Végétaux supérieurs	3			X
Bryophytes	4	Actualisation de l'inventaire	2	
Fonge	4	Actualisation de l'inventaire	2	
Enjeux de connaissance				
Les formes du relief et leur dynamique	2	Etude sur le fonctionnement hydrosédimentaire de l'estuaire de la Canche	2	
le fonctionnement hydraulique	3	Etude sur le fonctionnement hydrogéologique de la plaine maritime picardede Berck sur mer à Dannes	2	
Les sols de la Réserve	5		3	
Légende état des connaissances : 1 Très bon / 2 Bon / 3 Moyen / 4 Mauvais / 5 Aucunes connaissances				
Légende degré de priorité : 1 Prioritaire / 2 Important / 3 Secondaire				

A.5.3 / Les enjeux pédagogiques et socioculturels

La synthèse des enjeux liés à l'accueil du public et à la pédagogie est reprise dans le tableau ci-dessous.

Enjeux	Éléments à prendre en compte
Découverte respectueuse du patrimoine de la réserve naturelle	Les enjeux patrimoniaux, dont l'expression est actuellement contrariée par l'accueil du public, et ceux incompatibles avec un accueil du public
	La nature et la localisation des problèmes fonctionnels et sécuritaires pour l'accueil du public sur la réserve naturelle
	La nature et la localisation des équipements à proximité de la réserve naturelle pouvant contribuer à son accès et sa promotion
	<u>Le potentiel pédagogique :</u> - Estuaire - Prés salés - Dunes embryonnaires - Pelouses dunaires - Dunes à fourrés - Pannes. - Roselières - Mares - Reposoirs de marée haute - Hydrologie - Géologie
	<u>Objectifs nationaux :</u> -Accueillir le public et lui faire découvrir l'intérêt de préserver ces espaces. <u>Objectifs Conservatoire du littoral :</u> -Ouvrir au public dans une mesure compatible avec la conservation du site. <u>Objectifs départementaux :</u> -Accueillir la population, locale, départementale et autre. Fréquentation très importante Linéaire important de sentier de découvert

A.5.4 / Les autres enjeux

Un enjeu lié à l'intégrité de la réserve naturelle et des terrains riverains a également été identifié sur la réserve naturelle. Le tableau ci-dessous synthétise les différents points repris dans cet enjeu.

Enjeux	Eléments à prendre en compte
Intégrité de la Réserve naturelle et des terrains riverains.	Les enjeux patrimoniaux, dont l'expression est actuellement contrariée par l'accueil du public, et ceux incompatibles avec un accueil du public.
	Fréquentation hors des chemins par manque d'informations visibles concernant les limites de la réserve sur le terrain et non respect de la réglementation.
	Les infractions les plus courantes et leur localisation.
	Les éléments impactant le paysage.
	Le patrimoine naturel en périphérie de la réserve naturelle, contribuant à la fonctionnalité de la réserve naturelle.
	L'intégrité des terrains riverains.
	Les équipements d'accueil et de découverte (sentiers, observatoires) . Les équipements de gestion (clôtures, les chemins de services,..).

