



Réserve Naturelle
BAIE DE CANCHE

PLAN DE GESTION

DE LA

RESERVE NATURELLE DE LA BAIE DE CANCHE

2016 – 2025

« GESTION DE LA RESERVE NATURELLE »



.....	1
B.I / Les objectifs à long terme	5
B.I.1/ Les objectifs à long terme relatif à la conservation du patrimoine naturel	5
B.I.2/ Les objectifs à long terme relatif à la connaissance du patrimoine naturel.....	12
B.I.3/ Les objectifs à long terme relatif à la pédagogie et à l'accueil du public	13
B.I.4/ Les autres objectifs à long terme.....	13
B.II / Les objectifs du plan.	14
B.II.1/ Les objectifs du plan relatif à la conservation du patrimoine naturel.	14
A / Les végétations / Habitats naturels	14
B / La flore	17
C / Les mammifères	19
D / Les oiseaux	20
E / Les reptiles.....	25
F / Les amphibiens	26
G / Les poissons	26
H / Les rhopalocères.....	27
I / Les odonates	28
J / Les orthoptères	29
K / Les coléoptères/ Les coccinelles	29
L / Les mollusques.....	30
B.II.2/ Les objectifs du plan relatif à la connaissance du patrimoine naturel	30
B.II.3/ Les objectifs du plan relatif à la pédagogie et à l'accueil du public	31
B.II.4/ Les autre objectifs.....	32
B.III / Les opérations.....	33
B.III. 1/ La définition et la codification des opérations	33
B.III. 1.A / Les opérations relatif à la conservation du patrimoine naturel	33
B.III. 1.B / Les opérations relatif à l'amélioration des connaissances sur la réserve naturelle.....	78
B.III. 1.C / Les opérations relatif à la pédagogie et l'accueil du public.....	80
B.III. 1.D / Les opérations relatif aux autres objectifs	83
B.III. 2/ La cohérence des opérations.....	87
B.III. 3/ Le registre des opérations	91
B.III. 3.1 / Les suivis écologiques (SE).....	91
B.III. 3.2 / Les travaux uniques (TU).....	144
B.III. 3.4 / La pédagogie et information (PI)	243
B.III. 3.5 / La police de la nature et gardiennage (PO)	255

B.III. 3.6 / La gestion administrative (AD)	257
B.IV.4.1 / Les suivis écologiques (SE)	279
B.IV.4.2 / Les travaux uniques (TU)	282
B.IV.4.3 / Les travaux d'entretien (TE)	284
B.IV.4.4 / La pédagogie et l'information (PI)	287
B.IV.4.5 / La police de la nature et au gardiennage (PO)	287
B.IV.4.6 / Les tâches administratives (AD)	288
B.V / La programmation indicative des moyens financiers	290
B.V.1 / Les suivis écologiques (SE)	290
B.V.2 / Les travaux uniques (TU)	292
B.V.3 / Les travaux d'entretien (TE)	294
B.V.4 / La pédagogie et l'information (PI)	296
B.V.4 / La police de la nature et au gardiennage (PO)	296
B.V.5 / Les tâches administratives (AD)	297
B.V.6 / Le plan de gestion	298
C.I / L'évaluation annuelle et le bilan d'activité	Erreur ! Signet non défini.
C.II / L'évaluation de fin de plan	Erreur ! Signet non défini.

Liste des cartes

Objectif à Long Terme I :	35
Conserver, voire restaurer, les habitats de vasières (slikke) (1310)	35
Objectif à Long Terme II :	38
Conserver, voire restaurer, les habitats de prés salés (1330).....	38
Conserver, voire restaurer, les habitats de les mégaphorbiaies subhalophiles (6430-5)	38
Objectif à Long Terme III :	41
Conserver, voire restaurer, les habitats de replat boueux	41
ou sableux exondés à marée nasse (1140).....	41
Objectif à Long Terme IV :	44
Conserver, voire restaurer, les habitats de laisses de mer (1210).....	44
Objectif à Long Terme VI :	47
Conserver, voire restaurer, les habitats de dunes blanches (2120).....	47
Objectif à Long Terme VII :	50
Conserver, voire restaurer, les habitats de pelouses dunaires (2130 et 6210)	50
Objectif à Long Terme VIII :	53
Conserver, voire restaurer, les habitats de prairies dunaires naturelles (6510)	53
Objectif à Long Terme IX :	56
Conserver, voire restaurer, les habitats de dunes à fourrés (2160).....	56
Objectif à Long Terme X :	60
Conserver, voire restaurer, les habitats de boisements dunaires (2180).....	60
Objectif à Long Terme XI :	64
Conserver, voire restaurer, les habitats de dépressions dunaires (2190-2),.....	64
et les bas-marais dunaires (2190-3).....	64
Objectif à Long Terme XII :	70
Conserver, voire restaurer, les habitats de mares dunaires (2190-1).....	70
et de bas-marais dunaires (2190-3)	70
Objectif à Long Terme XIII :	70
Conserver, voire restaurer, les habitats de cariçaies et de roselières dunaires (2190-5)	70
et des mégaphorbiaies (6430-4)	70
Objectif à Long Terme XIV :	74
Conserver, voire restaurer, les espèces liées aux ruisseaux.....	74
Objectif à Long Terme XV :	77
Conserver, voire restaurer, les ancien bâtiments et aux vieux murs.....	77
(Grotte non exploitée par le tourisme 8320)	77
Objectif à Long Terme XVII :	82
Développer une stratégie d'accueil du public pour une découverte respectueuse	82
et pédagogique de la réserve naturelle	82
Objectif à Long Terme XVIII :	86
Garantir l'intégrité de la réserve naturelle.....	86
SE 02 :	95
Suivre l'expansion de la Spartine anglaise.....	95
SE 05 :	100
Suivre les espèces floristiques présentant un enjeu sur la réserve naturelle	100
SE 06 :	103
Suivre les espèces nicheuses présentant un enjeu sur la réserve naturelle.....	103
SE 07 :	106
Suivre les espèces migratrices, hivernantes et les espèces visibles toute l'année mais non nicheuses, présentant un enjeu sur la réserve naturelle	106
SE 08 :	108

Suivre la population de chiroptères en période estivale	108
SE 09 :	110
Suivre les populations d'Orthoptères	110
(Actualisation de la liste des espèces d'Orthoptères)	110
SE 12 :	114
Suivre les populations de Rhopalocères	114
SE 14 :	117
Suivre les niveaux d'eau	117
SE 17 : Suivre les populations d'Odonates	121
SE 20 :	125
Suivre la population d'Anguille d'Europe	125
SE 21 :	127
Suivre la population de chiroptères en période hivernale	127
SE 29 :	136
Actualiser l'inventaire des coléoptères aquatique	136
TU 01 : Mettre en place le schéma d'accueil	147
TU 02 :	149
Restaurer les fossés d'entrée d'eau marine	149
TU 05 :	153
Profiler la mare X	153
TU 07 :	156
Restaurer les connexions entre les pelouses dunaires par débroussaillage ou déboisement .	156
TU 08 :	158
Débroussailler des secteurs de pelouse	158
TU 10 :	161
Créer des enclos sur la dune plaquée et le Lornel	161
TU 13 :	165
Restaurer les lisières forestières	165
TU 15 :	171
Débroussailler les berges de certaines pannes ou zone humide	171
TU 16 :	171
Déboiser et débroussailler partiellement certaines pannes.....	171
TU 17 :	171
Profiler certaines pannes, afin de conserver un niveau minimum permanent.....	171
TU 18 :	171
Réaliser des étrépages sur certaines pannes	171
TU 19 :	173
Débroussailler des secteurs de fourrés au profit des bas-marais	173
TU 20 :	175
Installer des piézomètres complémentaires et des règles limnimétriques	175
TU 21 :	177
Modifier l'enclos au niveau de la zone humide « Pamart »	177
TU 22 :	182
Débroussailler et déboiser certaines mares	182
TU 23 :	182
Déboiser et débroussailler des connexions entre les différentes zones humides	182
TU 24 :	182
Arasement de merlons limitant la connexions entre les différentes zones humides	182
TU 25 :	182
Créer des îlots.....	182

TU 27 :	185
Mettre en place des vannes de régulation des niveaux d'eau.....	185
TU 29 :	188
Restaurer les connexions du ruisseau.....	188
TU 30 :	190
Déboisement et débroussaillage d'une partie des berges des ruisseaux.....	190
TU 31 :	192
Aménager les bâtiments au niveau du bois Régnier et sur la dune plaquée.....	192
TE 01 :	198
Entretien par pâturage extensif des prés salés, avec une fauche complémentaire en juillet si nécessaire	198
TE 02 :	198
Entretien par une fauche exportatrice des prés salés.....	198
TE 03 :	200
Nettoyage sélectif des laisses de mer	200
TE 04 :	202
Eviter toute opération de fixation.....	202
TE 05 : Entretien par une fauche exportatrice des pelouses et prairies dunaires.....	207
TE 06 : Entretien par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire.....	207
TE 07 : Arracher ou couper les semis d'espèces arborescentes	207
TE 08 :	209
Ne réaliser aucune opération sur certains secteurs de fourrés.....	209
TE 09 :	211
Entretien des lisières forestières	211
TE 10 :	214
Limiter les interventions sur certains boisements	214
TE 11 :	214
Limiter les interventions sur certaines pinèdes	214
TE 12 :	218
Entretien par une fauche exportatrice des dépressions dunaires.....	218
TE 13 :	218
Entretien par faucardage des dépressions dunaires, si nécessaire.....	218
TE 14 :	218
Ne réaliser aucune intervention sur la totalité ou partie des dépressions dunaires boisées....	218
TE 16 :	221
Entretien par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire.....	221
TE 19 :	225
Réguler les niveaux d'eau	225
TE 21 :	229
Couper les rejets arbustifs au sein des roselières	229
TE 22 :	229
Mettre en place une fauche exportatrice par rotation.....	229
TE 24 :	233
Entretien des berges des fossés et ruisseau	233
TE 26 :	236
Entretien des aménagements pour les chiroptères	236

PARTIE B :

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

La Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche a fait l'objet de deux plans de gestion, le premier a couvert la période 1992 à 1997, puis le second de 2007 à 2011. L'évaluation du second plan de gestion a été validée en octobre 2012, et la réalisation du troisième plan de gestion a débuté en février 2013.

Le second plan de gestion avait pour objectifs principaux la préservation du patrimoine naturel, ainsi que la mise en place d'une découverte respectueuse de ce patrimoine. L'ensemble des objectifs sont repris ci-dessous :

- Objectifs relatifs à la conservation du patrimoine
 - Préserver, voire accroître la biodiversité, de la réserve naturelle :
 - Préserver, ou restaurer, les habitats d'intérêt communautaire menacés.
 - Préserver, ou améliorer la capacité d'accueil, des populations d'espèces d'intérêt communautaire : Liparis de loesel, Triton crêté, Agrion de mercure, Vertigo d'auguste, Engoulevent d'Europe, Pic noir, Alouette lulu, Bondrée apivore et Gorge bleue à miroir.
 - Préserver, ou restaurer, les habitats et les espèces à enjeux de conservation régionaux et nationaux.
 - Favoriser les recherches écologiques et porter attention à la Recherche Fondamentale pour compléter les connaissances des potentiels biotiques et abiotiques.
- Objectifs relatifs à l'accueil du public
 - Développer une stratégie d'accueil du public servant les objectifs conservatoires, complémentaires du désir de développement durable des communes partenaires, dans le respect de l'éthique des réserves naturelles.
 - Faire connaître la politique de conservation et de gestion menée par les organismes associés,
 - Développer un schéma d'accueil adapté conduisant à :
 - Stimuler l'intérêt des usagers et visiteurs,
 - Accroître leur compréhension du site,
 - Les impliquer dans la politique de conservation.
- Autres objectifs :
 - Favoriser la coopération pour atteindre les objectifs relatifs au schéma d'accueil,
 - Identifier les conflits d'usages et rechercher les moyens de les résoudre ou de les atténuer.
 - Améliorer les conditions de travail du personnel pour obtenir une bonne exécution du plan de gestion,
 - Assurer la protection foncière de la zone périphérique de la réserve naturelle.

Les conclusions de l'évaluation, réalisée par le Bureau d'étude « ALFA Environnement » sont les suivantes :

« La gestion des habitats sur la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche pour ces 5 dernières années est assez satisfaisante, tant dans leurs réalisations que leurs résultats. Plus 75% des suivis ont été réalisés ce qui permet de mieux connaître l'impact de la gestion sur les milieux. L'accueil du public a toujours été maintenu sur la Réserve même si le nombre de visiteurs n'est pas toujours connu. De plus, le travail avec les écoles permet une sensibilisation dès le plus jeune âge.

Le plan de gestion en lui-même a été rédigé en se basant sur la méthodologie des plans de gestion réalisés par RNF. Ce plan de gestion présente donc une structure efficace. L'évaluation du plan de gestion portait donc davantage sur la réalisation effective des opérations et objectifs et de leurs effets sur le patrimoine naturel.

L'évaluation a permis de constater le bon fonctionnement du système de gestion. La relation entre le conservateur et les gardes chargés de l'application de la gestion se déroule très naturellement. Les ajustements de la gestion en fonction de l'évolution des milieux naturels se font très rapidement (par exemple abandon de la gestion sur certaines zones suite à la découverte d'espèces protégées). Cette réponse rapide contribue probablement aussi à la qualité de la restauration et de la préservation du patrimoine naturel.

Les principaux résultats des opérations de gestion sont :

- Une préservation de la diversité végétale notamment sur les milieux d'intérêt écologique majeur, et l'apparition de nouvelles espèces patrimoniales,
- La diversification de l'avifaune nicheuse et le renforcement des populations d'espèces rares (espèces de la Directive notamment),
- La persistance des milieux d'intérêt écologique (zones, mares, pelouses dunaires) par l'intervention de différentes pratiques de gestion (pâturage, fauche, étrépage...) : une diversité de milieux pour une diversité floristique et faunistique,
- Une meilleure connaissance des espèces, notamment de faune, qui fréquentent la Réserve liée à la bonne réalisation des suivis écologiques mais aussi aux études réalisées dans le cadre de la rédaction du DOCOB site 7,

Les objectifs à long terme sont cohérents avec le patrimoine naturel existant et potentiel. Les objectifs opérationnels et leurs opérations associées sont également cohérents entre eux et avec l'objectif à long terme visé. Le calendrier prévisionnel a en grande majorité été respecté, certains retards constatés n'étaient pas toujours du fait de l'équipe technique. Ces retards ayant perturbés la mise en place de certaines opérations de gestion. Réduisant de ce fait l'efficacité de l'opération et donc de l'objectif.

Certains objectifs et opérations ont néanmoins une moins bonne efficacité d'atteinte que les autres, ce sont notamment ceux liés à la gestion des espèces végétales envahissantes, la connaissance de l'évolution du trait de côte et ceux liés à la suppression d'activités non compatibles avec la préservation d'habitats, de la faune et de la flore (application du décret de création). Le marquage visuel des limites de Réserve, l'application de la politique pénale, la réalisation du schéma d'accueil et une sensibilisation plus active permettront de résoudre ce dernier problème.

Les objectifs de gestion choisis ont pour la plupart été respectés. On remarquera notamment que tous les objectifs liés au patrimoine naturel ont été respectés. Le prochain plan de gestion n'aura donc pas pour vocation de modifier de façon radicale les orientations prises lors des précédents plans de gestion. Les options choisies permettent à présent d'envisager un plan de gestion sur une période plus longue (10 ans). Avec l'allongement du plan de gestion, il devient illusoire de programmer précisément toutes les opérations, un ajustement permanent des opérations est préférable. De ce fait, une programmation sur trois ans des opérations est envisageable mais pas davantage pour la plupart des opérations.

Le maintien des bilans d'activités devra également être programmé. Il permet de suivre annuellement la gestion pratiquée et de poser les bases pour l'année à suivre et de ce fait savoir quelles opérations doivent être ajustées, arrêtées... »

Une synthèse de l'évaluation de chaque objectif et opération sera annexée au plan de gestion.

B.I / Les objectifs à long terme

Les tableaux ci-dessous traduisent les enjeux identifiés dans l'actualisation du diagnostic, en objectifs à long terme (OLT).

B.I.1/ Les objectifs à long terme relatif à la conservation du patrimoine naturel

Enjeux	Objectifs à long terme
Les végétations / Les habitats naturel	
Les laisses de mer (1210)	Conserver, voire restaurer, les habitats de laisses de mer
Les vasières (slikke) (1310)	Conserver, voire restaurer, les habitats de vasières (slikke)
Les prés salés (1330)	Conserver, voire restaurer, les habitats de prés salés
Les mégaphorbiaies subhalophiles (6430-5)	Conserver, voire restaurer, les mégaphorbiaies subhalophiles
les dunes embryonnaires (2110)	Conserver, voire restaurer, les dunes embryonnaires
Les dunes blanches (2120)	Conserver, voire restaurer, les habitats de dunes blanches
Les pelouses dunaires (2130 et 6210)	Conserver, voire restaurer, les habitats de pelouses dunaires
Les prairies dunaires naturelles (6510)	Conserver, voire restaurer, les prairies dunaires naturelles (Rideau, Vallon, Talus SNCF)
Les dunes à fourrés (2160)	Conserver, voire restaurer, les habitats de dunes à fourrés
Les boisements dunaires (2180)	Conserver, voire restaurer, les habitats de boisements dunaires
Les dépressions dunaires (2190-2) Les bas-marais dunaires 2190-3	Conserver, voire restaurer, les habitats de dépressions dunaires et les bas-marais dunaires
Les mares dunaires (2190-1) Les bas-marais dunaires 2190-3	Conserver, voire restaurer, les habitats des mares dunaires et les bas-marais dunaires
Les cariçaies et de roselières dunaires (2190-5), et des mégaphorbiaies (6430-4)	Conserver, voire restaurer, les habitats de cariçaies et de roselières dunaires et des mégaphorbiaies

Enjeux	Objectifs à long terme
La flore	
- <u>Vasières</u> : <i>Salicornia pusilla</i>	Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux vasières
- <u>Prés salés</u> : <i>Artemisia maritima, Chenopodium chenopodioides, Atriplex littoralis, Juncus maritimus, Limonium vulgare, Parapholis strigosa, Plantago maritima, Spergularia media subsp. angustata, Spergularia marina</i>	Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux prés salés
- <u>Laiesses de mer</u> : <i>Crambe maritima, Atriplex glabriuscula, Atriplex laciniata, Glaucium flavum</i>	Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux laisses de mer
- <u>Dunes blanches</u> : <i>Leymus arenarius</i>	Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux dunes blanches
- <u>Pelouses dunaires</u> : <i>Viola curtisii, Botrychium lunaria, Epipactis helleborine subsp. Neerlandica, Orchis anthropophora, Orobanche caryophyllacea, Tetragonolobus maritimus, Viola kitaibeliana</i>	Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux pelouses dunaires
- <u>Fourrés dunaires</u> : <i>Epipactis helleborine subsp. neerlandica</i>	Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux dunes à fourrés
- <u>Boisements dunaires</u> : <i>Berberis vulgaris</i>	Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux boisements dunaires (lisières forestières)
- <u>Dépressions dunaires</u> : <i>Liparis loeselii, Littorella uniflora, Dactylorhiza incarnata, Dactylorhiza praetermissa, Apium inundatum, Eleocharis acicularis, Eleocharis quinqueflora, Pedicularis palustris, Salix repens L. subsp. repens, Eleocharis uniglumis, Ophioglossum vulgatum</i>	Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux dépressions dunaires
- <u>Mares dunaires</u> : <i>Apium inundatum, Utricularia australis</i>	Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux mares dunaires
- <u>Roselières</u> : <i>Oenanthe crocata, Sonchus palustris</i>	Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux roselières/ruisseau
- <u>Vieux murs</u> : <i>Ceterach officinarum, Asplenium adiantum-nigrum</i>	Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux vieux murs

Enjeux	Objectifs à long terme
Les mammifères	
Grand Rhinolophe Oreillard roux Murin à moustaches Murin de Natterer Murin de Daubenton Pipistrelle commune Pipistrelle de Nathusius Pipistrelle pygmée Sérotine commune	Conserver, voire diversifier, les populations de chiroptères en période estivale. -Mosaïque de pelouses, fourrés et boisements : Grand rhinolophe -Boisements : Oreillard roux, Murin à moustaches, Murin de Natterer, Pipistrelle commune -Zones humides et boisements : Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée et Murin de Daubenton. Conserver, voire diversifier, les populations de chiroptères en période hivernale.
Phoque veau-marin Phoque gris	Préserver les populations de phoques.
Muscardin	Préserver, voire accroître, la population de Muscardin (lisières forestières, ronciers).
Les oiseaux nicheurs	
<u>Zones humides (pannes et mares dunaires, et ruisseau) :</u> Martin pêcheur d'Europe, Fuligule milouin, Fuligule morillon, Busard des roseaux, Spatule blanche, Bouscarle de Cetti, Tadorne de Belon, Coucou gris <u>Roselières/mégaphorbiaies/ Prés salés:</u> Bruant des roseaux, Gorgebleue à miroir, Panure à moustaches, Phragmite des joncs, Rousserole effarvatte, Cisticole des joncs, Bouscarle de Cetti, Coucou gris <u>Hauts de plage / vasières :</u> Tadorne de Belon, Spatule blanche <u>Dunes blanches / laisses de mer :</u> Pipit farlouse, Gravelot à collier interrompu <u>Fourrés :</u> Bouvreuil pivoine, Coucou gris <u>Jeunes boisements :</u> Pouillot fitis, Fauvette des jardins <u>Boisements :</u> Pic noir, Bondrée apivore, Lorient d'Europe, Pic vert, Mésange nonette, Rouge-queue à front blanc, Roitelet huppé, Coucou gris <u>Mosaïques pelouses –fourrés :</u> Linotte mélodieuse, Fauvette grisette, Tarier pâle, Bruant jaune <u>Mosaïques Pelouses – Fourrés – Boisements (lisières) :</u> Engoulevent d'Europe, Coucou gris, Grive draine, Pipit des arbres, Alouette lulu, Accenteur mouchet, Faucon crécerelle, Bondrée apivore	Conserver, voire accroître, les populations d'oiseaux liées aux zones humides
	Conserver, voire accroître, les populations liées aux roselières/mégaphorbiaies / prés salés
	Conserver, voire accroître, les populations liées aux hauts de plage et aux vasières
	Conserver, voire accroître, les populations liées aux dunes blanches et aux laisses de mer
	Conserver, voire accroître, les populations liées aux fourrés
	Conserver, voire accroître, les populations liées aux jeunes boisements
	Conserver, voire accroître, les populations liées aux boisements
	Conserver, voire accroître, les populations liées aux mosaïques de pelouses et de fourrés
	Conserver, voire accroître, les populations liées aux mosaïques Pelouses-Fourrés-Boisements

Enjeux	Objectifs à long terme
Les oiseaux migrateurs	
<p><u>Zones humides (Ruisseau, mares dunaires et pannes):</u> Busard des roseaux, Busard Saint-martin, Milan noir, Balbuzard pêcheur, Martin pêcheur d'Europe, Harle piette, Grande Aigrette, Cigogne blanche, Faucon crécerelle, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique, Hirondelle de rivage, Pipit farlouse, Bergeronnette printanière, Chevalier guignette, Spatule blanche, Canard pilet, Canard souchet, Sarcelle d'été, Fuligule milouin, Fuligule morillon, Fuligule milouinan, Héron pourpré, Bihoreau gris, Vanneau huppé, Faucon kobez, Bécassine des marais, Bécassine sourde, Courlis cendré, Courlis courlieu, Bécasse des bois, Chevalier sylvain, Chevalier gambette, Grue cendrée, Marouette ponctuée, Marouette poussin, Bécasseau de Temminck</p> <p><u>Estran sableux / Vasières :</u> Alouette lulu, Gravelot à collier interrompu, Mouette mélanocéphale, Pipit maritime, Avocette élégante, Chevalier guignette, Tournepiere à collier, Bécasseau variable, Guifette noire, Sterne pierregarin, Sterne caugek, Sterne naine, Spatule blanche, Traquet motteux, Bécasseau sanderling, Alouette des champs, Bernache cravant, Vanneau huppé, Huitrier pie, Goéland cendré, Bécasseau maubèche, Barge rousse, Courlis cendré, Courlis courlieu, Chevalier gambette, Plongeon arctique, Plongeon catmarin, Sterne de Dougall, Sterne hansel, Sterne caspienne, Oedycnème criard</p> <p><u>Roselières / Mégaphorbiaies / Prés salés :</u> Busard des roseaux, Busard Saint-martin, Bruant des roseaux, Pipit farlouse, Bergeronnette printanière, Phragmite aquatique, Gorgebleue à miroir, Bernache cravant, Blongios nain, Courlis cendré, Courlis courlieu, Etourneau sansonnet</p> <p><u>Dunes blanches /Laises de mer :</u> Pipit farlouse, Bruant des roseaux, Hibou des marais</p> <p><u>Pelouses dunaires :</u> Oedycnème criard, Hibou des marais, Huppe fasciée, Traquet motteux</p> <p><u>Boisements :</u> Mésange boréale, Mésange nonette, Bécasse des bois</p> <p><u>Mosaïques de pelouses – fourrés :</u> Faucon émerillon</p> <p><u>Mosaïques (pelouses, fourrés, boisements) :</u> Milan noir, Milan royal, Linotte mélodieuse, Pipit des arbres, Rouge-queue à front blanc, Bouvreuil pivoine, Bécasse des bois, Etourneau sansonnet, Alouette lulu, Faucon crécerelle, Bondrée apivore</p>	<p>Conserver, voire accroître, les populations d'oiseaux liées aux zones humides</p> <p>Conserver, voire accroître, les populations d'oiseaux liées à l'estuaire (estran et vasières)</p> <p>Conserver, voire accroître, les populations d'oiseaux liées aux roselières, mégaphorbiaies et prés salés</p> <p>Conserver, voire accroître, les populations d'oiseaux liées aux dunes blanches /Laises de mer</p> <p>Conserver, voire accroître, les populations d'oiseaux liées aux pelouses dunaires</p> <p>Conserver, voire accroître, les populations d'oiseaux liées aux boisements</p> <p>Conserver, voire accroître, les populations d'oiseaux liées aux mosaïques (pelouses, fourrés, boisements)</p>

Enjeux	Objectifs à long terme
Les oiseaux hivernants	
<p><u>Zones humides (ruisseau, mares dunaires, pannes dunaires) :</u> Busard des roseaux, Busard Saint-martin, Martin pêcheur d'Europe, Harle piette, Grande aigrette, Butor étoilé, Pipit farlouse, Grèbe huppé, Spatule blanche, Canard pilet, Canard souchet, Fuligule milouin, Fuligule morillon, Vanneau huppé Bécassine des marais, Bécasse des bois, Chevalier gambette, Grand duc d'Europe</p> <p><u>Estran sableux /vasières:</u> Pipit maritime, Grèbe huppé, Avocette élégante, Tournepierre à collier, Bécasseau variable, Spatule blanche, Bécasseau sanderling, Alouette des champs, Bernache cravant, Vanneau huppé, Huitrier pie, Goéland cendré, Bécasseau maubèche, Barge rousse, Courlis cendré, Chevalier gambette, Mouette pygmée, Grand duc d'Europe</p> <p><u>Roselières / mégaphorbiaies / prés salés :</u> Busard des roseaux, Busard Saint-martin, Bruant des roseaux, Etourneau sansonnet, Courlis cendré, Barge rousse, Grand duc d'Europe</p> <p><u>Dunes blanches / laisses de mer :</u> Pipit farlouse, Tournepierre à collier, Alouette des champs, Grand duc d'Europe</p> <p><u>Pelouses dunaires :</u> Hibou des marais, Grand duc d'Europe</p> <p><u>Boisements :</u> Mésange boréale, Mésange nonette, Grand duc d'Europe, Bécasse des bois</p> <p><u>Mosaïques (pelouses, fourrés, boisements) :</u> Faucon crécerelle, Faucon émerillon, Linotte mélodieuse, Bécasse des bois, Alouette lulu, Etourneau sansonnet, Bouvreuil pivoine</p>	<p>Conserver, voire accroître, les populations liées aux zones humides (ruisseau, mares dunaires)</p> <p>Conserver, voire accroître, les populations d'oiseaux liées à l'estuaire, à l'estran et aux vasières</p> <p>Conserver, voire accroître, les populations d'oiseaux liées aux roselières, aux mégaphorbiaies et aux prés salés</p> <p>Conserver, voire accroître, les populations liées aux dunes blanches et laisses de mer</p> <p>Conserver, voire accroître, les populations d'oiseaux liées aux pelouses dunaires</p> <p>Conserver, voire accroître les populations liées aux boisements</p> <p>Conserver, voire accroître les populations liées aux mosaïques (pelouses, fourrés, boisements)</p>
Les oiseaux visibles toute l'année, mais non nicheurs	
<p><u>Zones humides (ruisseau, mares dunaires, pannes dunaires) :</u> Aigrette garzette, Courlis cendré, Huitrier pie</p> <p><u>Estran sableux /vasières:</u> Courlis cendré, Huitrier pie, Faucon pèlerin</p> <p><u>Roselières / mégaphorbiaies / prés salés :</u> Etourneau sansonnet, Courlis cendré, Effraie des clochers</p> <p><u>Boisements :</u> Mésange boréale</p>	<p>Conserver, voire accroître les populations liées aux zones humides (ruisseau, mares dunaires)</p> <p>Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux liées à l'estuaire, à l'estran et aux vasières</p> <p>Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux liées aux roselières, aux mégaphorbiaies et aux prés salés</p> <p>Conserver, voire accroître les populations liées aux boisements</p>

Enjeux	Objectifs à long terme
Les reptiles	
Couleuvre à collier	Conserver, voire accroître, la population de Couleuvre à collier (zones humides, ruisseau, boisement et lisières forestières).
Les amphibiens	
Triton crêté Alyte accoucheur Crapaud calamite Rainette verte Grenouille verte Pélodyte ponctué	Conserver les populations d'amphibiens sur la partie basse de la réserve naturelle (Habitats aquatiques : Mares et pannes dunaires ; Habitats terrestres : Boisements, fourrés, pelouses).
	Accroître les populations d'amphibiens sur la partie basse de la réserve naturelle.
Les poissons	
Anguille d'Europe	Conserver, voire accroître, la population d'anguille d'Europe (Ruisseau et mares).
Les odonates	
<i>Coenagrion mercuriale</i> <i>Brachytron pratense</i> <i>Ischnura pumilio</i> <i>Lestes barbarus</i> <i>Sympetrum meridionale</i> <i>Ceriagrion tenellum</i> <i>Sympetrum flaveolum</i> <i>Sympetrum meridionale</i> <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Maintenir les populations d'odonates liées aux cours d'eau (<i>Coenagrion mercuriale</i>).
	Maintenir les populations d'odonates liées aux pannes dunaires (<i>Brachytron pratense</i> , <i>Ischnura pumilio</i> , <i>Lestes barbarus</i> , <i>Sympetrum meridionale</i> , <i>Ceriagrion tenellum</i> , <i>Sympetrum flaveolum</i>).
	Accroître les populations d'odonates liées aux pannes dunaires (<i>Brachytron pratense</i> , <i>Ischnura pumilio</i> , <i>Lestes barbarus</i> , <i>Sympetrum meridionale</i> , <i>Ceriagrion tenellum</i> , <i>Sympetrum flaveolum</i>).
	Maintenir les populations d'odonates liées aux mares forestières (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>).
	Accroître les populations d'odonates liées aux mares forestières (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>).

Enjeux	Objectifs à long terme
Les 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> <i>Nymphalis polychloros</i>	Conserver voire accroître les populations de Rhopalocères liées aux dunes blanches (<i>Hipparchia semele</i>).
	Accroître les populations de Rhopalocères liées aux pelouses dunaires (<i>Hipparchia Semele, Melitaea cinxia, Pyrgus malvae, Plebejus argus, Thymelicus acteon, Erynnis tages, Issoria lathonia, Colias hyale, Hesperia comma, Polyommatus bellargus</i>).
	Conserver voire accroître les populations de Rhopalocères liées aux pannes dunaires (<i>Hipparchia Semele Pyrgus malvae, Erynnis tages</i>).
	Conserver voire accroître les populations de Rhopalocères liées aux boisements (<i>Hipparchia semele, Nymphalis polychloros</i>).
Les Orthoptères	
<i>Conocephalus dorsalis</i> <i>Chorthippus albomarginatus</i> <i>Tetrix ceperoi</i> <i>Platicleis albopunctata</i> <i>Gryllus campestris</i> <i>Myrmeleotettix maculatus</i>	Conserver voire accroître les populations d'orthoptères liées aux cours d'eau (<i>Conocephalus dorsalis</i>).
	Conserver voire accroître les populations d'orthoptères liées aux zones humides (prés salés et roselières) (<i>Chorthippus albomarginatus, Conocephalus dorsalis</i>).
	Conserver voire accroître les populations d'orthoptères liées aux pannes dunaires (<i>Tetrix ceperoi</i>).
	Conserver voire accroître les populations d'orthoptères liées aux pelouses dunaires (<i>Platicleis albopunctata, Gryllus campestris, Myrmeleotettix maculatus</i>).
	Maintenir les populations d'orthoptères liées aux clairières forestières (<i>Platicleis albopunctata</i>).
Les coléoptères / Les coccinelles	
<i>Anatis ocellata</i> <i>Myrrha octodecimguttata</i> <i>Scymnus suturalis</i>	Préserver, voire accroître, les populations de Coccinelles liées aux pinèdes.
Les mollusques	
<i>Vertigo angustior</i>	Préserver la population de <i>Vertigo angustior</i>

B.I.2/ Les objectifs à long terme relatif à la connaissance du patrimoine naturel

Groupe	Inventaires ou recherche à mener	Degré de priorité	Objectif à long terme
Grands mammifères	Suivi des espèces pouvant occasionner des nuisances	2	Améliorer les connaissances sur le patrimoine naturel
Micromammifères	Actualisation de l'inventaire	1	
Nicheur	Amélioration des connaissances sur les ressources alimentaires disponibles par types de milieux	2	
Migrateur			
Hivernant			
Reptiles	Actualisation de l'inventaire (répartition)	2	
Amphibiens Phase terrestre	Amélioration des connaissances sur les habitats utilisés pendant la phase terrestre	2	
Poissons	Actualisation de l'inventaire	2	
Mollusques	Actualisation de l'inventaire	2	
Myriapodes	Actualisation de l'inventaire	3	
Arachnides	Actualisation de l'inventaire	3	
Crustacés	Actualisation de l'inventaire	3	
Polychètes	Actualisation de l'inventaire	3	
Coléoptères	Actualisation de l'inventaire	1 (coléoptères aquatiques)	
Hétérocères	Actualisation de l'inventaire	1	
Hyménoptères	Actualisation de l'inventaire	3	
Hémiptères	Actualisation de l'inventaire	3	
Diptères	Actualisation de l'inventaire	3	
Neuroptères	Actualisation de l'inventaire	3	
Bryophytes	Actualisation de l'inventaire	2	
Fonge	Actualisation de l'inventaire	2	
Les formes du relief et leur dynamique	Etude sur le fonctionnement hydrosédimentaire de l'estuaire de la Canche	2	Améliorer les connaissances sur les facteurs abiotiques
le fonctionnement hydraulique	Etude sur le fonctionnement hydrogéologique de la plaine maritime picarde de Berck sur mer à Danne	2	
Les sols de la Réserve	Etude pédologique de la réserve naturelle	3	
<p><u>Légende degré de priorité :</u> 1 Prioritaire / 2 Important / 3 Secondaire</p>			

B.I.3/ Les objectifs à long terme relatif à la pédagogie et à l'accueil du public

Enjeux	Objectifs à long terme
Découverte respectueuse du patrimoine de la réserve naturelle	Développer une stratégie d'accueil du public servant les objectifs conservatoires de la réserve naturelle, et stimulant l'intérêt des visiteurs et d'accroître leur compréhension
	Développer une stratégie d'accueil du public permettant : <ul style="list-style-type: none"> - Une découverte respectueuse du patrimoine naturel du site. - Une meilleure compréhension du fonctionnement du site - Une sensibilisation aux enjeux environnementaux. - Une implication dans la politique de conservation du site

B.I.4/ Les autres objectifs à long terme

Enjeux	Objectifs à long terme
Intégrité de la Réserve naturelle et des terrains riverains.	Préserver la quiétude de la réserve naturelle.
	Répression des infractions au règlement de la réserve, à la législation en vigueur, dans la limite des compétences juridiques de chacun.
	Préserver, voire restaurer la qualité paysagère du site.
	Préserver les terrains en périphérie de la réserve naturelle.
	Assurer le bon état des équipements de gestion et d'accueil du public sur la réserve naturelle.
Atteinte des objectifs	Favoriser le partenariat.
	Evaluer l'atteinte les mesures de chaque objectif.

B.II / Les objectifs du plan.

Les tableaux ci-dessous reprennent les objectifs à long terme, les facteurs influençant l'état de conservation identifié dans l'actualisation du diagnostic. Ces tableaux permettent également de définir les objectifs du plan, afin de réduire les effets des facteurs influençant négativement l'état de conservation.

B.II.1/ Les objectifs du plan relatif à la conservation du patrimoine naturel.

A / Les végétations / Habitats naturels

Objectifs à long terme (OLT)	Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan
OLT I : Conserver, voire restaurer, les habitats de vasières	L'évolution de l'habitat en fonction de la dynamique naturelle de l'estuaire	Suivre l'évolution de la morphologie de l'estuaire Limiter la disparition des vasières, au profit des exhaussements de plage
	La colonisation des vasières par la Spartine anglaise	Suivre l'expansion de la Spartine anglaise.
OLT II : Conserver, voire restaurer, les habitats de prés salés	L'évolution de l'habitat en fonction de la dynamique naturelle de l'estuaire	Suivre l'évolution du trait de côte
	La configuration de la baie	Suivre l'évolution morphologique de la baie
	La raréfaction des entrées d'eau de mer entraînant un assèchement	Maintien des entrées d'eau de mer dans le Pli
	La densification de la végétation	Eviter la densification de la végétation
		Maintenir des ouvertures dans le tapis végétal
La fréquentation importante de l'estran entraînant un piétinement du pied de dune.	Limiter les piétinements	
OLT II : Conserver, voire restaurer, les mégaphorbiaies subhalophiles	Le pâturage au printemps et en été	Eviter le pâturage sur certaines zones
	Colonisation arbustive	Limiter la colonisation arbustive
	La raréfaction des entrées d'eau de mer entraînant un assèchement	Maintien des entrées d'eau de mer dans le Pli
OLT IV : Conserver, voire restaurer, les habitats de laisses de mer	L'évolution du trait de côte	Suivre l'évolution du trait de côte
	L'érosion marine du trait de côte	
	L'accumulation de déchets d'origines anthropiques	Limiter l'accumulation des déchets d'origine anthropiques
	La fréquentation importante de l'estran entraînant un piétinement du pied de dune.	Limiter les piétinements
OLT V : Conserver, voire restaurer, les dunes embryonnaires	L'évolution de l'habitat en fonction de la dynamique naturelle de l'estuaire	Suivre l'évolution du trait de côte
	L'érosion marine du trait de côte	
	L'accumulation de déchets d'origines anthropiques	Limiter l'accumulation des déchets d'origine anthropiques
	La fréquentation importante de l'estran entraînant un piétinement du pied de dune.	Limiter les piétinements

Objectifs à long terme (OLT)	Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan
OLT VI : Conserver, voire restaurer, les habitats de dunes blanches	L'évolution du trait de côte	Suivre l'évolution du trait de côte
	L'érosion marine du trait de côte	
	L'érosion éolienne limitée à certain secteur, favorisant la densification de la végétation et la colonisation par l'argousier	Limiter la densification de la végétation de la dune blanche par le maintien de la dynamique éolienne.
	La fréquentation importante de l'estran entraînant un piétinement du pied de dune, mais également au sein de la dune blanche à marée haute (Gros coefficient)	Limiter les piétinements
OLT VII : Conserver, voire restaurer, les habitats de pelouses dunaires	La dynamique naturelle conduisant à une densification ou Ourlification de la végétation	Maintenir les milieux ouverts
	La dynamique naturelle conduisant à la colonisation arbustive et arborescente des pelouses dunaires	
	Absence de connexions entre les pelouses	Mettre en place des connexions entre les pelouses
	Le piétinement engendré par la fréquentation en dehors des sentiers balisés	Limiter le piétinement
	La colonisation d'espèces invasives au détriment des pelouses dunaires	Limiter la colonisation de l'Ailante glanduleux
OLT VIII : Conserver voire restaurer, les prairies dunaires naturelles	La dynamique naturelle conduisant à une densification ou Ourlification de la végétation	Maintien des milieux ouverts
	La dynamique naturelle conduisant à la colonisation arbustive et arborescente des pelouses dunaires	Limiter l'embroussaillage des prairies dunaires
	Le piétinement engendré par la fréquentation en dehors des sentiers balisés	Limiter les piétinements
	La colonisation d'espèces invasives au détriment des pelouses dunaires	Limiter la colonisation de l'Ailante glanduleux
OLT IX : Conserver, voire restaurer, les habitats de dunes à fourrés	Présence de fourrés dunaires	Laisser évoluer des fourrés
	La colonisation arborescente des fourrés dunaires	Limiter la colonisation arborescente des fourrés dunaires
OLT X : Conserver, voire restaurer, les habitats de boisements dunaires	La colonisation par l'Erable sycomore et l'Ailante glanduleux, aux détriments des espèces autochtones	Limiter l'expansion de l'Erable sycomore
		Limiter l'expansion de l'Ailante glanduleux
	L'assèchement précoce ou prolongée	Améliorer les connaissances sur les fluctuations de la nappe.
	L'eutrophisation de l'eau	Améliorer les connaissances sur la qualité de l'eau
	L'absence d'une succession de végétation permettant la transition du milieu pelousaire au milieu forestier	Restaurer des lisières forestières étagées
	Présence de boisements composés d'espèces non indigènes	Favoriser le développement d'espèces autochtones
	Présence de boisements de feuillus représentant la moitié des boisements de la réserve.	Maintenir les boisements de feuillus au sein de la réserve.