BIBLIOGRAPHIE

- ALFA Environnement, Document d'Objectifs - Estuaire de la Canche, dunes Picardes plaquées sur l'ancienne falaise, forêt d'Hardelot et falaise d'Equihen - Natura 2000 "FR3100480" - Partie A - B - C, Atlas cartographiques et Tome 0 compil, 444p+87p+88p, 2012.
- ALFA Environnement, Evaluation du plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche, 162 pages, 2012.
- ALFA, Document de travail du plan de gestion de la Réserve Naturelle de la Baie de Canche, 2005
- ALFA, Evaluation du plan de gestion de la Réserve naturelle de Baie de Canche, 71p + annexes, 1999.
- BANTEGNIES Pascale, Etaples, Camiers, Lefaux. Etude en vue d'une protection du massif dunaire, 209 pages + annexes, 1982.
- Birdlife international, BIRDS IN THE EUROPEAN UNION: a status assessment, 2010
- BIGOT Benjamin, Bilan écologique des peuplements forestiers de la réserve naturelle de la Baie de Canche, 41 pages, 2006.
- BIOTOPE, Evaluation des interactions des activités de loisirs avec l'avifaune sur la partie maritime de la RNN de la Baie de Canche, 61 pages, 2014.
- Brabant H. et Coll., Plan de gestion de la réserve naturelle de la Baie de Canche, 105p + annexes, 1992.
- Brabant H. et Ducouso A., Aménagement de la Réserve naturelle de la Baie de Canche - Commune d'Etaples-Camiers-Lefaux, département du Pas-de-Calais, 55 p, 1986.
- Brabant H, Travaux d'amélioration des conditions d'accès au port d'Etaples - Faune et flore de l'estuaire de la Canche: état initial et estimation des impacts, 98 pages, 1986.
- Bracq P. et coll., Limites littorales de la nappe de la Craie - relations eaux souterraines - eaux superficielles - mer, 16 pages, 1994.
- BRGM, ADES, la banque de données nationale sur les eaux souterraines, np, non daté.
- Bulletin de la société entomologique du Nord de la France n°346 – 1^{er} trimestre 2013
- CAILLOT, Emmanuel, Stationnements des limicoles côtiers au sein des réserves naturelles de France. Distribution et phénologie des observations, 78 pages, 2005.
- CALOIN Frédéric (GON), Connaissances des papillons diurnes sur la RN de Baie de Canche et suivi rhopalocères, 2006.
- Centre Régional de Phytosociologie agréé Conservatoire Botanique National / Catalogue floristique de la région Nord-Pas de Calais, 2011.
- Centre Régional de Phytosociologie agréé Conservatoire Botanique National / Catalogue des Bryophytes de la région Nord-Pas de Calais, 2013.
- Centre Régional de Phytosociologie agréé Conservatoire Botanique National / Typologie et cartographie phytosociologique des habitats de la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche, 330 page, septembre 2009.
- Centre Régional de Phytosociologie agréé Conservatoire Botanique National / Typologie des végétations pelousaires de la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche, 55 p + annexes, 2008.

Centre Régional de Phytosociologie agréé Conservatoire Botanique National, Assistance scientifique et technique pour l'élaboration du plan de gestion 2006/2010 de la réserve naturelle de la Baie de Canche (communes d'Étaples et de Camiers, département du Pas de Calais), 2006

Centre Régional de Phytosociologie agréé Conservatoire Botanique National, Diagnostic phytocoenotique et floristique de 29 pannes dunaires de la Baie de Canche, 115 pages + annexes, 2005.

Codron S., Actualisation de l'inventaire des amphibiens - Evaluation du patrimoine - Proposition de gestion conservatoire - Réserve naturelle de la Baie de Canche, 225 p + annexes, 1998.

Cohez D., L'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) dans les dunes de la Réserve Naturelle de Baie de Canche : étude d'une population nicheuse, 34p, 1996.

Conservatoire des Sites Naturels du Nord et du Pas de Calais, Plan de gestion 2013-2017 ruisseau de Dannes Camiers et affluents, 2012.

Coordination Mammalogique du Nord de la France, Prospection des chiroptères, 25 pages, 2002.

CRETON, Delphine, Etude du ruisseau de Camiers de la réserve naturelle de la Baie de Canche, 62 pages+ annexes, 2007.

Cucherat X., Terrasse G., Contribution à la connaissance des mollusques continentaux de la Réserve naturelle de la Baie de Canche (Pas-de-Calais) – Le Héron, 35(3), 2002.

DESAUNAY Yves / Institut scientifique et technique des pêches maritimes, Aménagement de la Baie de Canche - Rapport de l'étude sur l'écologie et la productivité de l'estuaire de la Canche, 54 pages, 1974.

Despeyroux Y., Rapport 2 "Estuaires", chapitre II : sédimentologie, 111 pages, 1983.

Despeyroux Y., Hydrodynamique sédimentaire dans la Baie de Canche, 93 pages, 1989.

DIGITALE : "Centre Régional de Phytosociologie/Conservatoire Botanique National de Bailleul ; Région Nord/Pas-de-Calais et Direction Régionale de l'Environnement Nord/Pas-de-Calais.

DIREN, Réserve naturelle de la Baie de Canche - projet de modification du décret de création-, 27p + annexes, 1997.

Duval J., La productivité primaire en Baie de Canche, 91p, 1973.

EDEN 62, Compte-rendu annuel d'activité des années de 1993 à 2011.

EDEN 62, Révision du schéma d'accueil de la réserve naturelle Nationale de la Baie de Canche, 24 pages + atlas cartographique, 2011.

EDEN 62, Révision du schéma d'accueil de la réserve naturelle Nationale de la Baie de Canche / Etat des lieux, 23 pages + annexe, 2009.

EDEN 62, Protocoles des suivis écologiques. Réserve naturelle de la Baie de Canche 2007/2011, 25 pages, 2007.

Eden 62, Synthèse ornithologique 1994 sur les terrains du conservatoire de l'espace littoral et du conseil général dans le département du Pas de Calais, 1994.