Objectifs à long terme (OLT)	Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan
OLT XI : Conserver, voire restaurer, les habitats de dépressions dunaires et les bas-marais dunaires	La dynamique naturelle conduisant à une densification ou Ourlification de la végétation	Maintien des milieux ouverts, ainsi que les berges
	La dynamique naturelle conduisant à la fermeture du milieu, par une colonisation arbustive	
	La disparition de zones de végétations pionnières	Restauration de zones dénudées dans les niveaux les plus bas
	Le comblement naturel	Limiter le comblement naturel des dépressions dunaires
	L'embroussaillage des berges rendant impossible le développement certaines espèces patrimoniales pendant les périodes d'inondation prolongée	Permettre le développement des espèces patrimoniales lors des périodes d'inondation prolongée
	L'absence de connexion entre les dépressions dunaires et la pelouse dunaires	Restaurer les connexions entre les panes et les pelouses dunaires
	La dynamique naturelle conduisant à la colonisation arbustive et arborescente des dépressions dunaires	Restaurer les dépressions dunaires Conserver des dépressions dunaires boisées
	L'assèchement précoce ou prolongée	Améliorer les connaissances sur les fluctuations de la nappe.
L'eutrophisation du sol et de l'eau	Suivre le caractère oligotrophe de l'eau	
OLT XII : Conserver, voire restaurer, les habitats des mares dunaires et les bas-marais dunaires	La dynamique naturelle conduisant à une densification ou Ourlification de la végétation	Maintien des milieux ouverts, ainsi que les berges
	La dynamique naturelle conduisant à la fermeture du milieu, par une colonisation arbustive	
	Le comblement naturel	Limiter le comblement naturel des mares dunaires
	L'embroussaillage des berges rendant impossible le développement certaines espèces patrimoniales pendant les périodes d'inondation prolongée	Permettre le développement des espèces patrimoniales lors des périodes d'inondation prolongée
	L'absence de connexion entre les mares dunaires	Restaurer les connexions entre les mares dunaires
	La dynamique naturelle conduisant à la colonisation arbustive et arborescente des mares dunaires	Restaurer les mares dunaires Conserver des mares dunaires boisées
	L'assèchement précoce ou prolongée	Améliorer les connaissances sur les fluctuations de la nappe.
	La fluctuation des niveaux d'eau	Conserver un niveau optimal.
L'eutrophisation du sol et de l'eau	Améliorer les connaissances sur les fluctuations des niveaux d'eau. Suivre le caractère oligotrophe de l'eau	

Objectifs à long terme (OLT)	Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan
OLT XIII : Conserver, voire restaurer, les habitats de cariçaies et de roselières dunaires et des mégaphorbiaies	La colonisation arbustive des roselières, des cariçaies et des mégaphorbiaies	Limiter la colonisation arbustive des roselières et des cariçaies
		Limiter la colonisation arbustive des berges des ruisseaux et fossés.
	L'absence de connexion entre des roselières dunaires	Restaurer les connexions entre les roselières dunaires
	L'assèchement précoce ou prolongée	Améliorer les connaissances sur les fluctuations de la nappe.
	La fluctuation des niveaux d'eau	Conserver un niveau optimal.
		Améliorer les connaissances sur les fluctuations des niveaux d'eau.
L'eutrophisation du sol et de l'eau	Suivre le caractère oligotrophe de l'eau	

B / La flore

Objectifs à long terme (OLT)	Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan
Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux vasières (slikke) : - <i>Salicornia pusilla</i>	Modification de l'habitat due à l'évolution morphologique de l'estuaire et de sa dynamique naturelle.	Suivre l'évolution de la morphologie de l'estuaire
		Suivre l'évolution des vasières (Slikke)
Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux prés salés : - <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>	Evolution morphologique de l'estuaire entraînant une modification des entrées d'eau marine	Suivre l'évolution de la morphologie de l'estuaire
	Raréfaction des entrées d'eau de mer dans le Pli de Camiers	Suivre l'évolution des vasières (Schorre)
	Densification de la végétation	Maintenir des entrées d'eau de mer dans le Pli de Camiers
		Eviter la densification de la végétation
Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux laisses de mer : - <i>Crambe maritima</i> - <i>Atriplex glabriuscula</i> - <i>Atriplex laciniata</i> - <i>Glaucium flavum</i>	Piétinement important	Maintenir des ouvertures dans le tapis végétal
	Evolution du trait de côte (Erosion marine / Zone d'engraissement)	Limiter le piétinement
	Accumulation des déchets non organiques	Suivre l'évolution du trait de côte
Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux dunes embryonnaires et aux dunes blanches : - <i>Leymus arenarius</i>	Piétinement important	Limiter l'accumulation des déchets non organiques
	Evolution du trait de côte (Erosion marine / Zone d'engraissement)	Limiter le piétinement

Objectifs à long terme (OLT)	Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan
Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux pelouses dunaires : - <i>Viola curtisii</i> - <i>Botrychium lunaria</i> - <i>Epipactis helleborine subsp. Neerlandica</i> - <i>Orchis anthropophora</i> - <i>Orobanche caryophyllacea</i> - <i>Tetragonolobus maritimus</i> - <i>Viola kitaibeliana</i>	Fermeture du milieu par une colonisation arbustive importante.	Maintenir les pelouses ouvertes
	Densification de la végétation	
	Piétinement important	Limiter le piétinement
Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux dunes à fourrés : - <i>Epipactis helleborine subsp. neerlandica</i>	Densification des fourrés	Conserver les mosaïques de pelouses et de fourrés dunaires
Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux boisements dunaires (lisières forestières) : - <i>Berberis vulgaris</i>	Compétition arbustive	Limiter la compétition arbustive
Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux dépressions dunaires : - <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 L. subsp. repens</i> - <i>Eleocharis uniglumis</i> - <i>Ophioglossum vulgatum</i>	Fermeture des berges et au sein des dépressions dunaires par une colonisation arbustive	Maintenir les dépressions dunaires ouvertes, surtout les berges en pente douce
	Assèchement	Améliorer les connaissances sur les fluctuations de la nappe.
	Disparition de zones de végétations pionnières	Conserver des zones dénudées dans les niveaux les plus bas
	Comblement naturel des dépressions dunaires	Limiter le comblement naturel des dépressions dunaires
	Eutrophisation du sol et de l'eau	Maintien du caractère oligotrophe
	Fermeture des berges par une colonisation arbustive importante	Maintenir les berges ouvertes
Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux mares dunaires : - <i>Apium inundatum</i> - <i>Utricularia australis</i>	Assèchement	Améliorer les connaissances sur les fluctuations de la nappe.
	Assèchement	Améliorer les connaissances sur les fluctuations des niveaux d'eau au sein des zones humide du Lornel, du feu de Camiers et au sein du Pli de Camiers
Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux roselières/ruisseau : - <i>Oenanthe crocata</i> - <i>Sonchus palustris</i>	Assèchement	Améliorer les connaissances sur les fluctuations des niveaux d'eau au sein des zones humide du Lornel, du feu de Camiers et au sein du Pli de Camiers
	Colonisation arbustive	Limiter la colonisation arbustive des roselières et mégaphorbiaies.
Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux vieux murs : - <i>Ceterach officinarum</i> ¹ - <i>Asplenium adiantum-nigrum</i> ²	Présence de vieilles pierres et de vieux bâtiments	Maintenir des vieilles pierres et des vieux bâtiments.

C / Les mammifères

Objectifs à long terme	Facteur influençant l'état de conservation.	Objectifs du plan
<p>Conserver, voire diversifier, les populations de chiroptères en période estivale.</p> <p>-Mosaïque de pelouses, fourrés et boisements : Grand rhinolophe</p> <p>-Boisements : Oreillard roux, Murin à moustaches, Murin de Natterer, Pipistrelle commune</p> <p>-Zones humides et boisements : Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée et Murin de Daubenton.</p>	Dégradation des zones de chasse par fermeture du milieu.	Préserver les mosaïques de milieux des zones de chasse.
	Dégradation des zones de chasse par des interventions trop importantes sur les boisements.	<p> limiter les interventions sur certains boisements (arbres à cavités).</p>
	Dégradation des gîtes d'été par des interventions trop importantes sur les arbres à cavités (Oreillard roux, Pipistrelle pygmée, Murin de Daubenton et Murin de Natterer, Pipistrelle de Nathusius).	
	L'absence de corridors boisés entre les zones de chasse.	<p>Restaurer et entretenir les lisières forestières et les allées forestières.</p> <p>Restaurer et entretenir les berges du ruisseau de Camiers.</p>
<p>Conserver, voire diversifier, les populations de chiroptères en période hivernale.</p>	Le dérangement des gîtes d'hibernation.	limiter le dérangement des gîtes d'hibernation.
	Manque d'humidité à l'intérieur des gîtes d'hibernation (Grand Rhinolophe).	Accroître le taux d'humidité dans un ou plusieurs gîtes d'hibernation.
	Dégradation des gîtes d'hibernation par des interventions trop importantes sur les arbres à cavités (Oreillard roux, Pipistrelle de Nathusius).	limiter les interventions sur certains boisements (arbres à cavités).
<p>Préserver les populations de phoques.</p>	Dérangement des zones de repos.	<p>Mener une réflexion à l'échelle de la côte d'Opale.</p>
	Absence de zone de quiétudes pour la mue et la reproduction.	
	Diminution de la ressource alimentaire.	
<p>Préserver, voire accroître, la population de Muscardin (lisières forestières, ronciers).</p>	<p>Modification de son habitat : Boisement avec sous-bois dense et lisières bien exposées.</p>	Cartographier le muscardin au sein de la réserve naturelle.
		limiter les interventions sur les boisements occupés ou potentiels.
		Restaurer et entretenir les lisières forestières.

D / Les oiseaux

Objectifs à long terme	Facteurs influençant l'état de conservation	Objectif du plan
Les oiseaux nicheurs		
<p>Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux liées aux zones humides</p> <p>(Martin pêcheur d'Europe, Fuligule milouin, Fuligule morillon, Busard des roseaux, Spatule blanche, Bouscarle de Cetti, Tadorne de Belon, Coucou gris)</p>	Densification de la végétation et fermeture du milieu	Limiter la densification de la végétation et la colonisation arbustive et arborescente.
	Absence de connexions avec les zones humides	Améliorer les connexions entre les zones humides.
	Absence de zone de quiétude vis-à-vis de la prédation terrestre	Créer des zones de quiétude vis-à-vis de la prédation terrestre
	Présence de berge abrupte sur le ruisseau	Laisser des secteurs sans interventions ou limiter le reprofilage des berges.
	Assèchement du ruisseau	Améliorer les connaissances sur les fluctuations de la nappe et sur les écoulements du ruisseau.
	La fluctuation des niveaux d'eau	Conserver un niveau optimal.
	Pollution des eaux	Améliorer les connaissances sur la qualité de l'eau pour la conserver ou l'atteindre.
	Dérangements	Limiter les dérangements pendant la période de reproduction et de nidification.
<p>Conserver, voire accroître les populations liées aux roselières/mégaphorbiaies / prés salés</p> <p>(Bruant des roseaux, Gorgebleue à miroir, Panure à moustaches, Phragmite des joncs, Rousserole effarvate, Cisticole des joncs, Bouscarle de Cetti, Coucou gris)</p>	Colonisation arbustive importante	Limiter la colonisation arbustive.
	Assèchement du ruisseau	Améliorer les connaissances sur les fluctuations de la nappe et sur les écoulements du ruisseau.
	Niveaux d'eau	Conserver un niveau optimal.
	Pollution de l'eau	Améliorer les connaissances sur la qualité de l'eau pour la conserver ou l'atteindre.
<p>Conserver, voire accroître les populations liées aux hauts de plage et aux vasières</p> <p>(Tadorne de Belon, Spatule blanche)</p>	Dérangements des zones d'alimentation et de repos	Limiter les dérangements.
	Végétalisation des vasières	Limiter l'expansion de la Spartine anglaise.
<p>Conserver, voire accroître les populations liées aux dunes blanches et aux laisses de mer</p> <p>(Pipit farlouse, Gravelot à collier interrompu)</p>	Accumulation des déchets non organiques	Limiter l'accumulation des déchets non organiques.
	Dérangements	Limiter les dérangements.
	Destruction du nid	Eviter la fréquentation en période de reproduction.
<p>Conserver, voire accroître les populations liées aux fourrés</p>	Dérangements	Limiter les dérangements.

Objectifs à long terme	Facteurs influençant l'état de conservation	Objectif du plan
(Bouvreuil pivoine, Coucou gris)	Colonisation arborescente	Limiter la colonisation arborescente sur des secteurs définis.
Conserver, voire accroître les populations liées aux jeunes boisements (Pouillot fitis, Fauvette des jardins)	Présence de fourrés évoluant vers des stades forestiers.	Laisser des fourrés évolués vers des stades forestiers.
Conserver, voire accroître les populations liées aux boisements (Pic noir, Bondrée apivore, Lorient d'Europe, Pic vert, Mésange nonette, Rouge-queue à front blanc, Roitelet huppé, Coucou gris)	Déboisement important	Limiter les coupes.
	Présence de boisements âgés	Créer des zones sans intervention.
	Présence de vieux arbres à cavités	Maintenir des arbres à cavités.
	Dérangements	Limiter les dérangements.
	Absence de structuration de lisières	Structurer les lisières.
Conserver, voire accroître les populations liées aux mosaïques de pelouses et de fourrés (Linotte mélodieuse, Fauvette grisette, Tarier pâtre, Bruant jaune)	Fermeture des pelouses par la colonisation arbustives par manque d'entretien naturel (lapins, chevreuils).	Limiter l'ourlification et la colonisation arbustive sur les pelouses dunaires.
	Dérangements	Limiter les dérangements
Conserver, voire accroître les populations liées aux mosaïques Pelouses-Fourrés-Boisements (Engoulevent d'Europe, Coucou gris, Pie bavarde, Grive draine, Pipit des arbres, Alouette lulu, Accenteur mouchet, Faucon crécerelle, Bondrée apivore)	Absence de structuration de lisières	Structurer les lisières.
	Fermeture des pelouses par la colonisation arbustives par manque d'entretien naturel (lapins, chevreuils).	Limiter l'ourlification et la colonisation arbustive sur les pelouses dunaires.
	Dérangements	Limiter les dérangements
Les oiseaux migrateurs		
Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux liées aux dunes blanches /Laisses de mer	Dérangements	Limiter les dérangements
	Accumulation des déchets non organiques	Limiter l'accumulation des déchets non organiques
Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux liées à l'estuaire (estran et vasières)	Végétalisation des vasières	Limiter l'expansion de la Spartine anglaise.
	Dérangements des reposoirs et dortoirs	Limiter les dérangements
	Pollution de l'eau	Suivre l'impact sur l'avifaune.
	Diminution des zones de vasières servant de zones d'alimentation	Suivre l'évolution de la morphologie de l'estuaire

Objectifs à long terme	Facteurs influençant l'état de conservation	Objectif du plan
Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux liées aux roselières, mégaphorbiaies et prés salés	Fermeture du milieu	Limiter la colonisation arbustive et arborescente.
	Dérangements	Limiter les dérangements
	Pollution de l'eau	Améliorer les connaissances sur la qualité de l'eau pour la conserver ou l'atteindre.
Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux liées aux zones humides	Densification de la végétation et fermeture du milieu	Limiter la densification de la végétation et la colonisation arbustive et arborescente.
	Assèchement	Améliorer les connaissances sur les fluctuations des niveaux d'eau.
	Dérangements	Limiter les dérangements.
	Pollution de l'eau	Améliorer les connaissances sur la qualité de l'eau pour la conserver ou l'atteindre.
	Présence de berges boisées	Conserver des berges boisées
	Présence de zones d'alimentation inondées dépourvues de végétations (Platières)	Conserver des zones d'alimentation inondées dépourvues de végétations
	Absence de connexions entre les zones humides	Améliorer les connexions entre les zones humides.
	Absence de zone de quiétude vis-à-vis de la prédation terrestre	Créer des zones de quiétude vis-à-vis de la prédation terrestre
Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux liées aux pelouses dunaires	Fermeture des pelouses par la colonisation arbustive par manque d'entretien naturel (lapins, chevreuils).	Limiter la colonisation arbustive importante sur les pelouses dunaires
Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux liées aux boisements	Présence de vieux arbres	Laisser des arbres sénescents
	Présence d'un sous-bois arbustif	Limiter les interventions sur certains boisements
Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux liées aux mosaïques (pelouses, fourrés, boisements)	Absence de structuration de lisières	Structurer les lisières.
	Fermeture des pelouses par la colonisation arbustives par manque d'entretien naturel (lapins, chevreuils).	Limiter l'ourlification et la colonisation arbustive sur les pelouses dunaires.
	Dérangements	Limiter les dérangements

Objectifs à long terme	Facteurs influençant l'état de conservation	Objectif du plan
Les oiseaux hivernants		
<p>Conservier, voire accroître les populations liées aux zones humides (ruisseau, mares dunaires)</p> <p>Busard des roseaux, Busard Saint-martin, Martin pêcheur d'Europe, Harle piette, Grande aigrette, Butor étoilé, Pipit farlouse, Grèbe huppé, Spatule blanche, Canard pilet, Canard souchet, Fuligule milouin, Fuligule morillon, Vanneau huppé, Bécassine des marais, Bécasse des bois, Chevalier gambette, Grand duc d'Europe</p>	Densification de la végétation et fermeture du milieu	Limiter la densification de la végétation et la colonisation arbustive et arborescente.
	Assèchement	Améliorer les connaissances sur les fluctuations des niveaux d'eau.
	Dérangements	Limiter les dérangements.
	Pollution de l'eau	Améliorer les connaissances sur la qualité de l'eau pour la conserver ou l'atteindre.
	Présence de berges boisées	Conservier des berges boisées
	Présence de zones d'alimentation inondées dépourvues de végétations (Platières)	Conservier des zones d'alimentation inondées dépourvues de végétations
	Absence de connexions entre les zones humides	Améliorer les connexions entre les zones humides.
	Absence de zone de quiétude vis-à-vis de la prédation terrestre	Créer des zones de quiétude vis-à-vis de la prédation terrestre
<p>Conservier, voire accroître les populations d'oiseaux liées à l'estuaire, à l'estran et aux vasières</p> <p>Pipit maritime, Grèbe huppé, Avocette élégante, Tournepierre à collier, Bécasseau variable, Spatule blanche, Bécasseau sanderling, Alouette des champs, Bernache cravant, Vanneau huppé, Huitrier pie, Goéland cendré, Bécasseau maubèche, Barge rousse, Courlis cendré, Chevalier gambette, Mouette pygmée, Grand duc d'Europe</p>	Végétalisation des vasières	Limiter l'expansion de la Spartine anglaise.
	Dérangements des reposoirs et des dortoirs	Limiter les dérangements
	Pollution de l'eau	Suivre l'impact sur l'avifaune.
	Diminution des zones de vasières servant de zones d'alimentation	Suivre l'évolution de la morphologie de l'estuaire
<p>Conservier, voire accroître les populations d'oiseaux liées aux roselières, aux mégaphorbiaies et aux prés salés</p> <p>Busard des roseaux, Busard Saint-martin, Bruant des roseaux, Etourneau sansonnet, Courlis cendré, Barge rousse, Grand duc d'Europe</p>	Fermeture du milieu	Limiter la colonisation arbustive et arborescente.
	Dérangements	Limiter les dérangements
	Pollution de l'eau	Améliorer les connaissances sur la qualité de l'eau pour la conserver ou l'atteindre.
<p>Conservier, voire accroître les populations liées aux dunes blanches et laisses de mer</p>	Dérangements	Limiter les dérangements

Objectifs à long terme	Facteurs influençant l'état de conservation	Objectif du plan
Pipit farlouse, Tournepierre à collier, Alouette des champs, Grand duc d'Europe	Accumulation des déchets non organiques	Limiter l'accumulation des déchets non organiques
Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux Pelouses dunaires Hibou des marais, Grand duc d'Europe	Fermeture des pelouses par la colonisation arbustive par manque d'entretien naturel (lapins, chevreuils)	Limiter la colonisation arbustive importante sur les pelouses dunaires
	Dérangement	Limiter les dérangements
Conserver, voire accroître les populations liées aux boisements Mésange boréale, Mésange nonette, Grand duc d'Europe, Bécasse des bois	Présence de vieux arbres	Laisser des arbres sénescents
	Présence d'un sous bois arbustif	Limiter les interventions sur certains boisements
Conserver, voire accroître les populations liées aux mosaïques (pelouses, fourrés, boisements) Faucon crécerelle, Faucon émerillon, Linotte mélodieuse, Bécasse des bois, Alouette lulu, Etourneau sansonnet, Bouvreuil pivoine	Absence de structuration de lisières	Structurer les lisières.
	Fermeture des pelouses par la colonisation arbustives par manque d'entretien naturel (lapins, chevreuils).	Limiter l'ourlification et la colonisation arbustive sur les pelouses dunaires.
	Dérangements	Limiter les dérangements
Les oiseaux visibles toute l'année, mais non nicheurs		
Conserver, voire accroître les populations liées aux zones humides (ruisseau, mares dunaires) Aigrette garzette, Courlis cendré, Huîtrier pie	Densification de la végétation et fermeture du milieu	Limiter la densification de la végétation et la colonisation arbustive et arborescente.
	Assèchement	Améliorer les connaissances sur les fluctuations des niveaux d'eau.
	Dérangements	Limiter les dérangements.
	Pollution de l'eau	Améliorer les connaissances sur la qualité de l'eau pour la conserver ou l'atteindre.
	Présence de berges boisées	Conserver des berges boisées
	Présence de zones d'alimentation inondées dépourvues de végétations (Platières)	Conserver des zones d'alimentation inondées dépourvues de végétations
	Absence de connexions entre les zones humides	Améliorer les connexions entre les zones humides.
	Absence de zone de quiétude vis-à-vis de la prédation terrestre	Créer des zones de quiétude vis-à-vis de la prédation terrestre
Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux liées à l'estuaire, à l'estran et aux vasières	Densification de la végétation et fermeture du milieu	Limiter la densification de la végétation et la colonisation arbustive et arborescente.
	Végétalisation des vasières	Limiter l'expansion de la Spartine anglaise.

Objectifs à long terme	Facteurs influençant l'état de conservation	Objectif du plan
Courlis cendré, Huîtrier pie, Faucon pèlerin	Dérangements des reposoirs	Limiter les dérangements
	Pollution de l'eau	Suivre l'impact sur l'avifaune.
	Diminution des zones de vasières servant de zones d'alimentation	Suivre l'évolution de la morphologie de l'estuaire
Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux liées aux roselières, aux mégaphorbiaies et aux prés salés Etourneau sansonnet, Courlis cendré, Effraie des clochers	Fermeture du milieu	Limiter la colonisation arbustive et arborescente.
	Dérangements	Limiter les dérangements
	Pollution de l'eau	Améliorer les connaissances sur la qualité de l'eau pour la conserver ou l'atteindre.
Conserver, voire accroître les populations liées aux boisements Mésange boréale	Présence de vieux arbres	Laisser des arbres sénescents
	Présence d'un sous-bois arbustif	Limiter les interventions sur certains boisements

E / Les reptiles

Objectifs à long terme	Facteur influençant l'état de conservation.	Objectifs du plan
Conserver, voire accroître, la population de Couleuvre à collier (zones humides, ruisseau, boisement et lisières forestières).	Assèchement des mares favorables à l'espèce	Maintenir de l'eau dans les mares au sein des zones humides.
	Présence de prédateurs	Laisser des zones refuges.
	Assèchement du cours d'eau.	Favoriser l'écoulement continu et naturel du ruisseau.
	Présence de boisements favorables à l'espèce.	Limiter les interventions sur les boisements.