Eden 62, Synthèse ornithologique 1992 sur les terrains du conservatoire de l'espace littoral et du conseil général dans le département du Pas de Calais, 1992.

Eric SARDET & Bernard DEFAUT (coordinateurs), LES ORTHOPTERES MENACES EN FRANCE. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques, 2004

Espace Naturel Régional, Aménagement de la Réserve naturelle de la Canche, commune d'Étaples, Camiers, Lefaux, département du Pas-de-Calais, 55p, 1987.

Fagot C. et coll., Contribution à l'étude de la Macrofaune Benthique de la Réserve naturelle de la Baie de Canche, 21p + annexes, 2000.

Fiers V. et Coll., Statut de la faune de France métropolitaine, 225 pages, 1997.

G.D.E.A.M, Répartition, évolution et relations spatio-temporelles macrozoobenthos/limicoles en Baie de Canche (Pas de Calais), 146 p + annexes.

Géhu J.M., J. Géhu-Franck, A. Ghestem, M. Tombal, P. Tombal, M. Delsaut, G. Tombal, L. Kérautret, Camiers-Etaples (Pas-de-Calais). Baie de Canche et dunes de Camiers - Proposition pour la création d'une réserve naturelle, 56 pages + annexes, 1980.

Géhu J.M., Bilan écologique des dunes de la Canche (ou Dunes de Camiers) pour le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres, np, 1978.

Glaçon S., Taillard C., Actualisation de l'inventaire des amphibiens dans les pannes dunaires de la Réserve Naturelle de la Baie de Canche, 39 pages, 2003.

GON, Sfo et CFR. (2012) liste rouge régionale – Nord – Pas de Calais – Les Odonates du Nord-Pas-de-Calais. Tableaux de synthèse.

GON 59/62, Synthèse faunistique Réserve naturelle de Baie de Canche, 2003.

G.O.N. 59/62 / TERRASSE, Gilbert, Réserve Naturelle de la Baie de Canche - Avifaune 19 1988, 15 pages, 1988.

G.O.N. 59/62 / TERRASSE, Gilbert, Réserve Naturelle de la Baie de Canche - Avifaune 19 1989, 13 pages, 1989.

G.O.N. 59/62 / TERRASSE, Gilbert, Réserve Naturelle de la Baie de Canche - Avifaune 19 1990, 13 pages, 1990.

G.O.N. 59/62 / TERRASSE, Gilbert, Réserve Naturelle de la Baie de Canche - Avifaune 19 1991, 13 pages, 1991.

GON 59/62, Les mammifères de la région Nord-Pas de Calais période 1978-1999, 188 pages, 2000 (actualisé en 2004)

Gosselin G., Inventaire et étude des amphibiens sur la Réserve Naturelle de la Baie de Canche, 44 pages + annexes, 2003.

Gosselin G., Cartographie des limicoles en fonction de la macrofaune benthique de l'estuaire de la Canche, 22p + annexes, 2002.

Gressier J., Etude de la Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*) sur et autour de la Réserve naturelle de la Baie de Canche dans un but conservatoire, 40 pages + annexes, 1994.

Haubreux, D (coord), 2011 Atlas préliminaire des Lépidoptères Pappilionoidae de la région Nord-Pas de Calais (2000-2010), Groupe de travail sur les « Rhopalocères » du Nord pas de Calais – Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord-Pas de Calais. Le héron, 43 (1). 84 p

Hendoux F., Le système du Pli de Camiers : inventaire du patrimoine floristique et phytocoenotique ; exigences conservatoires et propositions pour un suivi de gestion des communautés végétales subhalophiles, np, 1994.