F / Les amphibiens

Objectifs à long terme	Facteur influençant l'état de conservation.	Objectifs du plan
<p>Conservier les populations d'amphibiens sur la partie basse de la réserve naturelle</p> <p>Habitats aquatiques : Mares et pannes dunaires</p> <p>Habitats terrestres : Boisements, fourrés, pelouses</p>	Fermeture des mares et des pannes dunaires par colonisation arbustive entraînant une diminution de l'ensoleillement (Crapaud calamite, Grenouille verte, Pélodyte ponctué).	<p>Limiter la colonisation arbustive des berges des mares et des pannes.</p>
	Diminution de la végétation aquatique au sein des mares ou pannes (Triton crêté, Rainette verte).	
	Ouverture trop importante des berges (Triton crêté).	<p>Limiter les interventions sur les végétations arbustives sur la périphérie des mares et des pannes.</p>
	Comblement naturel des mares ou pannes.	<p>Éviter le comblement naturel des mares et des pannes.</p>
	Présence de zones arbustives et arborescentes à proximité des sites de reproduction (Triton crêté, Rainette verte).	<p>Limiter les interventions dans les zones arbustives à proximités de mares et de pannes.</p>
	Présence de zones ouvertes et ensoleillées à proximité des sites de reproduction (Alyte accoucheur, Crapaud calamite, Grenouille verte, Pélodyte ponctué).	<p>Conservier des zones ouvertes à proximité des mares et des pannes.</p>
	Conservier des tas de pierre, de bois à proximité des mares.	<p>Maintenir des abris artificiels issus de la gestion.</p>
	Risque de capture par le grand public.	<p>Limiter les accès aux pannes et mares sensibles.</p>
<p>Accroître les populations d'amphibiens sur la partie basse de la réserve naturelle.</p>	<p>Absence de mares et pannes favorables aux différentes espèces d'amphibiens sur la partie Nord-Ouest de la réserve naturelle.</p>	<p>Améliorer les conditions adéquates à l'installation des amphibiens, au sein de pannes de la partie Nord-Ouest de la réserve naturelle.</p>
	<p>Constituer un maillage de mares favorable à l'espèce avec des connexions composées d'un substrat herbacé, arbustif ou arborescent.</p>	<p>Favoriser les connexions entre les mares.</p>

G / Les poissons

Objectifs à long terme	Facteur influençant l'état de conservation.	Objectifs du plan
Conserver, voire accroître, la population d'Anguille d'Europe (Ruisseau et mares).	Présence d'obstacle potentiel limitant la circulation de l'espèce.	Recenser et supprimer les obstacles potentiels à la libre circulation de l'anguille.
	Assèchement précoce de mares favorables à l'espèce.	Maintenir de l'eau dans les mares favorables, sans gêner la circulation des anguilles.
	Présence de prédateurs.	Laisser des zones refuges.
	Assèchement du cours d'eau.	Favoriser un écoulement continu et naturel du ruisseau.

H / Les rhopalocères

Objectifs à long terme	Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan
Conserver voire accroître les populations de Rhopalocères liées aux dunes blanches <i>Hipparchia semele</i>	Densification de la végétation des dunes blanches.	Limiter la densification de la végétation de la dune blanche par le maintien de la dynamique éolienne.
Accroître les populations de Rhopalocères liées aux pelouses dunaires <i>Hipparchia Semele, Melitaea cinxia, Pyrgus malvae, Plebejus argus, Thymelicus acteon, Erynnis tages, Issoria lathonia, Colias hyale, Hesperia comma, Polyommatus bellargus</i>	Fermeture des pelouses par la colonisation arbustive par manque d'entretien naturel (lapins, chevreuils).	Limiter la colonisation arbustive sur les pelouses dunaires.
	Absence de connexions entre les pelouses permettant le déplacement des Rhopalocères au sein de la réserve et en périphérie de celle-ci.	Favoriser les déplacements des Rhopalocères entre les pelouses par la création de corridors.
Conserver voire accroître les populations de Rhopalocères liées aux pannes dunaires <i>Hipparchia Semele, Pyrgus malvae, Erynnis tages</i>	Fermeture des pannes dunaires par la colonisation de la strate arbustive.	Limiter la colonisation arbustive sur les pannes dunaires.
Conserver voire accroître les populations de Rhopalocères liées aux boisements <i>Hipparchia semele, Nymphalis polychloros</i>	Présence d'un boisement de feuillus représentant la moitié des boisements de la réserve.	Maintenir les boisements de feuillus au sein de la réserve.
	Fermeture du sous-bois.	Maintenir un sous-bois ouvert à semi-ouvert.

I / Les odonates

Objectifs à long terme	Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan
Maintenir les populations d'odonates liées aux cours d'eau (<i>Coenagrion mercuriale</i>).	Maintenir des zones ensoleillées à végétation aquatique et rivulaire riche.	limiter la colonisation arborée et arbustive des berges.
	Maintenir les corridors écologiques afin de faciliter le déplacement des populations.	
	Curage trop fréquent et total du lit.	limiter les interventions sur le lit du ruisseau en concertation avec les différents acteurs.
	Assèchement du cours d'eau.	Favoriser l'écoulement continu et naturel du ruisseau.
Maintenir les populations d'odonates liées aux pannes dunaires (<i>Brachytron pratense</i> , <i>Ischnura pumilio</i> , <i>Lestes barbarus</i> , <i>Sympetrum meridionale</i> , <i>Ceriagrion tenellum</i> , <i>Sympetrum flaveolum</i>).	Présence importante de poissons entraînant une prédation.	limiter la faune piscicole des pannes.
	Surpâturages des pannes.	Maintenir un pâturage extensif.
	Fermeture des pannes dunaire par la colonisation de la strate arbustive.	limiter la colonisation arbustive des pannes.
	Assèchement précoce des pannes.	Améliorer les connaissances sur les fluctuations de la nappe.
	Pollution des eaux.	Améliorer les connaissances sur la qualité de l'eau pour la conserver ou l'atteindre.
	Colonisation d'hélophytes de faible hauteur.	Maintenir les hélophytes de faible hauteur sur une partie des rives.
	Disparition de support de ponte : végétations d'hydrophytes.	Maintenir au sein des pannes une végétation hydrophyte abondante.
Accroître les populations d'odonates liées aux pannes dunaires (<i>Brachytron pratense</i> , <i>Ischnura pumilio</i> , <i>Lestes barbarus</i> , <i>Sympetrum meridionale</i> , <i>Ceriagrion tenellum</i> , <i>Sympetrum flaveolum</i>).	Absence des facteurs favorisant la création de jeunes pannes.	Favoriser la dynamique éolienne sur certains secteurs.
	Présence de pannes totalement boisés.	Restaurer les conditions favorables par une ouverture totale ou partielle de certaines pannes.
Maintenir les populations d'odonates liées aux mares forestières (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>).	Pollution des eaux.	Améliorer les connaissances sur la qualité de l'eau pour la conserver ou l'atteindre.
	Assèchement précoce des mares.	Améliorer les connaissances sur les fluctuations de la nappe.
	Comblement naturel des mares forestières.	limiter les comblements des mares.
	Présence importante de poisson entraînant une prédation.	limiter la faune piscicole des mares forestières.
Accroître les populations d'odonates liées aux mares forestières (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>).	Absence des mares forestières favorables sur une partie de la réserve.	Créer des conditions adéquates à l'installation de l'espèce aux mares sur la partie nord-ouest de la réserve.

J / Les orthoptères

Objectifs à long terme	Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan
Conserver voire accroître les populations d'orthoptères liés aux cours d'eau (<i>Conocephalus dorsalis</i>)	Colonisation des berges par les ligneux.	Limiter la colonisation arborée et arbustive des berges.
	Présence d'une végétation rivulaire composée d'hélophytes.	Préserver la végétation d'hélophyte.
	Assèchement du cours d'eau.	Favoriser l'écoulement continu et naturel du ruisseau.
Conserver voire accroître les populations d'orthoptères liés aux zones humides (prés salés et roselières) (<i>Chorthippus albomarginatus</i> , <i>Conocephalus dorsalis</i>).	Présence de connexions entre plusieurs zones humides : Fossés avec végétations d'hélophytes.	Préserver les connexions existantes : - Favoriser l'entrée de l'eau marine au sein du pty de Camiers pour conserver une végétation hélophyte - Eviter le comblement naturel des fossés.
	Manque de connexion entre certaines zones humides.	Améliorer des connexions entre les zones humides.
Conserver voire accroître les populations d'orthoptères liés aux pannes dunaires (<i>Tetrix ceperoi</i>).	Fermeture des pannes dunaires par la colonisation de la strate arbustive.	Limiter la colonisation arbustive sur les pannes dunaires.
Conserver voire accroître les populations d'orthoptères liés aux pelouses dunaires (<i>Platicleis albopunctata</i> , <i>Gryllus campestris</i> , <i>Myrmeleotettix maculatus</i>).	Fermeture des pelouses par la colonisation arbustives par manque d'entretien naturel (lapins, chevreuils).	Limiter la colonisation arbustive sur les pelouses dunaires.
Maintenir les populations d'orthoptères liés aux clairières forestières (<i>Platicleis albopunctata</i>).	Disparition des clairières forestières par la dynamique naturelle.	Maintenir les clairières au sein des boisements.

K / Les coléoptères/ Les coccinelles

Objectifs à long terme	Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan
Préserver, voire accroître, les populations de Coccinelles liées aux pinèdes. (<i>Anatis ocellata</i> , <i>Myrrha octodecimguttata</i> , <i>Scymnus suturalis</i>)	Présence de pinèdes favorables.	Limiter les interventions sur certaines pinèdes.

L/ Les mollusques

Objectifs à long terme	Facteur influençant l'état de conservation.	Objectifs du plan
Préserver la population de <i>Vertigo angustior</i>	Modification des facteurs abiotiques au sein des fourrés et boisements présentant une abondance assez importante de l'espèce.	Limiter les interventions sur ces boisements et fourrés dunaires.

B.II.2/ Les objectifs du plan relatif à la connaissance du patrimoine naturel

Objectif à long terme	Éléments à prendre en compte	Objectifs du plan
Objectif : Améliorer les connaissances sur le patrimoine naturel	Les compétences spécifiques en fonction des groupes à inventorier	Compléter les inventaires existants.
	Le temps disponible de chaque agent Les moyens financiers	Réaliser des inventaires des groupes non connus sur le site
Objectif : Améliorer les connaissances sur les facteurs abiotiques	Les études menées par le Symcéa sur le fonctionnement hydrogéologique de la Plaine maritime picarde	Améliorer les connaissances sur l'eau.
		Améliorer les connaissances sur la pédologie de la réserve
	Les études menées par le symcéa sur le fonctionnement hydrosédimentaire de l'estuaire	Améliorer les connaissances sur l'évolution géomorphologique de l'estuaire

B.II.3/ Les objectifs du plan relatif à la pédagogie et à l'accueil du public

Objectifs à long terme	Eléments à prendre en compte	Objectifs du plan
<p>Développer une stratégie d'accueil du public servant les objectifs conservatoires de la réserve naturelle, et stimulant l'intérêt des visiteurs et d'accroître leur compréhension</p>	<p>Les enjeux patrimoniaux, dont l'expression est actuellement contrariée par l'accueil du public, et ceux incompatibles avec un accueil du public</p>	<p>Adapter le schéma d'accueil vis-à-vis des enjeux patrimoniaux.</p>
	<p>La nature et la localisation des problèmes fonctionnels et sécuritaires pour l'accueil du public sur la réserve naturelle</p>	<p>Adapter le schéma d'accueil vis-à-vis des problèmes fonctionnels et sécuritaires.</p>
	<p>La nature et la localisation des équipements à proximité de la réserve naturelle pouvant contribuer à son accès et sa promotion</p>	<p>Adapter le schéma d'accueil vis-à-vis des équipements à proximité de la réserve naturelle.</p>
	<p><u>Le potentiel pédagogique :</u> - Estuaire - Prés salés - Dunes embryonnaires - Pelouses dunaires - Dunes à fourrés - Pannes. - Roselières - Mares - Reposoirs de marée haute - Hydrologie - Géologie</p>	<p>Adapter le schéma d'accueil, afin de permettre l'exploitation de ce potentiel pédagogique.</p>
<p>Développer une stratégie d'accueil du public permettant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une découverte respectueuse du patrimoine naturel du site. - Une meilleure compréhension du fonctionnement du site - Une sensibilisation aux enjeux environnementaux. - Une implication dans la politique de conservation du site 	<p><u>Objectifs nationaux :</u> -Accueillir le public et lui faire découvrir l'intérêt de préserver ces espaces.</p>	<p>Sensibiliser la population locale sur la fragilité, le patrimoine, et la gestion mise en place.</p>
	<p><u>Objectifs Conservatoire du littoral :</u> -Ouvrir au public dans une mesure compatible avec la conservation du site.</p>	<p>Faire découvrir le patrimoine naturel et la gestion mise en place.</p>
	<p><u>Objectifs départementaux :</u> -Accueillir la population, locale, départementale et autre.</p> <p>Fréquentation très importante</p> <p>Linéaire important de sentier de découverte</p>	<p>Associer la population locale à la gestion de la réserve naturelle.</p>

B.II.4/ Les autres objectifs

Objectifs à long terme	Éléments à prendre en compte	Objectifs du plan
Assurer l'intégrité de la réserve naturelle		
Préserver la quiétude 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.	Adapter le schéma d'accueil vis-à-vis des enjeux patrimoniaux.
	Fréquentation hors des chemins par manque d'informations visibles concernant les limites de la réserve sur le terrain et non-respect de la réglementation.	Veiller au respect des limites de la réserve naturelle.
Répression des infractions au règlement de la réserve, à la législation en vigueur, dans la limite des compétences juridiques de chacun.	Les infractions les plus courantes et leur localisation.	Adapter la politique pénale.
Préserver, voire restaurer la qualité paysagère du site.	Les éléments impactant le paysage.	Limiter l'impact visuel des équipements des éléments sur la réserve naturelle.
Préserver les terrains en périphérie de la réserve naturelle.	Le patrimoine naturel en périphérie de la réserve naturelle, contribuant à la fonctionnalité de la réserve naturelle. L'intégrité des terrains riverains.	Assurer la fonctionnalité de la réserve naturelle.
		Préserver le patrimoine naturel en périphérie de la réserve naturelle.
		Assurer l'intégrité des terrains riverains.
Assurer le bon état des équipements de gestion et d'accueil du public sur la réserve naturelle.	Les équipements d'accueil et de découverte (sentiers, observatoires) . Les équipements de gestion (clôtures, les chemins de services,...).	Maintenir en bon état les équipements.
Assurer l'atteinte des objectifs		
Favoriser le partenariat.		Informers les partenaires, techniciens et organismes, afin qu'ils soient informés des objectifs et travaux menés sur la réserve naturelle.
		Développer les échanges de savoir-faire en matière de gestion des milieux naturels.
Evaluer l'atteinte les mesures de chaque objectif.		Evaluer les objectifs du plan de gestion.
		Evaluer l'impact de la mise en œuvre du plan de gestion sur la valeur patrimoniale du site.

B.III / Les opérations

Les tableaux ci-dessous reprennent les opérations à mettre en œuvre pour chaque objectif à long terme et objectifs à long terme associés.

B.III. 1/ La définition et la codification des opérations

B.III. 1.A / Les opérations relatif à la conservation du patrimoine naturel

Objectif à Long Terme I : Conserver, voire restaurer, les habitats de vasières (slikke) (1310)				
Objectifs à long terme associés :				
<p>OLT IA : Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux vasières (1310) : <i>Salicornia pusilla</i>¹®</p> <p>OLT IB : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux nicheurs liées aux hauts de plage (zone de repos) et aux vasières (Zone d'alimentation) : Tadorne de Belon, Spatule blanche</p> <p>OLT IC : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux hivernants liées à l'estuaire, à l'estran et aux vasières : 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, Tournepierre à collier</p>				
Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Code
L'évolution de l'habitat en fonction de la dynamique naturelle de l'estuaire	Suivre l'évolution de la morphologie de l'estuaire	Etude du fonctionnement hydro-sédimentaire menée par le Symcéa	Suivre l'évolution de la morphologie de l'estuaire	SE 01
	limiter la disparition des vasières, au profit des exhaussements de plage		Participer aux échanges sur l'étude du fonctionnement hydro-sédimentaire de l'estuaire de la Canche réalisée par le Symcéa	AD 01
			Mener une réflexion sur la suppression des équipements de défense contre la mer (épis) qui ne sont plus utiles sur la partie maritime de la réserve naturelle, avec les structures compétentes.	AD 02
La colonisation des vasières par la Spartine anglaise	limiter l'expansion de la Spartine anglaise.	Accessibilité motorisée difficile de la zone	Suivre l'expansion de la Spartine anglaise	SE 02
Le dérangement des zones d'alimentation et de repos des oiseaux	limiter les dérangements	La réglementation relative à la réserve (décret et arrêté préfectoral)	Mettre en place le schéma d'accueil	TU 01
			Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation	PI 01
			Appliquer la réglementation relative à la réserve naturelle	PO 01
			Mettre en place un panneau d'informations et de sensibilisation	PI 02
Pollution de l'eau	Suivre l'impact de pollution sur l'avifaune.		Mettre en place une veille en cas de mortalité importante des oiseaux	SE 03

Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Code
	Suivre l'état de conservation de l'habitat	Absence de compétence en phytosociologie, au sein de l'équipe de gestion.	Suivre l'état de conservation des habitats présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 04
	Suivre l'état de conservation des espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Nombre important d'espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Suivre les espèces floristiques présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 05
Suivre les espèces nicheuses présentant un enjeu sur la réserve naturelle			SE 06	
Suivre les espèces migratrices et hivernantes présentant un enjeu sur la réserve naturelle			SE 07	

Objectif à Long Terme I :

Conserver, voire restaurer, les habitats de vasières (slikke) (1310)



Objectif à Long Terme II :
Conserver, voire restaurer, les habitats de prés salés (1330)
Conserver, voire restaurer, les habitats de les mégaphorbiaies subhalophiles (6430-5)

Objectifs à long terme associés :

OLT II A : Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux prés salés : *Artemisia maritima*¹, *Chenopodium chenopodioides*¹, *Atriplex littoralis*¹, *Juncus maritimus*², *Limonium vulgare*², *Parapholis strigosa*², *Plantago maritima*², *Spergularia media subsp. angustata*², *Spergularia marina*²

OLT II B : Conserver, voire accroître, les populations de chiroptères en période estivale : Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée et Murin de Daubenton.

OLT II C : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux nicheurs liées aux prés salés, mégaphorbiaies et roselières : Bruant des roseaux, Gorgebleue à miroir, Panure à moustaches, Phragmite des joncs, Rousserole effarvatte, Cisticole des joncs, Bouscarle de Cetti, Coucou gris, Vanneau huppé

OLT II D : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux hivernants liées aux prés salés, mégaphorbiaies et roselières : Barge rousse, Busard des roseaux, Busard St Martin, Bruant des neiges, Bruant des roseaux, Courlis cendré, Grand duc d'Europe

OLT II E : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux migrateurs liées aux prés salés, mégaphorbiaies et roselières : Bergeronnette printanière, Bernache cravant, Bruant des roseaux, Blongios nain, Busard des roseaux, Courlis cendré, Courlis corlieu, Gorgebleue à miroir, Pipit farlouse, Phragmite aquatique

OLT II F : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux présentes toutes l'année mais non nicheuses, liées aux prés salés, mégaphorbiaies et roselières : Courlis cendré

OLT II G : Conserver voire accroître les populations d'orthoptères liées aux prés salés, mégaphorbiaies et roselières : *Chorthippus albomarginatus*, *Conocephalus dorsalis*.

Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Code
L'évolution de l'habitat en fonction de la dynamique naturelle de l'estuaire	Suivre l'évolution du trait de côte	Etude du fonctionnement hydrosédimentaire menée par le Symcéa	Suivre l'évolution de la morphologie de l'estuaire	SE 01
	Suivre l'évolution morphologique de la baie		Participer aux échanges sur l'étude du fonctionnement hydro-sédimentaire de l'estuaire de la Canche réalisée par le Symcéa	AD 01
La configuration de la baie	Maintien des entrées d'eau de mer dans le Pli	Accès difficile	Restaurer les fossés d'entrée d'eau marine	TU 02
	Préserver les connexions existantes : fossés		Mettre en place un système de vannes de marées, si nécessaire	TU 03
	Eviter la densification de la végétation		Entretien par pâturage extensif, avec une fauche complémentaire en juillet si nécessaire	TE 01
La densification de la végétation	Eviter le pâturage au printemps et en été	Colonisation du Roseau commun (<i>Phragmites australis</i>) et d'autres espèces, au détriment des espèces patrimoniales.	Supprimer l'exclos dans le ply	TU 04
	Le pâturage intensif au printemps et en été		Maintenir des ouvertures dans le tapis végétal	Entretien par une fauche exportatrice
				Profiler la mare X
				Réaliser un étrépage sur plusieurs zones

Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Code
Le dérangement	Limiter les dérangements.	La réglementation relative à la réserve (décret et arrêté préfectoral)	Mettre en place le schéma d'accueil	TU 01
			Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation	PI 01
			Appliquer la réglementation relative à la réserve naturelle (Décret et arrêté préfectoral)	PO 01
			Mettre en place un panneau d'information et de sensibilisation	PI 02
	Suivre l'état de conservation de l'habitat	Absence de compétence en phytosociologie	Suivre l'état de conservation des habitats présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 04
	Suivre l'état de conservation des espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Nombre important d'espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Suivre les espèces floristiques présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 05
			Suivre la population de chiroptères en période estivale	SE 08
			Suivre les espèces nicheuses présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 06
			Suivre les espèces migratrices et hivernantes présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 07
			Suivre les populations d'Orthoptères	SE 09

Objectif à Long Terme II :

Conserver, voire restaurer, les habitats de prés salés (1330)

Conserver, voire restaurer, les habitats de les mégaphorbiaies subhalophiles (6430-5)



Objectif à Long Terme III :
Conserver, voire restaurer, les habitats de replat boueux ou sableux exondés à marée basse (1140)

Objectifs à long terme associés :

OLT IIIA : Préserver les populations de phoques.