- Hochart N. Baylly I., Etude bibliographique des oiseaux inscrits en annexe I de la Directive "Oiseaux" (N° 79/409 Modification 85/411) et présents sur la Réserve naturelle de la Baie de Canche, 57p + annexes, 1996.
- Jouy P., Habitat de l'Engoulevent d'Europe : analyse et propositions de gestion, 1996.
- JULVE, Philippe / Espace Naturel Régional du Littoral, Etude de la végétation et conseil de gestion des zones humides influencées par l'eau douce sur la réserve nationale de la Baie de Canche, 1992.
- I. Ladeyn, G. Terrasse (Groupement de Défense de l'Environnement de l'arrondissement de Montreuil sur Mer), Répartition et écologie de *Liparis loeselii* sur le littoral Nord-Pas de Calais en 1996, 1997, 133 pages+annexes.
- Larivière B., Les pannes humides : un écosystème particulier au sein de la Réserve naturelle de la Baie de Canche, 79 p, 2001.
- Le héron / GON, Avifaune de la Baie de Canche - Fonctionnement ornithologique de l'estuaire de la Canche, 1983.
- LECLET Nicolas, Odonates, 1992
- Louche B., Limites littorales de la nappe de la craie. Relations eaux souterraines - eaux superficielles - mer, 58p, 1995.
- Macaig L., Le Tadorne de Belon, études et mesures de gestion, 34p, non daté.
- MAHIEU Marie Audrey, Les espèces invasives sur la réserve naturelle de la Baie de Canche, 45 pages + annexes, 2005.
- Meurisse M., A la découverte des dunes et de leur histoire, 33p, 2002.
- Meurisse M., Les massifs dunaires et les tourbes Holocène du littoral picard, 50 pages, 2002.
- MINY Caroline, Comment respecter les objectifs de conservation et de préservation de la RNN de la Baie de Canche? La réalisation et l'évaluation d'un nouveau schéma d'accueil, 92 pages, 2011.
- Moncomble S., Etude de la Bécasse des bois sur la Réserve naturelle de la Baie de Canche dans un but conservatoire, 84 pages + annexes, 1995.
- MONDON, Ophélie, Analyse et interprétation de photographies anciennes pour l'étude d'évolution des Espaces Naturels Sensibles littoraux 218 pages, 2012.
- Muséum National d'Histoire Naturel / UICN comité français, Liste rouge des espèces menacées en France/ Mammifères de France métropolitaine
- Muséum National d'Histoire Naturel / UICN comité français, Liste rouge des espèces menacées en France/ Oiseaux de France métropolitaine
- Muséum National d'Histoire Naturel / UICN comité français, Liste rouge des espèces menacées en France/ Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine
- Muséum National d'Histoire Naturel / UICN comité français, Liste rouge des espèces menacées en France/ Poissons d'eau douce de France métropolitaine
- Orhant G., Etude entomologique, première approche, Rive Nord de la Canche (GDEAM), np, 1985.
- Orhant G., Réserve naturelle de la Baie de Canche, Inventaire sommaire des lépidoptères hétérocères dans les secteurs fréquentés par l'Engoulevent, 18 pages, 1993.
- PAWLICKI, Mathilde Valeur écologique des boisements de la Réserve Naturelle de la Baie de Canche, 44p + annexes, 2008.

Picquet, P, Salvador P.G., Stevenoot A., Eléments pour une géohistoire des paysages d'une marge humide : la basse vallée de la Canche (Pas-de-Calais, France) 2000(2) : 69-76, 2000.

Préfecture du Pas-de-Calais, EDEN 62, Convention fixant les modalités de gestion de la réserve naturelle de la Baie de Canche, np, 2002.

Préfecture du Pas-de-Calais, EDEN 62, Convention fixant les modalités de gestion de la réserve naturelle de la Baie de Canche, np, 2012.

Station Marine de Wimereux, Projet de port de plaisance du Touquet - Etude écologique de l'estuaire de la Canche, hydrobiologie et productivité biologique, 40 page, 1989.

Tombal J-Ch (Coord), Les oiseaux de la Région Nord - Pas-de-Calais - Effectifs et distribution des espèces nicheuses : période 1985-1995. Héron 29 : 1-336, 336 pages, 1996. (Actualisé en 2004)

Tombal P. et R. Linder, Approche phytosociologique de l'estuaire de la Canche, transect du cordon arrière-dunal au chenal de la Canche, biologie-Géologie n°1, Fascicule 208, p76 à 84, 1973.

Ten Haaf En Bakker, Baie de Canche, étude de la végétation, 15 pages + annexes, 1999.

G. Terrasse, A. Wojtkowiak (Groupement de Défense de l'Environnement de l'arrondissement de Montreuil sur Mer), *Liparis loeselii* dans le Nord-Pas de Calais en 1998 : répartition, écologie et propositions de gestion, 85 pages + annexes, 1999.

G. Terrasse, A. Wojtkowiak (Groupement de Défense de l'Environnement de l'arrondissement de Montreuil sur Mer), *Liparis loeselii* dans le Nord-Pas de Calais en 1998 : propositions de gestion, 115 pages, 2000.

Therouanne V., Etude des échanges sédimentaires sur le versant littoral du Musoir de l'estuaire de la Canche (Pas-de-Calais) à travers l'agent éolien, impact sur la pérennité de la dépression interdunaire de la Réserve Naturelle, 10p + annexes, 1999.

Velle L., Valorisation des coléoptères de la Réserve naturelle de la Baie de Canche, 43 pages + annexes



Conservatoire
du littoral