OLT IB : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux nicheurs liées aux hauts de plage (zone de repos) et aux vasières (Zone d'alimentation) : Tadorne de Belon, Spatule blanche

OLT IC : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux hivernants liées à l'estuaire, à l'estran et aux vasières : 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, , Tournepie à collier, Spatule blanche

OLT ID : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux migrateurs liées à l'estuaire (estran et vasières) : 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, Tournepie à collier, Traquet motteux, Vanneau huppé

OLT IE : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux présentes toute l'année mais non nicheuses, liées à l'estuaire (estran et vasières) : Courlis cendré, Huitrier pie

Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Code
L'évolution de l'habitat en fonction de la dynamique naturelle de l'estuaire	Suivre l'évolution de la morphologie de l'estuaire	Etude du fonctionnement hydro-sédimentaire menée par le Symcéa	Suivre l'évolution de la morphologie de l'estuaire	SE 01
			Participer aux échanges sur l'étude du fonctionnement hydro-sédimentaire de l'estuaire de la Canche réalisée par le Symcéa	AD 01
			Mener une réflexion sur la suppression des équipements de défense contre la mer (épis) qui ne sont plus utilisés sur la partie maritime de la réserve naturelle, avec les structures compétentes.	AD 02
Dérangement des zones de repos des phoques	Mener une réflexion à l'échelle de la côte d'Opale	surface maritime de la réserve naturelle faible par rapport à la surface de l'estuaire de la Canche	Participer à la réflexion sur les enjeux des populations de Phoques dans le cadre du Docob Natura 2000 en mer du site FR 3102005 et du plan de gestion du Parc Naturel Marin.	AD 03
Diminution de la ressource alimentaire				
Le dérangement des zones d'alimentation et de repos des oiseaux	Limiter les dérangements	La réglementation relative à la réserve (décret et arrêté préfectoral)	Mettre en place le schéma d'accueil	TU 01
Absence de zone de quiétudes pour la mue et la reproduction des phoques			Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation	PI 01
			Appliquer la réglementation relative à la réserve naturelle (Décret et arrêté préfectoral)	PO 01
			Mettre en place un panneau d'informations et de sensibilisation	PI 02

Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Code
	Suivre l'état de conservation des espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Nombre important d'espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Suivre les populations de Phoque	SE 10
Suivre les espèces nicheuses présentant un enjeu sur la réserve naturelle			SE 06	
Suivre les espèces migratrices et hivernantes présentant un enjeu sur la réserve naturelle			SE 07	

Objectif à Long Terme III :

Conserver, voire restaurer, les habitats de replat boueux ou sableux exondés à marée basse (1140)



**Objectif à Long Terme IV :
Conserver, voire restaurer, les habitats de laisses de mer (1210)**

Objectifs à long terme associés :

OLT IVA : Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux laisses de mer (1210) : *Crambe maritima*¹, *Atriplex glabriuscula*¹, *Atriplex laciniata*¹, *Glaucium flavum*²

OLT IVB : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux nicheurs liées aux laisses de mer, aux dunes embryonnaires et aux dunes blanches : Pipit farlouse, Gravelot à collier interrompu

OLT IV C : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux hivernants liées aux laisses de mer, aux dunes embryonnaires et aux dunes blanches : Alouette des champs, Bruant des neiges, Grand duc d'Europe, Pipit farlouse, Tournepiere à collier

OLT IV D : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux migrateurs liées aux laisses de mer, aux dunes embryonnaires et aux dunes blanches : Bruant des roseaux, Hibou des marais, Huppe fasciée, Oedynème criard, Pipit farlouse, Traquet motteux

Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Code
L'évolution du trait de côte		Etude du fonctionnement hydro-sédimentaire menée par le Symcéa	Suivre l'évolution de la du trait de côte	SE 11
L'érosion marine du trait de côte	Suivre l'évolution du trait de côte		Participer aux échanges sur l'étude sur le fonctionnement hydro-sédimentaire de l'estuaire de la Canche réalisée par le Symcéa	AD 01
L'accumulation de déchets d'origines anthropiques	Limiter l'accumulation des déchets d'origine anthropiques	Les périodes sensibles, notamment pour la nidification du Gravelot à collier interrompu	Nettoyage sélectif des laisses de mer	TE 03
La fréquentation importante de l'estran entraînant un piétinement du pied de dune.	Limiter les piétinements	La réglementation relative à la réserve (décret et arrêté préfectoral)	Mettre en place le schéma d'accueil	TU 01
	Limiter les dérangements.		Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation	PI 01
Le dérangement des zones d'alimentation et de repos	Eviter la fréquentation en période de reproduction.		Appliquer la réglementation relative à la réserve naturelle (Décret et arrêté préfectoral)	PO 01
La destruction involontaire des nids			Mettre en place un panneau d'informations et de sensibilisation	PI 02
	Suivre l'état de conservation des espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Nombre important d'espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Suivre l'état de conservation des habitats présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 04
	Suivre l'état de conservation de l'habitat	Absence de compétence en phytosociologie, au sein de l'équipe de gestion.	Suivre les espèces floristiques indicatrices et patrimoniales	SE 05
			Suivre les espèces nicheuses présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 06
			Suivre les espèces migratrices et hivernantes présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 07

**Objectif à Long Terme V :
Conserver, voire restaurer, les habitats les dunes embryonnaires (2110)**

Objectifs à long terme associés :

OLT VA : Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées dunes embryonnaires (2110) et aux dunes blanches (2120) :

*Leymus arenarius*¹®

OLT IVB : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux nicheurs liées aux laisses de mer, aux dunes embryonnaires et aux dunes blanches : Pipit farlouse, Gravelot à collier interrompu

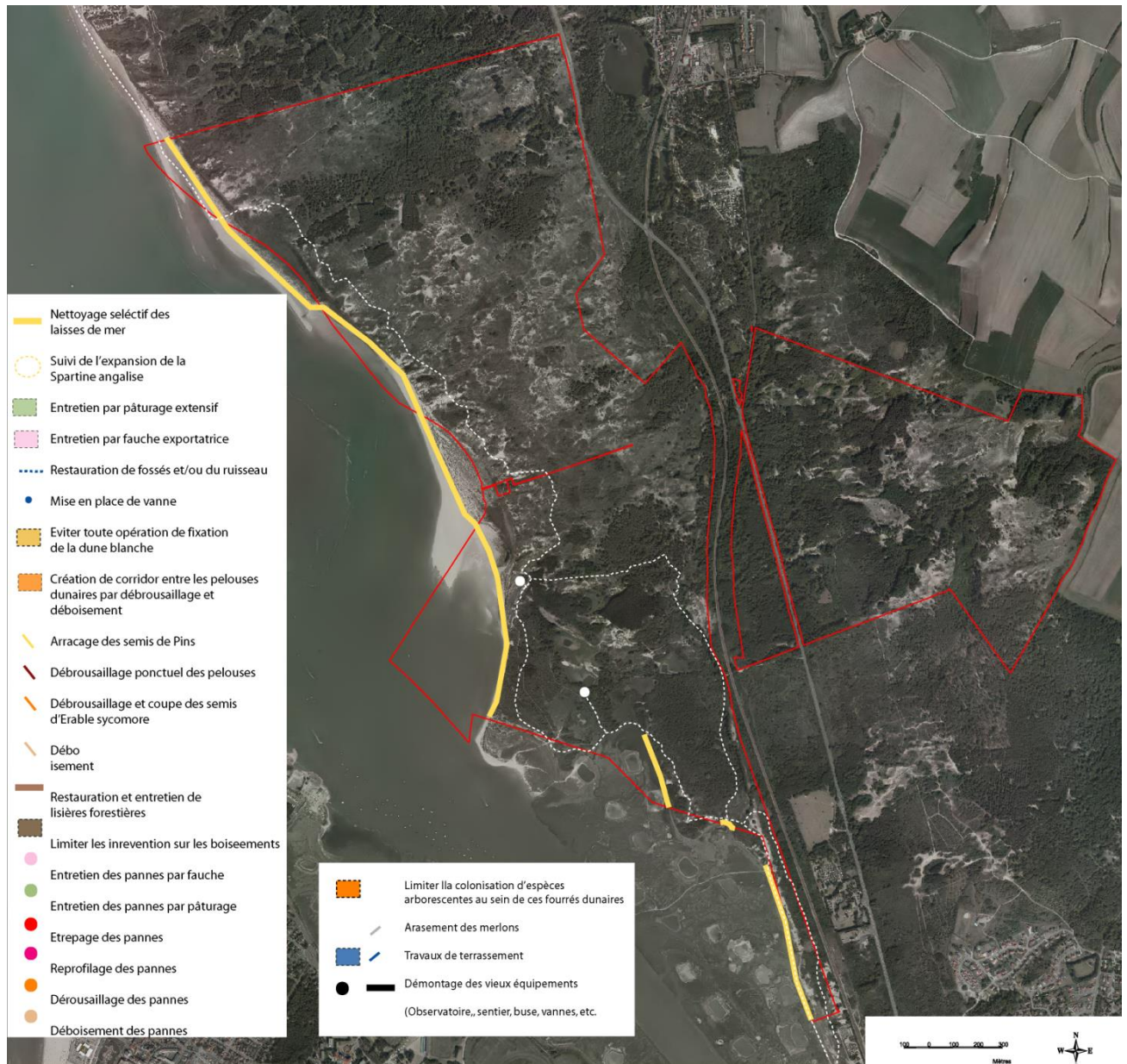
OLT IV C : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux hivernants aux laisses de mer, aux dunes embryonnaires et aux dunes blanches : Alouette des champs, Bruant des neiges, Grand duc d'Europe, Pipit farlouse, Tournepierre à collier

OLT IV D : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux migrateurs aux laisses de mer, aux dunes embryonnaires et aux dunes blanches : Bruant des roseaux, Hibou des marais, Huppe fasciée, Oedynème criard, Pipit farlouse, Traquet motteux

Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Code
L'érosion marine du trait de côte	Suivre l'évolution du trait de côte	Etude du fonctionnement hydro-sédimentaire menée par le Symcéa	Suivre l'évolution de la du trait de côte	SE 11
L'évolution de l'habitat en fonction de la dynamique naturelle de l'estuaire			Participer aux échanges sur l'étude sur le fonctionnement hydro-sédimentaire de l'estuaire de la Canche réalisée par le Symcéa	AD 01
L'accumulation de déchets d'origines anthropiques	Limiter l'accumulation des déchets d'origine anthropiques	Les périodes sensibles, notamment pour la nidification du Gravelot à collier interrompu	Nettoyage sélectif des laisses de mer	TE 03
La fréquentation importante de l'estran entraînant un piétinement du pied de dune.	Limiter les piétinements	La réglementation relative à la réserve (décret et arrêté préfectoral)	Mettre en place le schéma d'accueil	TU 01
Le dérangement des zones d'alimentation et de repos	Limiter les dérangements.		Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation	PI 01
	Eviter la fréquentation en période de reproduction		Appliquer la réglementation relative à la réserve naturelle (Décret et arrêté préfectoral)	PO 01
La destruction involontaire des nids			Mettre en place un panneau d'informations et de sensibilisation	PI 02
	Suivre l'état de conservation de l'habitat	Absence de compétence en phytosociologie	Suivre l'état de conservation des habitats présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 04
	Suivre l'état de conservation des espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Nombre important d'espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Suivre les espèces floristiques présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 05
			Suivre les espèces nicheuses présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 06
			Suivre les espèces migratrices et hivernantes présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 07

Objectif à Long Terme IV :

Conserver, voire restaurer, les habitats de laisses de mer (1210)



**Objectif à Long Terme VI :
Conserver, voire restaurer, les habitats de dunes blanches (2120)**

Objectifs à long terme associés :

OLT VA : Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées dunes embryonnaires (2110) et aux dunes blanches (2120) :

*Leymus arenarius*¹®

OLT IV B : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux nicheurs liées aux laisses de mer, aux dunes embryonnaires et aux dunes blanches : Pipit farlouse, Gravelot à collier interrompu

OLT IV C : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux hivernants liées aux laisses de mer, aux dunes embryonnaires et aux dunes blanches : Alouette des champs, Grand duc d'Europe, Pipit farlouse, Tournepière à collier

OLT IV D : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux migrateurs liées aux laisses de mer, aux dunes embryonnaires et aux dunes blanches : Bruant des roseaux, Hibou des marais, Huppe fasciée, Oedynème criard, Pipit farlouse, Traquet motteux

OLT VI F : Conserver, voire accroître les populations de Rhopalocères, liées aux dunes blanches : *Hipparchia semele*

Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Code
L'évolution du trait de côte	Suivre l'évolution du trait de côte	Etude du fonctionnement hydro-sédimentaire menée par le Symcéa	Suivre l'évolution de la du trait de côte	SE 11
L'érosion marine du trait de côte			Participer aux échanges sur l'étude sur le fonctionnement hydro-sédimentaire de l'estuaire de la Canche réalisée par le Symcéa	AD 01
L'érosion éolienne limitée à certain secteur, favorisant la densification de la végétation et la colonisation par l'argousier	Limiter la densification de la végétation de la dune blanche par le maintien de la dynamique éolienne.	Maitrise publique du foncier	Eviter toute opération de fixation	TE 04
La fréquentation importante de l'estran entraînant un piétinement du pied de dune.	Limiter les piétinements	La réglementation relative à la réserve (décret et arrêté préfectoral)	Mettre en place le schéma d'accueil	TU 01
Le dérangement des zones d'alimentation et de repos	Limiter les dérangements.		Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation	PI 01
La destruction involontaire des nids	Eviter la fréquentation en période de reproduction		Appliquer la réglementation relative à la réserve naturelle (Décret et arrêté préfectoral)	PO 01
			Mettre en place un panneau d'informations et de sensibilisation	PI 02

Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Code
	Suivre l'état de conservation de l'habitat	Absence de compétence en phytosociologie, au sein de l'équipe de gestion	Suivre l'état de conservation des habitats présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 04
	Suivre l'état de conservation des espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Nombre important d'espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Suivre les espèces floristiques présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 05
			Suivre les espèces nicheuses présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 06
			Suivre les espèces migratrices et hivernantes présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 07
			Suivre les populations de Rhopalocères	SE 12

Objectif à Long Terme VI :

Conserver, voire restaurer, les habitats de dunes blanches (2120)



**Objectif à Long Terme VII :
Conserver, voire restaurer, les habitats de pelouses dunaires (2130 et 6210)**

Objectifs à long terme associés :

OLT VII A : Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux pelouses dunaires (2130 et 6210) : *Viola curtisii*¹, *Botrychium lunaria*¹, *Epipactis helleborine subsp. Neerlandica*², *Orchis anthropophora*², *Orobanche caryophyllacea*², *Tetragonolobus maritimus*², *Viola kitaibeliana*²

OLT VII B : Conserver, voire accroître, les populations de chiroptères en période estivale : Grand Rhinolophe (Mosaïque de pelouses, fourrés et boisements)

OLT VII C : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux nicheurs liées aux de pelouses (mosaïque) : 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

OLT VII D : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux hivernants liées aux pelouses dunaires et aux mosaïques de pelouses, de fourrés et boisements : Alouette lulu, Bécasse des bois, Bouvreuil pivoine, Faucon crécerelle, Faucon émerillon, Hibou des marais, Grand-duc d'Europe, Linotte mélodieuse

OLT XII E : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux migrateurs liées aux pelouses dunaires et aux mosaïques de pelouses, de fourrés et boisements : 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

OLT VII F : Conserver l'habitat terrestre des populations d'amphibiens sur la partie basse de la réserve naturelle : Alyte accoucheur, Crapaud calamite, Grenouille verte, Pélodyte ponctué.

OLT VII G : Accroître les populations de Rhopalocères liées aux pelouses dunaires : *Hipparchia semele*, *Melitaea cinxia*,, *Pyrgus malvae*,, *Plebejus argus*, *Thymelicus acteon*, *Erynnis tages*, *Issoria lathonia*, *Colias hyale*, *Hesperia comma*, *Polyommatus bellargus*.

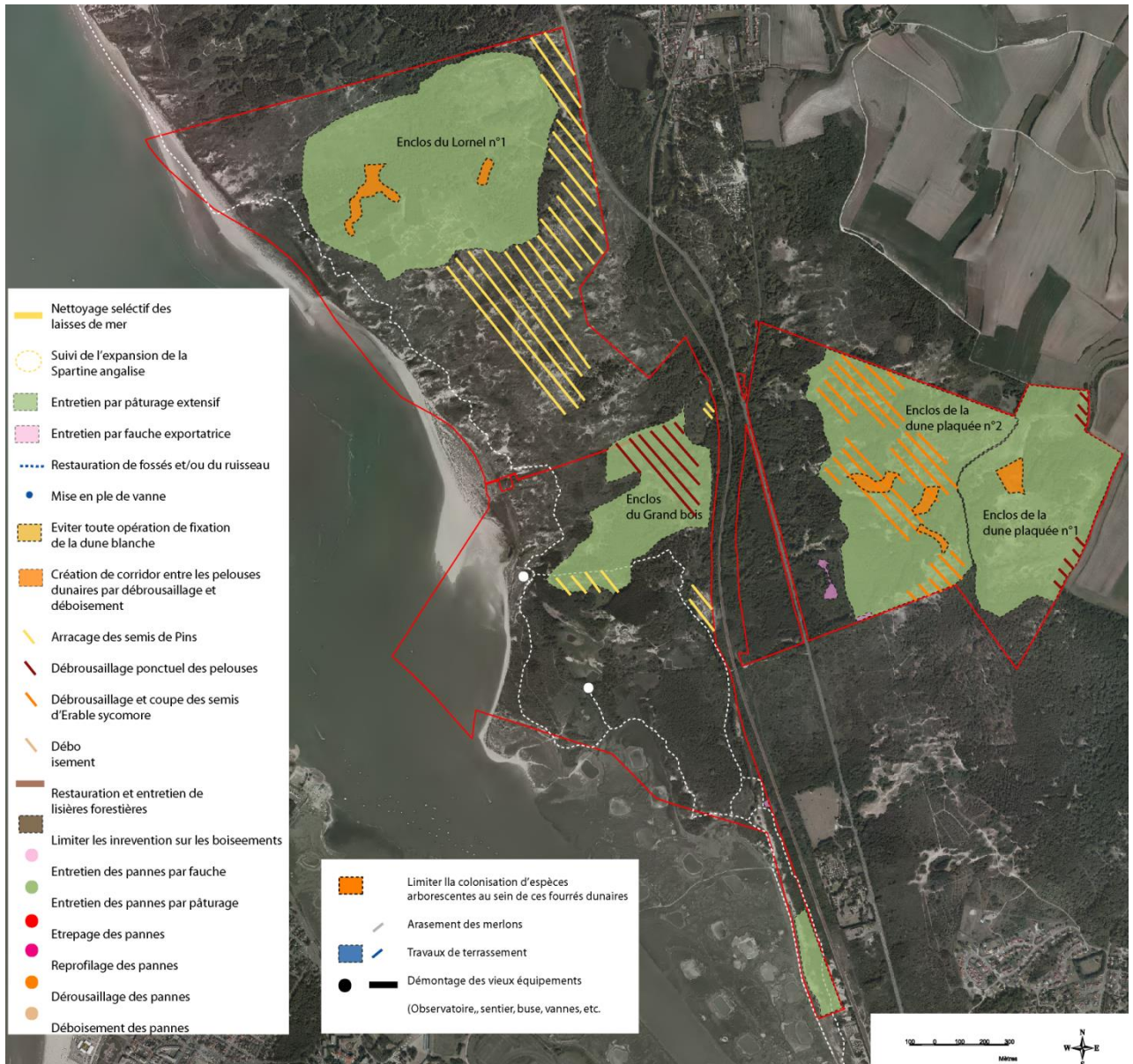
OLT VII H : Conserver voire accroître les populations d'orthoptères liées aux pelouses dunaires : *Platicleis albopunctata*, *Gryllus campestris*, *Myrmeleotettix maculatus*.

Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Code
Absence de connexions entre les pelouses	Mettre en place des connexions entre les pelouses	La topographie du terrain La surface importante de pelouses dunaires à entretenir	Restaurer les connexions par débroussaillage ou déboisement	TU 07
La dynamique naturelle conduisant à la colonisation arbustive et arborescente des pelouses dunaires	Maintenir les milieux ouverts		Débroussailler des secteurs de pelouse	TU 08
Oligotrophie du sol			Couper les semenciers isolés	TU 09
La dynamique naturelle conduisant à une densification ou une ourléification de la végétation			Entretenir par une fauche exportatrice	TE 05
Dégradation des zones de chasse des Chiroptères par fermeture du milieu			Entretenir par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire	TE 06
Présence de zones ouvertes et ensoleillées à proximité des sites de reproduction (Alyte accoucheur, Crapaud calamite, Grenouille verte, Pélodyte ponctué).			Créer des enclos sur la dune plaquée et le Lornel	TU 10
			Adapter la charge de pâturage	AD 04
	Arracher ou couper les semis d'espèces arborescentes		TE 07	

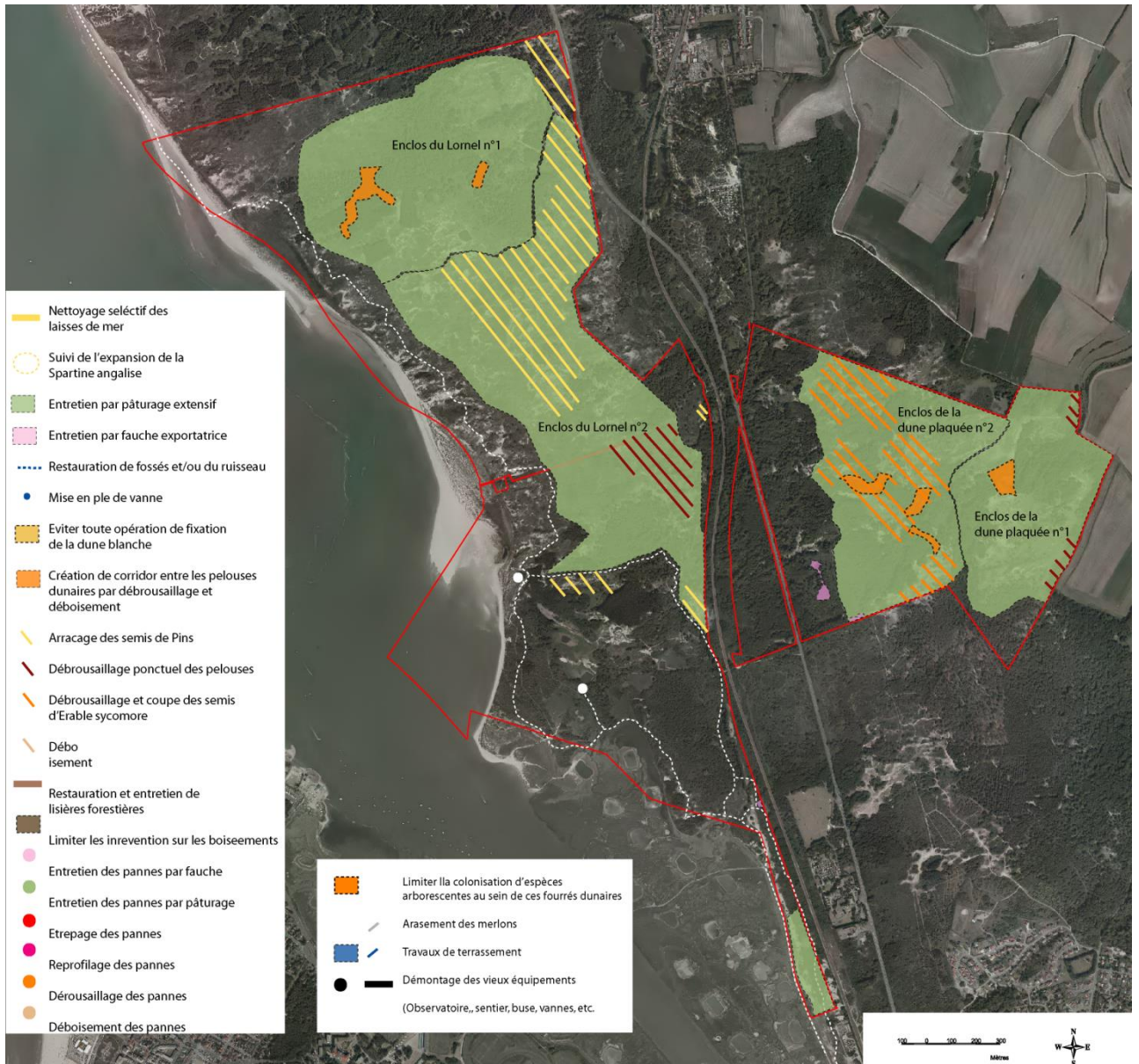
Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Code
Le piétinement engendré par la fréquentation en dehors des sentiers balisés Le dérangement	limiter le piétinement important limiter les dérangements	La réglementation relative à la réserve (décret et arrêté préfectoral)	Mettre en place le schéma d'accueil	TU 01
			Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation	PI 01
			Appliquer la réglementation relative à la réserve naturelle	PO 01
			Mettre en place un panneau d'informations et de sensibilisation	PI 02
La colonisation d'espèces invasives au détriment des pelouses dunaires	limiter la colonisation de l'Ailante glanduleux	Aucunes techniques efficaces connues actuellement	Recherche de techniques efficaces pour limiter l'expansion de l'Ailante glanduleux	AD 05
	Suivre l'état de conservation de l'habitat	Absence de compétence en phytosociologie	Suivre l'état de conservation des habitats présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 04
	Suivre l'état de conservation des espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Nombre important d'espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Suivre les espèces floristiques présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 05
			Suivre la population de chiroptères en période estivale	SE 08
			Suivre les espèces nicheuses présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 06
			Suivre les espèces migratrices et hivernantes présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 07
			Améliorer les connaissances sur la phase terrestre des amphibiens	SE 13
			Suivre les populations de Rhopalocères	SE 12
			Suivre les populations d'Orthoptères	SE 09

Objectif à Long Terme VII :

Conserver, voire restaurer, les habitats de pelouses dunaires (2130 et 6210)



Ou



Objectif à Long Terme VIII :
Conserver, voire restaurer, les habitats de prairies dunaires naturelles (6510) :
Rideau, Vallon, Talus SNCF

Objectifs à long terme associés :

OLT VIII A : Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux prairies dunaires (6510) :
Botrychium lunaria, Orobranche caryophyllacea

OLT VII B : Conserver, voire accroître, les populations de chiroptères en période estivale : Grand Rhinolophe
(Mosaïque de pelouses, fourrés et boisements)

Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Code
La dynamique naturelle conduisant à une densification ou Ourlification de la végétation	Maintien des milieux ouverts	La topographie du terrain La surface importante de pelouses dunaires à entretenir	Entretenir par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire	TE 06
Dégradation des zones de chasse des Chiroptères par fermeture du milieu			Adapter la charge de pâturage	AD 04
La dynamique naturelle conduisant à la colonisation arbustive et arborescente des prairies dunaires				
Le piétinement engendré par la fréquentation en dehors des sentiers balisés	Limiter les piétinements	La réglementation relative à la réserve (décret et arrêté préfectoral)	Mettre en place le schéma d'accueil	TU 01
			Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation	PI 01
			Appliquer la réglementation relative à la réserve naturelle	PO 01
			Mettre en place un panneau d'informations et de sensibilisation	PI 02
La colonisation d'espèces invasives au détriment des pelouses dunaires	Limiter la colonisation de l'Ailante glanduleux	Aucunes techniques efficaces connues actuellement	Recherche de techniques efficaces pour limiter l'expansion de l'Ailante glanduleux	AD 05
	Suivre l'état de conservation de l'habitat	Absence de compétence en phytosociologie, au sein de l'équipe de gestion.	Suivre l'état de conservation des habitats présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 04
	Suivre l'état de conservation des espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Nombre important d'espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Suivre les espèces floristiques présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 05
			Suivre la population de chiroptères en période estivale	SE 08

Objectif à Long Terme VIII :

Conserver, voire restaurer, les habitats de prairies dunaires naturelles (6510)



**Objectif à Long Terme IX :
Conserver, voire restaurer, les habitats de dunes à fourrés (2160)**

Objectifs à long terme associés :

OLT IX A : Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux dunes à fourrés (2160) : *Epipactis helleborine subsp. neerlandica*²

OLT VII B : Conserver, voire accroître, les populations de chiroptères en période estivale : Grand Rhinolophe (Mosaïque de pelouses, fourrés et boisements)

OLT X D : Préserver, voire accroître, la population de Muscardin (lisières forestières, ronciers).

OLT IX B : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux nicheurs liées aux fourrés (mosaïque) : 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

OLT IX C : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux hivernants liées aux fourrés et aux mosaïques de pelouses, de fourrés et boisements : Alouette lulu, Bécasse des bois, Bouvreuil pivoine, Faucon crécerelle, Faucon émerillon, Grand duc d'Europe, Linotte mélodieuse

OLT IX D : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux migrateurs liées aux fourrés et aux mosaïques de pelouses, de fourrés et boisements : 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

OLT IX F : Conserver l'habitat terrestre des populations d'amphibiens sur la partie basse de la réserve naturelle : Triton crêté, Rainette verte, Triton alpestre

OLT IX E : Préserver la population de *Vertigo angustior*

Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Code
La présence de fourrés dunaires	Laisser évoluer des fourrés		Couper les essences arborescentes au sein de certains secteurs de fourrés dunaires	TE 08
La présence de fourrés évoluant vers des stades forestiers		Limiter les interventions dans les zones arbustives à proximités de mares et de pannes		
Modification des facteurs abiotiques au sein des fourrés et boisements présentant une abondance assez importante de <i>Vertigo angustior</i>	Limiter les interventions sur ces boisements et fourrés dunaires.			
La colonisation arborescente des fourrés dunaires	Limiter la colonisation arborescente des fourrés dunaires	Surface importante de fourrés dunaires		

Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Code
Le dérangement	Limiter les dérangements.	La réglementation relative à la réserve (décret et arrêté préfectoral)	Mettre en place un panneau d'informations et de sensibilisation	TU 01
			Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation	PI 01
			Mettre en place le schéma d'accueil	PI 02
			Appliquer la réglementation relative à la réserve naturelle (Décret et arrêté préfectoral)	PO 01
	Suivre l'état de conservation de l'habitat	Absence de compétence en phytosociologie,	Suivre l'état de conservation des habitats présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 04
	Suivre l'état de conservation des espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Nombre important d'espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Suivre les espèces floristiques présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 05
			Suivre la population de chiroptères en période estivale	SE 08
			Suivre les espèces nicheuses présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 06
			Suivre les espèces migratrices et hivernantes présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 07
			Améliorer les connaissances sur la phase terrestre des amphibiens	SE 13

Objectif à Long Terme IX :

Conserver, voire restaurer, les habitats de dunes à fourrés (2160)



Objectif à Long Terme X : Conserver, voire restaurer, les habitats de boisements dunaires (2180)

Objectifs à long terme associés :

OLT X A : Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux boisements dunaires (lisières forestières) : *Berberis vulgaris*²

OLT VII B : Conserver, voire accroître, les populations de chiroptères en période estivale : Grand Rhinolophe (Mosaïque de pelouses, fourrés et boisements)

OLT X B : Conserver, voire diversifier, les populations de chiroptères en période estivale : Oreillard roux, Murin à moustaches, Murin de Natterer, Pipistrelle commune

OLT X C : Conserver, voire accroître, les populations de chiroptères en période hivernale

OLT X D : Préserver, voire accroître, la population de Muscardin (lisières forestières, ronciers).

OLT X E : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux nicheurs liées aux boisements (Mosaïque) : 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

OLT X F : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux hivernants liées aux boisements et aux mosaïques de pelouses, de fourrés et boisements : Bécasse des bois, Bouvreuil pivoine, Faucon crécerelle, Faucon émerillon, Grand duc d'Europe, Linotte mélodieuse, Mésange boréale, Mésange nonette

OLT X G : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux migrateurs liées aux boisements et aux mosaïques de pelouses, de fourrés et boisements : 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

OLT X H : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux présentes toute l'année mais non nicheuses, liées aux boisements dunaires

OLT XII F : Conserver, voire accroître, la population de Couleuvre à collier (zones humides, ruisseau, boisement et lisières forestières).

OLT IX F : Conserver l'habitat terrestre des populations d'amphibiens sur la partie basse de la réserve naturelle : Triton crêté, Rainette verte, Triton alpestre

OLT X I : Conserver voire accroître les populations de Rhopalocères liées aux boisements : *Hipparchia semele*, *Nymphalis polychloro*.

OLT X J : Maintenir les populations d'orthoptères liées aux clairières forestières (*Platycleis albopunctata*).

OLT X K : Préserver, voire accroître, les populations de Coccinelles liées aux pinèdes.

OLT IX E : Préserver la population de *Vertigo angustior*

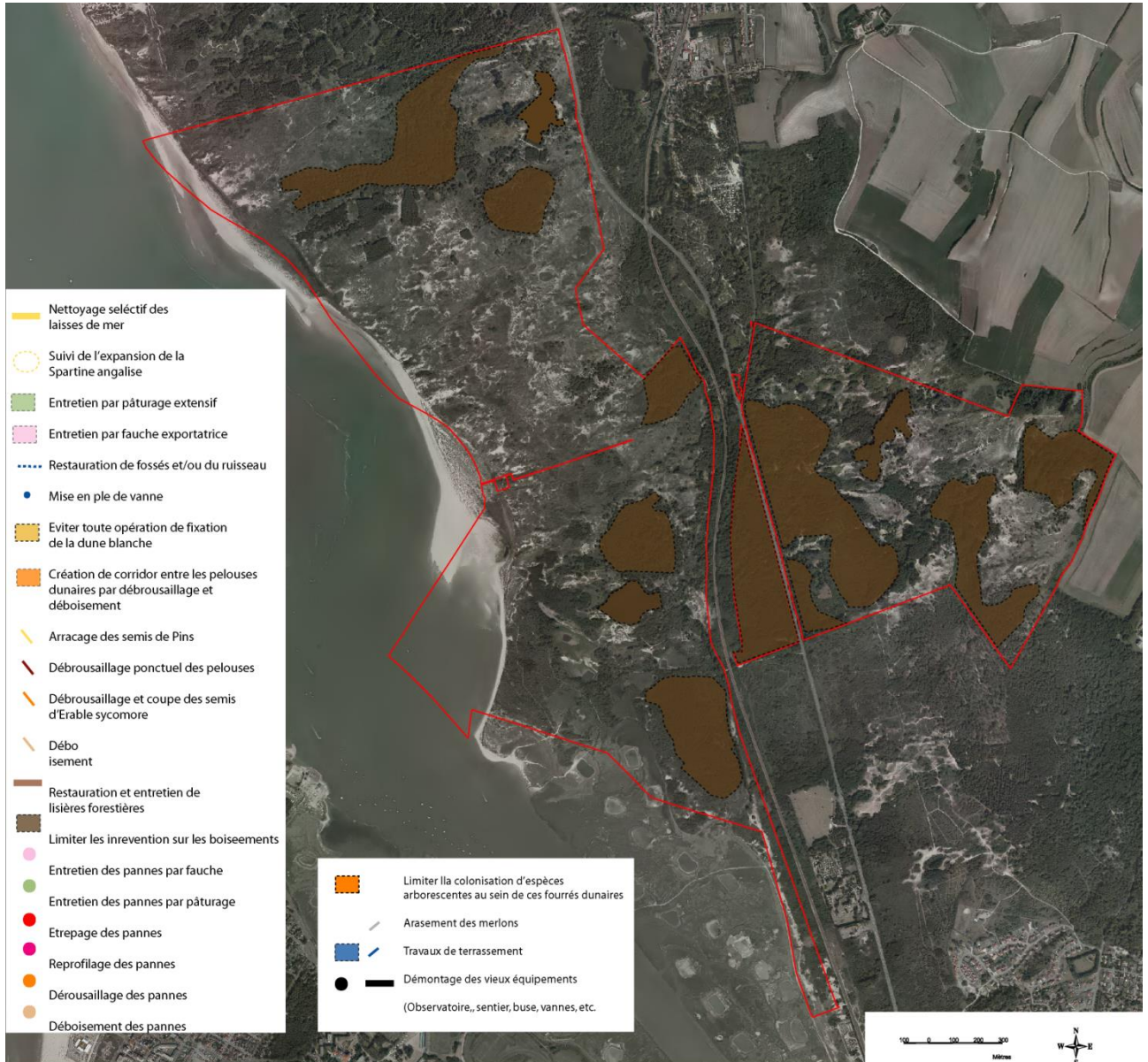
Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Code
La colonisation par l'Erable sycomore et l'Ailante glanduleux, aux détriments des espèces autochtones	Limiter l'expansion de l'Erable sycomore		Couper les semenciers d'Erable sycomore	TU 11
	Limiter l'expansion de l'Ailante glanduleux	Aucunes techniques efficaces connues actuellement	Recherche de techniques efficaces pour limiter l'expansion de l'Ailante glanduleux	AD 05

Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Code		
Présence de boisements de feuillus représentant la moitié des boisements de la réserve.	Maintenir les boisements de feuillus au sein de la réserve.					
Dégradation des zones de chasse des chiroptères par des interventions trop importantes sur les boisements.						
Dégradation des gîtes d'été par des interventions trop importantes sur les arbres à cavités						
Présence de zones arbustives et arborescentes à proximité des sites de reproduction (Triton crêté, Rainette verte).						
Modification de l'habitat du Muscardin : Boisement avec sous-bois dense et lisières bien exposées.	Limiter les interventions sur certains boisements (arbres à cavités, secteurs à proximités de mares et de panes)		Limiter les interventions sur certains boisements	TE 10		
Le déboisement important						
La présence d'un sous-bois arbustif						
La présence de boisements âgés						
La présence de vieux arbres à cavités pour l'avifaune nicheuse						
Modification des facteurs abiotiques au sein des fourrés et boisements présentant une abondance assez importante de <i>Vertigo angustior</i>						
L'assèchement précoce ou prolongé	Améliorer les connaissances sur les fluctuations de la nappe.	Etude du fonctionnement hydraulique menée par le Sycméa	Suivre les niveaux d'eau	SE 14		
			Installer des piézomètres complémentaires et des règles limnimétriques	TU 20		
			Participer aux échanges sur l'étude sur le fonctionnement hydraulique réalisée par le Sycméa	AD 06		
			Suppression des buses d'évacuation d'eau, au niveau du bois Bécasse	TU 12		
L'eutrophisation de l'eau	Améliorer les connaissances sur la qualité de l'eau		Suivre de la qualité de l'eau	SE 15		
Présence de pinèdes favorables aux Coccinelles	Limiter les interventions sur certaines pinèdes.		Limiter les interventions sur certaines pinèdes	TE 11		
Présence de boisements composés d'espèces non indigènes	Favoriser le développement d'espèces autochtones	Les plantations de pinèdes	Créer des puits de lumières favorisant les espèces autochtones	TU 14		

Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Code
L'absence d'une sécession de végétation permettant la transition du milieu pelousaire au milieu forestier	Restaurer des lisières forestières étagées	Le linéaire important de lisières	Restaurer les lisières forestières	TU 13
L'absence de corridors boisés entre les zones de chasse pour le déplacement des chiroptères			Entretien des lisières forestières	TE 09
La fermeture du sous-bois (Rhopalocères)	Maintenir un sous-bois ouvert à semi-ouvert.		Entretien par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire	TE 06
			Adapter la charge de pâturage	AD 04
Le dérangement	Limiter les dérangements.	La réglementation relative à la réserve (décret et arrêté préfectoral)	Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation	PI 01
			Mettre en place un panneau d'informations et de sensibilisation	PI 02
			Mettre en place le schéma d'accueil	TU 01
			Appliquer la réglementation relative à la réserve naturelle	PO 01
	Suivre l'état de conservation de l'habitat	Absence de compétence en phytosociologie	Suivre l'état de conservation des habitats présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 04
	Suivre l'état de conservation des espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Nombre important d'espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Suivre les espèces floristiques présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 05
			Suivre la population de chiroptères en période estivale	SE 08
			Suivre la population de chiroptères en période hivernale	SE 21
			Cartographier la répartition du muscardin au sein de la réserve naturelle	SE 16
			Suivre les espèces nicheuses présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 06
			Suivre les espèces migratrices et hivernantes présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 07
			Améliorer les connaissances sur la phase terrestre des amphibiens	SE 13
			Suivre la population de Couleuvre à collier	SE 19
			Suivre les populations de Rhopalocères	SE 12
			Suivre les populations d'Orthoptères	SE 09

Objectif à Long Terme X :

Conserver, voire restaurer, les habitats de boisements dunaires (2180)



Objectif à Long Terme XI : Conserver, voire restaurer, les habitats de dépressions dunaires (2190-2), et les bas-marais dunaires (2190-3)

Objectifs à long terme associés :

OLT XIA : Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux dépressions dunaires (2190) : *Liparis loeselii*¹, *Littorella uniflora*¹, *Dactylorhiza incarnata*², *Dactylorhiza praetermissa*², *Apium inundatum*²®, *Eleocharis acicularis*²®, *Eleocharis quinqueflora*²®, *Pedicularis palustris*², *Salix repens L. subsp. repens*², *Eleocharis uniglumis*², *Ophioglossum vulgatum*²

OLT IIB : Conserver, voire diversifier, les populations de chiroptères en période estivale.
-Zones humides et boisements : Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée et Murin de Daubenton.

OLT XI B : Conserver, voire accroître, les populations d'amphibiens sur la partie basse de la réserve naturelle (Habitats aquatiques : Mares et pannes dunaires)

OLT XI C : Maintenir, voire accroître, les populations d'odonates liées aux pannes dunaires : *Brachytron pratense*, *Ischnura pumilio*, *Lestes barbarus*, *Sympetrum meridionale*, *Ceragrion tenellum*, *Sympetrum flaveolum*.

OLT XI D : Conserver voire accroître les populations de Rhopalocères liées aux pannes dunaires (*Hipparchia semele*, *Pyrgus malvae*, *Erynnis tages*).

OLT XI E : Conserver voire accroître les populations d'orthoptères liées aux pannes dunaires (*Tetrix ceperoi*).

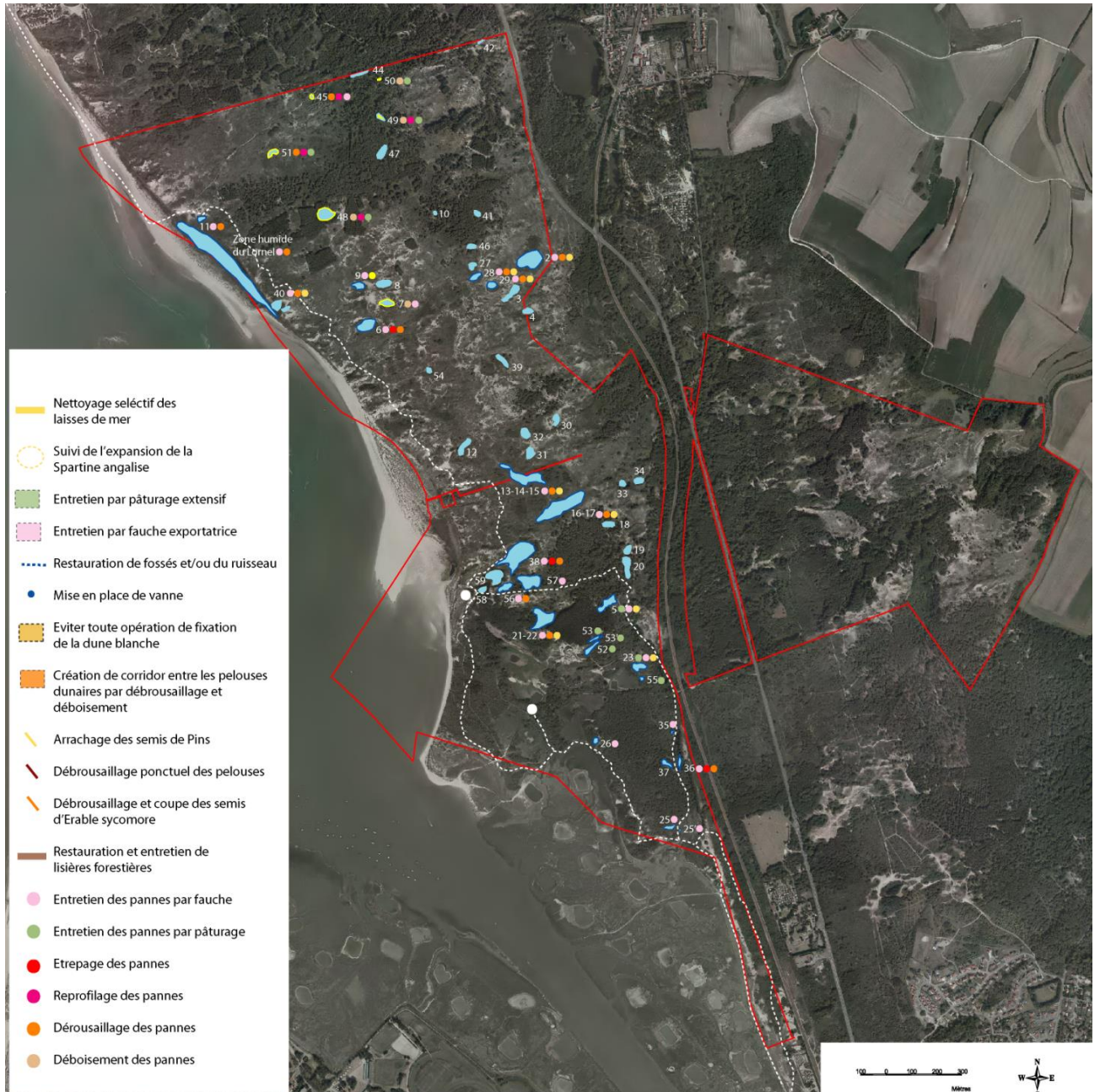
Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Code
La dynamique naturelle conduisant à une densification ou Ourlification de la végétation	Maintenir les dépressions dunaires ouvertes, ainsi que les berges	Le nombre important de pannes au sein de la réserve naturelle	Entretien par pâturage extensif	TE 06
Dégradation des zones de chasse des Chiroptères par fermeture du milieu			Adapter la charge de pâturage	AD 04
Disparition de support de ponte des Odonates : végétations d'hydrophytes.	Maintenir au sein des pannes une végétation hydrophyte abondante.		Entretien par une fauche exportatrice	TE 12
La présence d'hélophytes de faible hauteur.(Odonates)	Maintenir les hélophytes de faible hauteur sur une partie des berges			
Fermeture des mares et des pannes dunaires par colonisation arbustive entraînant une diminution de l'ensoleillement (Crapaud calamite, Grenouille verte, Pélodyte ponctué).	Limiter la colonisation arbustive des berges des pannes.		Entretien par faucardage, si nécessaire	TE 13
Diminution de la végétation aquatique au sein des mares ou pannes (Triton crêté, Rainette verte).				
Le comblement naturel	Limiter le comblement naturel des dépressions dunaires		Débroussailler les berges de certaines pannes ou zone humide	TU 15
L'embroussaillage des berges rendant impossible le développement certaines espèces patrimoniales pendant les périodes d'inondation prolongée	Permettre le développement des espèces patrimoniales lors des périodes d'inondation prolongée			
L'absence de connexion entre les dépressions dunaires et les pelouses dunaires	Restaurer les connexions entre les pannes et les pelouses dunaires			

Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Code
La dynamique naturelle conduisant à la colonisation arbustive et arborescente des pannes	Restaurer les dépressions dunaires		Déboiser et débroussailler partiellement certaines pannes	TU 16
Absence de mares et pannes favorables aux différentes espèces d'amphibiens sur la partie Nord-Ouest de la réserve naturelle.	Améliorer les conditions adéquates à l'installation des amphibiens, au sein de pannes de la partie Nord - Ouest de la réserve			
Présence de pannes totalement boisés.	Restaurer les conditions favorables pour les Odonates		Profiler certaines pannes, afin de conserver un niveau minimum permanent	TU 17
Les ouvertures trop importantes des berges (Triton alpestre).	Conserver des dépressions dunaires boisées		Ne réaliser aucune intervention sur la totalité ou partie des dépressions dunaires boisées	TE 15
La disparition de zones de végétations pionnières	Restauration de zones dénudées dans les niveaux les plus bas		Réaliser des étrépages sur certaines pannes	TU 18
L'assèchement précoce ou prolongée	Améliorer les connaissances sur les fluctuations de la nappe.	Etude du fonctionnement hydraulique menée par le Symcéa	Suivre les niveaux d'eau	SE 14
			Installer des piézomètres complémentaires et des règles limnimétriques	TU 20
L'eutrophisation du sol et de l'eau	Suivre le caractère oligotrophe de l'eau		Participer aux échanges sur l'étude sur le fonctionnement hydraulique	AD 06
			Suivre la qualité de l'eau	SE 15
Absence des facteurs favorisant la création de jeunes pannes.	Favoriser la dynamique éolienne sur certains secteurs		Aucune opération de fixation du cordon dunaire	TE 04
Présence importante de poisson entraînant une prédation.	Limiter la faune piscicole des mares forestières.		Mettre en place une veille sur la présence de poissons	AD 07
Risque de capture par le grand public.	Limiter les accès aux pannes et mares sensibles.		Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation	PI 01
			Mettre en place un panneau d'informations et de sensibilisation	PI 02
			Mettre en place le schéma d'accueil	TU 01
			Appliquer la réglementation relative à la réserve naturelle (Décret et arrêté préfectoral)	PO 01

Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Code
	Suivre l'état de conservation de l'habitat	Absence de compétence en phytosociologie, au sein de l'équipe de gestion.	Suivre l'état de conservation des habitats présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 04
	Suivre l'état de conservation des espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Nombre important d'espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Suivre les espèces floristiques présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 05
			Suivre la population de chiroptères en période estivale	SE 08
			Suivre les espèces d'amphibien sur la réserve naturelle, en période de reproduction	SE 18
			Suivre les populations d'Odonates	SE 17
			Suivre les populations de Rhopalocères	SE 12
			Suivre les populations d'Orthoptères	SE 09

Objectif à Long Terme XI :

Conserver, voire restaurer, les habitats de dépressions dunaires (2190-2), et les bas-marais dunaires (2190-3)



Objectif à Long Terme XII : Conserver, voire restaurer, les habitats de mares dunaires (2190-1) et de bas-marais dunaires (2190-3)

Objectifs à long terme associés :

OLT XII A : Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux mares dunaires (2190) : *Apium inundatum*²®, *Utricularia australis*²

OLT II B : Conserver, voire accroître, les populations de chiroptères en période estivale : Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée et Murin de Daubenton.

OLT XII B : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux nicheurs liées aux zones humides : Martin pêcheur d'Europe, Fuligule milouin, Fuligule morillon, Busard des roseaux, Spatule blanche, Bouscarle de Cetti, Tadorne de Belon

OLT XII C : Conserver, voire accroître les populations hivernants liées aux zones humides (ruisseau, mares dunaires) : Bécasse des bois, Bécassine des marais, Busard des roseaux, Busard Saint-martin, Butor étoilé, Canard pilet, Canard souchet, Chevalier gambette, Fuligule milouin, Fuligule morillon, Harle piette, Grande aigrette, Grand duc d'Europe, Grèbe huppé, Martin pêcheur d'Europe, Pipit farlouse, Spatule blanche

OLT XII D : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux migrateurs liées aux zones humides (ruisseau, mares dunaires) : 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

OLT XII E : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux présentes toute l'année mais non nicheuses, liées aux zones humides (ruisseau, mares dunaires) : Aigrette garzette, Courlis cendré, Huîtrier pie

OLT XII F : Conserver, voire accroître, la population de Couleuvre à collier (zones humides, ruisseau, boisement et lisières forestières).

OLT XII B : Conserver, voire accroître, les populations d'amphibiens sur la partie basse de la réserve naturelle (Habitats aquatiques : Mares et pannes dunaires)

OLT XII G : Conserver, voire accroître, la population d'anguille d'Europe

OLT XII H : Maintenir, voire accroître les populations d'odonates liées aux mares forestières, ou pannes boisées : *Leucorrhinia pectoralis*

Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Code
La dynamique naturelle conduisant à une densification ou Ourlification de la végétation	Maintien des milieux ouverts, ainsi que les berges	La surface importante de berges. La topographie	Entretien par une fauche exportatrice	TE 15
	Préserver les mosaïques de milieux des zones de chasse des chiroptères		Entretien par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire	TE 16
Le comblement naturel	Limiter le comblement naturel des mares dunaires		Modifier l'enclos au niveau de la zone humide « Pamart »	TU 21
La dynamique naturelle conduisant à la fermeture du milieu, par une colonisation arbustive	Restaurer des zones de bas marais		Débroussailler des secteurs de fourrés au profit des bas-marais	TU 19
	Restaurer les mares dunaires	Débroussailler et déboiser certaines mares	TU 22	

Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Code
Fermeture des mares et des pannes dunaires par colonisation arbustive entraînant une diminution de l'ensoleillement (Crapaud calamite, Grenouille verte, Pélodyte ponctué).	limiter la colonisation arbustive des berges des mares.		Adapter la charge de pâturage	AD 04
Diminution de la végétation aquatique au sein des mares ou pannes (Triton crêté, Rainette verte).			Curer, si nécessaire	TE 17
Dégradation des zones de chasse des Chiroptères par fermeture du milieu	Améliorer les connexions entre les mares dunaires.	La surface importante de berges.	Déboiser et débroussailler des connexions entre les différentes zones humides	TU 23
L'absence de connexions entre les mares dunaires		La topographie	Arasement de merlons limitant la connexions entre les différentes zones humides	TU 24
Des ouvertures trop importantes des berges (Triton crêté)		limiter les interventions sur les végétations arbustives sur la périphérie des mares		Aucunes interventions sur une partie des berges de certaines mares
Présence de berges boisées	Conserver des berges boisées			
Présence de prédateurs pour la Couleuvre à collier et l'Anguille d'Europe				
L'absence de zone de quiétude pour les oiseaux vis-à-vis de la prédation terrestre	Créer des zones de quiétude vis-à-vis de la prédation terrestre		Créer des îlots	TU 25
			Entretien par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire	TE 16
Assèchement précoce et prolongé des mares	Conserver des zones d'alimentation inondées dépourvues de végétations		Enlever les systèmes de régulation des niveaux d'eau non adaptées à la circulation des poissons	TU 26
Présence d'obstacle potentiel limitant la circulation de l'anguille d'Europe			Mettre en place des vannes de régulation des niveaux d'eau	TU 27
La fluctuation des niveaux d'eau	Conserver un niveau optimal.	Etude fonctionnement hydraulique menée par le Sycméa	Réguler les niveaux d'eau	TE 19
	Améliorer les connaissances sur les fluctuations des niveaux d'eau.		Installer des piézomètres complémentaires et des règles limnimétriques	TU 20
Présence de zones d'alimentation inondées dépourvues de végétations			Suivre les niveaux d'eau	SE 14
L'eutrophisation du sol et de l'eau	Suivre le caractère oligotrophe de l'eau		Participer aux échanges sur l'étude sur le fonctionnement hydraulique réalisée par le Sycméa	AD 06
La pollution des eaux	Améliorer les connaissances sur la qualité de l'eau pour la conserver ou l'atteindre.		Suivre la qualité de l'eau	SE 15

Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Code
Présence importante de poisson entraînant une prédation.	Limiter la faune piscicole des mares forestières.		Mettre en place une veille sur la présence de poissons au sein des mares	AD 07
Le dérangement	Limiter les dérangements pendant la période de reproduction et de nidification.	La réglementation relative à la réserve (décret et arrêté préfectoral)	Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation	PI 01
			Mettre en place un panneau d'informations et de sensibilisation	PI 02
Risque de capture des amphibiens par le grand public.	Limiter les accès aux pannes et mares sensibles		Mettre en place le schéma d'accueil	TU 01
			Appliquer la réglementation relative à la réserve naturelle	PO 01
Conserver des tas de pierre, de bois à proximité des mares, pour les amphibiens.	Réaliser des abris artificiels issus de la gestion.		Laisser sur place des produits de coupe ou de débroussaillage, afin de servir de zone de refuge	TE 20
	Suivre l'état de conservation de l'habitat	Absence de compétence en phytosociologie, au sein de l'équipe de gestion.	Suivre l'état de conservation des habitats présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 04
	Suivre l'état de conservation des espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Nombre important d'espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Suivre les espèces floristiques présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 05
			Suivre la population de chiroptères en période estivale	SE 08
			Suivre les espèces nicheuses présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 06
			Suivre les espèces migratrices et hivernantes présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 07
			Suivre la population de Couleuvre à collier	SE 19
			Suivre la population d'Anguille d'Europe	SE 20
			Suivre les espèces d'amphibien sur la réserve naturelle, en période de reproduction	SE 18
			Suivre les populations d'Odonates	SE 17

Objectif à Long Terme XIII :
Conserver, voire restaurer, les habitats de cariçaies et de roselières dunaires (2190-5)
et des mégaphorbiaies (6430-4)

Objectifs à long terme associés :

OLT XIII A : Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux roselières/ruisseau : *Oenanthe crocata*², *Sonchus palustris*²

OLT II B : Conserver, voire accroître, les populations de chiroptères en période estivale : Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée et Murin de Daubenton.

OLT II C : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux nicheurs liées aux prés salés, mégaphorbiaies et roselières : Bruant des roseaux, Gorgebleue à miroir, Panure à moustaches, Phragmite des joncs, Rousserole effarvate, Cisticole des joncs, Bouscarle de Cetti, Coucou gris

OLT II D : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux hivernants liées aux prés salés, mégaphorbiaies et roselières : Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Butor étoilé, Bruant des roseaux

OLT II E : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux migrateurs liées aux prés salés, mégaphorbiaies et roselières : Bergeronnette printanière, Blongios nain, Busard des roseaux, Busard Saint-martin, Bruant des roseaux, Gorgebleue à miroir, Phragmite aquatique, Pipit farlouse, Marouette ponctuée, Marouette poussin

OLT II F : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux présentes toutes l'année mais non nicheuses, liées aux prés salés, mégaphorbiaies et roselières : Etourneau sansonnet

OLT XII F : Conserver, voire accroître, la population de Couleuvre à collier (zones humides, ruisseau, boisement et lisières forestières).

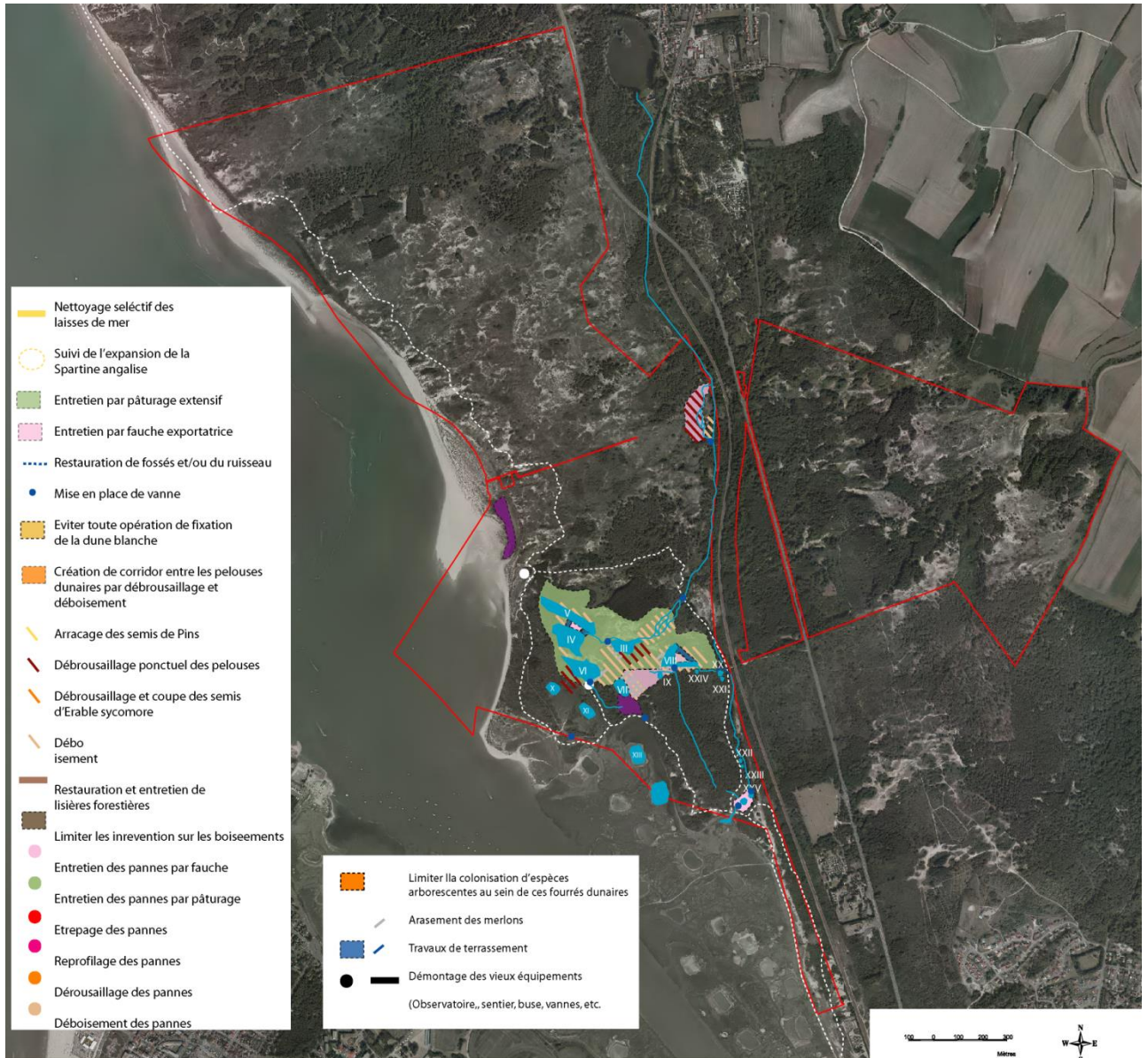
OLT II G : Conserver voire accroître les populations d'orthoptères liées aux zones humides (prés salés et roselières) : *Chorthippus albomarginatus*, *Conocephalus dorsalis*

Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Code
La colonisation arbustive des roselières, des cariçaies et des mégaphorbiaies	Limiter la colonisation arbustive des roselières et des cariçaies		Couper les rejets arbustifs au sein des roselières	TE 21
			Mettre en place une fauche exportatrice par rotation	TE 23
L'absence de connexion entre des roselières dunaires	Restaurer les connexions entre les roselières dunaires		Déboiser et débroussailler des connexions entre les différentes zones humides	TU 23
			Arasement de merlons limitant la connexions entre les différentes zones humides	TU 24
La fluctuation des niveaux d'eau	Conserver un niveau d'eau optimal	Etude sur le fonctionnement hydraulique menée par le Symcéa	Mettre en place des vannes de régulation des niveaux d'eau	TU 27
	Améliorer les connaissances sur les fluctuations des niveaux d'eau au sein des zones humide du Lornel, du feu de Camiers et au sein du Pli de Camiers		Réguler les niveaux d'eau	TE 19
L'assèchement précoce ou prolongée			Installer des piézomètres complémentaires et des règles limnimétriques	TU 20
			Suivre les niveaux d'eau	SE 14
L'eutrophisation du sol et de l'eau	Suivre le caractère oligotrophe de l'eau		Participer aux échanges sur l'étude sur le fonctionnement hydraulique réalisée par le Symcéa	AD 06

Facteur influençant l'état de conservation	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Code
La pollution des eaux	Améliorer les connaissances sur la qualité de l'eau pour la conserver ou l'atteindre.	Etude sur le fonctionnement hydraulique menée par le Sycméa	Suivre la qualité de l'eau	SE 15
	Suivre l'état de conservation des espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Nombre important d'espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Suivre les espèces floristiques présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 05
			Suivre la population de chiroptères en période estivale	SE 08
			Suivre les espèces nicheuses présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 06
			Suivre les espèces migratrices et hivernantes présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 07
			Suivre la population de Couleuvre à collier	SE 19
			Suivre les populations d'Orthoptères	SE 12

Objectif à Long Terme XII :
Conserver, voire restaurer, les habitats de mares dunaires (2190-1)
et de bas-marais dunaires (2190-3)

Objectif à Long Terme XIII :
Conserver, voire restaurer, les habitats de cariçaies et de roselières dunaires (2190-5)
et des mégaphorbiaies (6430-4)



Ou



**Objectif à Long Terme XIV :
Conserver, voire restaurer, les espèces liées aux ruisseaux**

Objectifs à long terme associés :

OLT XIII A : Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux roselières/ruisseau :

- *Oenanthe crocata*²
- *Sonchus palustris*²

OLT II B : Conserver, voire diversifier, les populations de chiroptères en période estivale.

-Zones humides et boisements : Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée et Murin de Daubenton.

OLT XII B : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux nicheurs liées aux zones humides : Bouscarle de Cetti, Busard des roseaux, Fuligule milouin, Fuligule morillon, Martin-pêcheur

OLT XII C : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux hivernants liées aux zones humides (ruisseau, mares dunaires) : Fuligule milouin, Fuligule morillon, Grande Aigrette, Martin-pêcheur

OLT XII D : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux migrateurs liées aux zones humides (ruisseau, mares dunaires) : Bihoreau gris, Grande Aigrette, Héron pourpré, Hirondelle de rivage, Hirondelle rustique

OLT XII E : Conserver, voire accroître les populations d'oiseaux présentes toute l'année mais non nicheuses, liées aux zones humides (ruisseau, mares dunaires) : Aigrette garzette

OLT XII F : Conserver, voire accroître, la population de Couleuvre à collier (zones humides, ruisseau, boisement et lisières forestières).

OLT XII G : Conserver, voire accroître, la population d'anguille d'Europe (Ruisseau et mares).

OLT XIV A : Maintenir les populations d'odonates liées aux cours d'eau : *Coenagrion mercuriale*

OLT XIV B : Conserver voire accroître les populations d'orthoptères liées aux cours d'eau : *Conocephalus dorsalis*

Facteur influençant l'état de conservation.	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Code
L'assèchement précoce ou prolongée	Améliorer les connaissances sur les fluctuations des niveaux d'eau du ruisseau de dannes-Camiers	Etude du fonctionnement hydraulique menée par le Symcéa.	Suivre les niveaux d'eau	SE 14
			Installer des piézomètres complémentaires et des règles limnimétriques	TU 20
			Participer aux échanges sur l'étude sur le fonctionnement hydraulique réalisée par le Symcéa	AD 06
La fluctuation des niveaux d'eau	Conserver un niveau optimal	Etude du fonctionnement hydraulique menée par le Symcéa.	Mettre en place des systèmes de régulation des niveaux d'eau	TU 27
			Réguler les niveaux d'eau	TE 19
La pollution des eaux	Améliorer les connaissances sur la qualité de l'eau pour la conserver ou l'atteindre		Suivre la qualité de l'eau	SE 15

Facteur influençant l'état de conservation.	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Code	
Présence d'obstacle potentiel limitant la circulation de l'anguille	Favoriser l'écoulement continu et naturel du ruisseau.	Plan de gestion du ruisseau Dannes - Camiers	Mise en place d'une concertation avec les propriétaires en amont du ruisseau	AD 08	
	Recenser et supprimer les obstacles potentiels à la libre circulation de l'anguille.		limiter les obstacles artificiels au sein de la réserve naturelle	TU 28	
Curage trop fréquent et total du lit.	limiter les interventions sur le lit du ruisseau en concertation avec les différents acteurs.		Enlever les systèmes de régulation des niveaux d'eau non adaptés à la circulation des poissons	TU 26	
			Restaurer les connexions du ruisseau	TU 29	
			limiter les opérations de curage du ruisseau	TE 23	
La colonisation arbustive des berges	limiter la colonisation arbustive des berges des ruisseaux et fossés.	Linéaire important de ruisseaux et fossés	Déboisement et débroussaillage d'une partie des berges des ruisseaux et fossés	TU 30	
L'absence de corridors entre les zones de chasse pour le déplacement des chiroptères			Entretien des berges des fossés et ruisseau	TE 24	
Maintenir les corridors écologiques afin de faciliter le déplacement des populations.	Entretien par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire				TE 16
Maintenir des zones ensoleillées à végétation aquatique et rivulaire riche.					
Présence d'une végétation rivulaire composée d'hélophytes.					
La présence de berge abrupte sur le ruisseau	Maintenir des berges abruptes		Aucunes interventions sur une partie des berges abruptes	TE 25	
	Suivre l'état de conservation des espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Nombre important d'espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Suivre les espèces floristiques présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 05	
			Suivre la population de chiroptères en période estivale	SE 08	
			Suivre les espèces nicheuses présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 06	
			Suivre les espèces migratrices et hivernantes présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 07	
			Suivre la population de Couleuvre à collier	SE 19	
			Suivre la population d'Anguille d'Europe	SE 20	
			Suivre les espèces d'Odonates	SE 17	
			Suivre les espèces d'Orthoptères	SE 12	

Objectif à Long Terme XIV :

Conserver, voire restaurer, les espèces liées aux ruisseaux



Ou



Objectif à Long Terme XV :
Conserver, voire restaurer, les anciens bâtiments et aux vieux murs
(Grotte non exploitée par le tourisme 8320)

Objectifs à long terme associés :

OLT XV A : Conserver, voire accroître, les populations d'espèces floristiques liées aux vieux murs : *Ceterach officinarum*, *Asplenium adiantum-nigrum*

OLT X C : Conserver, voire diversifier, les populations de chiroptères en période hivernale

Facteur influençant l'état de conservation.	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Codes
Le dérangement des gîtes d'hibernation.	Limiter le dérangement des gîtes d'hibernation.	Maitrise publique foncière	Entretien des aménagements	TE 26
		Réglementation de la réserve	Appliquer la réglementation de la réserve (arrêté préfectoral et décret de création)	PO 01
Présence de bâtiment d'hibernation potentiel	Favoriser l'hibernation des chiroptères		Aménager les bâtiments au niveau du bois Régnier et sur la dune plaquée	TU 31
Manque d'humidité à l'intérieur des gîtes d'hibernation (Grand Rhinolophe).	Accroître le taux d'humidité dans un ou plusieurs gîtes d'hibernation.	-Maitrise publique foncière	Inonder le bâtiment qui sera aménagé au niveau du bois Régnier	TE 27
	Suivre l'état de conservation des espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Nombre important d'espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle	Suivre les espèces floristiques présentant un enjeu sur la réserve naturelle	SE 05
			Suivre la population de chiroptères en période hivernale	SE 21

Objectif à Long Terme XV :

Conserver, voire restaurer, les anciens bâtiments et aux vieux murs (Grotte non exploitée par le tourisme 8320)



B.III. 1.B / Les opérations relatif à l'amélioration des connaissances sur la réserve naturelle

Objectif à Long Terme XVI : Améliorer les connaissances sur la réserve naturelle				
Objectif à long terme associés (OLT°)	Objectifs du plan	Eléments à prendre en compte	Opérations	Code
<u>OLT XVIA :</u> Améliorer les connaissances sur le patrimoine naturel	Compléter les inventaires existants.	Les compétences spécifiques en fonction des groupes à inventorier Le temps disponible de chaque agent Les moyens financiers	Améliorer les connaissances sur certaines espèces inscrites dans les programmes de recherche régionaux, nationaux, internationaux ¹	SE 22
			Actualiser l'inventaire des mammifères ²	SE 23
			Actualiser l'inventaire des micromammifères ¹	SE 24
			Améliorer les connaissances les ressources alimentaires disponibles pour l'avifaune par type de milieu ²	SE 25
			Améliorer les connaissances sur la phase terrestre des amphibiens ²	SE 13
			Actualiser l'inventaire des reptiles ²	SE 26
			Actualiser l'inventaire des poissons ²	SE 27
			Actualiser l'inventaire des mollusques ²	SE 28
			Actualiser l'inventaire des coléoptères aquatique ¹	SE 29
			Actualiser l'inventaire des coléoptères terrestre ²	SE 30
			Actualiser l'inventaire des hétérocères ¹	SE 31
			Réaliser un inventaire des Syrphes ¹	SE 32
			Compléter la liste des espèces floristiques et faunistiques	AD 09
			Réaliser des inventaires des groupes non connus sur le site	Les compétences spécifiques en fonction des groupes à inventorier Le temps disponible de chaque agent Les moyens financiers
		Réaliser un inventaire de la Fonge	SE 34	

Objectif à Long Terme XVI : Améliorer les connaissances sur la réserve naturelle				
Objectif à long terme associés (OLT°)	Objectifs du plan	Eléments à prendre en compte	Opérations	Code
OLT XVII B : Améliorer les connaissances sur les facteurs abiotiques	Améliorer les connaissances sur l'eau.	Les études menées par le Symcéa sur le fonctionnement hydrogéologique de la Plaine maritime picarde	Participer aux échanges sur l'étude sur le fonctionnement hydraulique réalisée par le Symcéa	AD 06
			Installer des piézomètres complémentaires et des règles limnimétriques	TU 20
			Suivre les niveaux d'eau	SE 14
	Améliorer les connaissances sur la pédologie de la réserve		Réaliser une étude sur la pédologie de la réserve ²	SE 35
	Améliorer les connaissances sur l'évolution géomorphologique de la Baie	Etude du fonctionnement hydro-sédimentaire menée par le Symcéa	Participer aux échanges sur l'étude du fonctionnement hydro-sédimentaire de l'estuaire de la Canche réalisée par le Symcéa	AD 01
			Suivre l'évolution de la morphologie de l'estuaire	SE 01
			Suivre l'évolution de la du trait de côte	SE 11

B.III. 1.C / Les opérations relatif à la pédagogie et l'accueil du public

Objectif à Long Terme XVII : Développer une stratégie d'accueil du public pour une découverte respectueuse et pédagogique de la réserve naturelle					
Objectifs à long terme associés(OLT)	Eléments à prendre en compte	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Codes
OLT XVII A : Développer une stratégie d'accueil du public servant les conservatoires de la réserve naturelle, et stimulant l'intérêt des visiteurs et d'accroître leur compréhension	Les enjeux patrimoniaux, dont l'expression est actuellement contrariée par l'accueil du public, et ceux incompatibles avec un accueil du public	Adapter le schéma d'accueil vis-à-vis des enjeux patrimoniaux.		Mettre en place le schéma d'accueil	TU 01
				Entretenir les équipements d'accueil du public	TE 29
	La nature et la localisation des problèmes fonctionnels et sécuritaires pour l'accueil du public sur la réserve naturelle	Adapter le schéma d'accueil vis-à-vis des problèmes fonctionnels et sécuritaires.		Améliorer la signalétique à l'intérieur de la réserve	PI 03
	La nature et la localisation des équipements à proximité de la réserve naturelle pouvant contribuer à son accès et sa promotion	Adapter le schéma d'accueil vis-à-vis des équipements à proximité de la réserve naturelle.		Améliorer la signalétique autoroutière pour accéder au parking de la réserve	PI 04
				Réaliser une plaquette de présentation des boucles de découverte	PI 05
	<u>Le potentiel pédagogique :</u> - Estuaire - Prés salés - Dunes embryonnaires - Pelouses dunaires - Dunes à fourrés - Pannes. - Roselières - Mares - Reposoirs de marée haute - Hydrologie - Géologie	Adapter le schéma d'accueil, afin de permettre l'exploitation de ce potentiel pédagogique.		Actualiser le Plan d'accueil et d'information	PI 06
			Mettre en place un panneau d'information	PI 02	

Objectif à Long Terme XVII : Développer une stratégie d'accueil du public pour une découverte respectueuse et pédagogique de la réserve naturelle					
Objectifs à long terme associés(OLT)	Éléments à prendre en compte	Objectifs du plan	Facteurs influençant la gestion	Opérations	Codes
OLT XVII B : Développer une stratégie d'accueil du public permettant : - Une découverte respectueuse du patrimoine naturel du site. - Une meilleure compréhension du fonctionnement du site - Une sensibilisation aux enjeux environnementaux. - Une implication dans la politique de conservation du site	<u>Objectifs nationaux :</u> -Accueillir le public et lui faire découvrir l'intérêt de préserver ces espaces.	Sensibiliser la population locale sur la fragilité, le patrimoine, et la gestion mise en place.		Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation sur différentes thématiques	PI 01
	<u>Objectifs Conservatoire du littoral :</u> -Ouvrir au public dans une mesure compatible avec la conservation du site.	Faire découvrir le patrimoine naturel et la gestion mise en place.		Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation sur différentes thématiques pour les scolaires	PI 07
	<u>Objectifs départementaux :</u> -Accueillir la population, locale, départementale et autre.			Actualiser la plaquette de présentation générale de la réserve naturelle	PI 08
	Fréquentation très importante Linéaire important de sentier de découverte	Associer la population locale à la gestion de la réserve naturelle.		Réaliser des chantiers nature	PI 09

Objectif à Long Terme XVII :

Développer une stratégie d'accueil du public pour une découverte respectueuse et pédagogique de la réserve naturelle



B.III. 1.D / Les opérations relatif aux autres objectifs

<u>Objectif à Long Terme XVIII :</u> Garantir l'intégrité de la réserve naturelle				
Objectifs à long terme associés	Eléments à prendre en compte	Objectifs du plan	Opérations	Codes
<u>OLT XVIII A :</u> Préserver la quiétude 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.	Adapter le schéma d'accueil vis-à-vis des enjeux patrimoniaux.	Mettre en place le nouveau schéma d'accueil	TU 01
			Réaliser des opérations de surveillance	PO 02
	Fréquentation hors des chemins par manque d'informations visibles concernant les limites de la réserve sur le terrain et non-respect de la réglementation.	Veiller au respect des limites de la réserve naturelle.	Entretenir la signalétique en limite de la réserve naturelle	TE 29
<u>OLT XVIII B :</u> Répression des infractions au règlement de la réserve, à la législation en vigueur, dans la limite des compétences juridiques de chacun.	Les infractions les plus courantes et leur localisation.	Appliquer la politique pénale.	Appliquer la réglementation relative à la réserve naturelle	PO 01
			Adapter la politique pénale	AD 10
			Réaliser des opérations de surveillance	PO 02
			Concevoir et diffuser une plaquette sur la réglementation	PI 10
			Travailler en partenariat avec la gendarmerie nationale, l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques et l'Office National des Forêts.	AD 11
	La pratique illégale de la chasse sur la plage des pauvres et la parcelle AL 13			
Les solutions qui seront validées par Monsieur le Préfet du Pas de Calais, dans le cadre de l'étude sur l'évaluation des interactions des activités de loisirs sur l'avifaune sur la partie maritime de la réserve naturelle	Mettre en conformité l'ensemble des usages sur la réserve naturelle	Réaliser un avenant au plan de gestion, afin de mettre en place les opérations issues des solutions validées par Monsieur le Préfet du Pas de Calais	AD 20	

Objectif à Long Terme XVIII : Garantir l'intégrité de la réserve naturelle				
Objectifs à long terme associés	Éléments à prendre en compte	Objectifs du plan	Opérations	Codes
OLT XVIII C : Préserver, voire restaurer la qualité paysagère du site.	Les éléments impactant le paysage.	Limiter l'impact visuel des équipements sur le paysage de la réserve naturelle.	Démonter l'ancienne ligne d'alimentation du feu des dunes	TU 32
			Veiller à l'intégration paysagère des équipements pour la gestion et l'accueil du public sur la réserve.	AD 12
			Mener une réflexion sur le déplacement de la ligne électrique passant sur la partie haute de la réserve, avec les structures compétentes.	AD 13
			Mener une réflexion sur la suppression de défense contre la mer (épis) qui ne sont plus utiles sur la réserve, avec les structures compétentes.	AD 02
OLT XVIII D : Préserver les terrains en périphérie de la réserve naturelle.	Le patrimoine naturel en périphérie de la réserve naturelle, contribuant à la fonctionnalité de la réserve naturelle.	Assurer la fonctionnalité de la réserve naturelle.	Acquérir les parcelles dans la zone de préemption	AD 14
			Entretenir la clôture anti-gibier sur la partie haute de la réserve.	TE 30
		Préserver le patrimoine naturel en périphérie de la réserve naturelle.	Adapter les équipements de gestion afin de limiter les dégâts sur les terrains riverains	AD 15
	L'intégrité des terrains riverains.	Assurer l'intégrité des terrains riverains.	Réguler la population de sanglier en fonction d'indicateurs de surpopulation	AD 16
			Suivre la population de sanglier	SE 36
	La sécurité des biens et des personnes	Restaurer des lisières forestières étagées en périphérie de la réserve naturelle	Restaurer les lisières forestières	TU 13
Entretenir les lisières forestières			TE 10	

Objectif à Long Terme XVIII : Garantir l'intégrité de la réserve naturelle				
Objectifs à long terme associés	Eléments à prendre en compte	Objectifs du plan	Opérations	Codes
OLT XVIII E : Assurer le bon état des équipements de gestion et d'accueil du public sur la réserve naturelle.	Les équipements d'accueil et de découverte (sentiers, observatoires) . Les équipements de gestion (clôtures, les chemins de services,...).	Maintenir les équipements dans un bon état	Entretien des équipements de gestion	TE 31
			Entretien des équipements d'accueil du public	TE 28
			Entretien des outils de gestion	TE 32
			Suivre l'état sanitaire du cheptel	TE 33
Objectif à Long Terme XIX : Assurer l'atteinte des objectifs				
OLT XX : Favoriser le partenariat.		Développer les échanges de savoir-faire en matière de gestion des milieux naturels	Participer aux réseaux d'échanges techniques régionaux, nationaux et internationaux	AD 17
		Informers les partenaires, techniciens et organismes, afin qu'ils soient informés des objectifs et travaux menés sur la réserve naturelle.	Réaliser et diffuser les bilans d'activités annuels	AD 18
OLT XXI : Evaluer l'atteinte des mesures de chaque objectif.		Evaluer les objectifs du plan de gestion.	Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme	AD 19
		Evaluer l'impact de la mise en œuvre du plan de gestion sur la valeur patrimoniale du site.		

Objectif à Long Terme XVIII :

Garantir l'intégrité de la réserve naturelle



B.III. 2/ La cohérence des opérations.

L'analyse de la cohérence des opérations n'a pas décelé de problème de compatibilité entre objectifs à long terme et les opérations prévus dans le document d'objectifs de la Zone de Conservation Spéciale.

Le tableau ci-dessous précise la cohérence de chaque opération vis-à-vis de l'évaluation du plan de gestion 2007-2011 (opération à poursuivre) et des documents d'objectifs de la Zone de Conservation Spéciale et de la Zone de Protection Spéciale (Opération inscrite ou à prévoir).

Code	Nom de l'opération	Evaluation du plan de gestion de la réserve naturelle 2007-2011	Document d'objectif de la ZSC	Le document d'objectifs de la ZPS
Suivis écologiques (SE)				
SE 01	Suivre l'évolution de la morphologie de l'estuaire	X	X	
SE 02	Suivre l'expansion de la Spartine anglaise			
SE 03	Mettre en place une veille en cas de mortalité importante des oiseaux			X
SE 04	Suivre les espèces floristiques indicatrices d'un bon état de conservation	X	X	
SE 05	Suivre les espèces floristiques présentant un enjeu sur la réserve naturelle	X		
SE 06	Suivre les espèces nicheuses présentant un enjeu sur la réserve naturelle	X		X
SE 07	Suivre les espèces migratrices et hivernantes présentant un enjeu sur la réserve naturelle	X		X
SE 08	Suivre la population de chiroptères en période estivale	X	X	
SE 09	Suivre les populations d'Orthoptères	X		
SE 10	Suivre les populations de Phoque	X	X	
SE 11	Suivre l'évolution de la du trait de côte	X		
SE 12	Suivre les populations de Rhopalocères	X		
SE 13	Améliorer les connaissances sur la phase terrestre des amphibiens		X	
SE 14	Suivre les niveaux d'eau	X	X	
SE 15	Suivre de la qualité de l'eau		X	
SE 16	Cartographier la répartition du muscardin au sein de la réserve naturelle	X		
SE 17	Suivre les populations d'Odonates	X	X	
SE 18	Suivre les espèces d'amphibien sur la réserve naturelle, en période de reproduction	X	X	
SE 19	Suivre la population de Couleuvre à collier			
SE 20	Suivre la population d'Anguille d'Europe			
SE 21	Suivre la population de chiroptères en période hivernale	X	X	
SE 22	Améliorer les connaissances sur certaines espèces inscrites dans les programmes de recherche régionaux, nationaux, internationaux ¹			
SE 23	Actualiser l'inventaire des mammifères ²	X		
SE 24	Actualiser l'inventaire des micromammifères ¹	X		
SE 25	Améliorer les connaissances les ressources alimentaires disponibles pour l'avifaune par type de milieux ²	X		X
SE 26	Actualiser l'inventaire des reptiles ²	X		
SE 27	Actualiser l'inventaire des poissons ²	X		
SE 28	Actualiser l'inventaire des mollusques ²	X		
SE 29	Actualiser l'inventaire des coléoptères aquatique ¹	X		
SE 30	Actualiser l'inventaire des coléoptères terrestres ²	X		
SE 31	Actualiser l'inventaire des hétérocères ¹	X		
SE 32	Réaliser un inventaire des Syrphes	X		
SE 33	Réaliser un inventaire des Bryophytes	X		
SE 34	Réaliser un inventaire de la Fonge	X		

Code	Nom de l'opération	Évaluation du plan de gestion de la réserve naturelle 2007-2011	Document d'objectif de la ZSC	Le document d'objectifs de la ZPS
SE 35	Réaliser une étude sur la pédologie de la réserve ²			
SE 36	Suivre la population de sanglier			
Travaux uniques (TU)				
TU 01	Mettre en place le schéma d'accueil	X		
TU 02	Restaurer les fossés d'entrée d'eau marine	X		
TU 03	Mettre en place un système de vannes de marées, si nécessaire	X		
TU 04	Supprimer l'exclos dans le ply	X		
TU 05	Profiler la mare X			
TU 06	Réaliser un étrépage sur plusieurs zones	X		
TU 07	Restaurer les connexions par débroussaillage ou déboisement			
TU 08	Débroussailler des secteurs de pelouse	X	X	
TU 09	Couper les semenciers isolés			
TU 10	Créer des enclos sur la dune plaquée et le Lornel		X	
TU 11	Couper les semenciers d'Erable sycomore			
TU 12	Suppression des buses d'évacuation d'eau, au niveau du bois Bécasse			
TU 13	Restaurer les lisières forestières		X	
TU 14	Créer des puits de lumières favorisant les espèces autochtones	X	X	
TU 15	Débroussailler les berges de certaines pannes ou zone humide	X	X	
TU 16	Déboiser et débroussailler partiellement certaines pannes	X	X	
TU 17	Profiler certaines pannes afin de conserver un niveau minimum permanent	X	X	
TU 18	Réaliser des étrépages sur certaines pannes	X	X	
TU 19	Débroussailler des secteurs de fourrés au profit des bas-marais			X
TU 20	Installer des piézomètres complémentaires et des règles limnimétriques	X		
TU 21	Modifier l'enclos au niveau de la zone humide « Pamart »			X
TU 22	Débroussailler et déboiser certaines mares	X		X
TU 23	Déboiser et débroussailler des connexions entre les différentes zones humides			X
TU 24	Arasement de merlons limitant la connections entre les différentes zones humides			X
TU 25	Créer des îlots			X
TU 26	Enlever les systèmes de régulation des niveaux d'eau non adaptées à la circulation des poissons			
TU 27	Mettre en place des vannes de régulation des niveaux d'eau			X
TU 28	Limiter les obstacles artificiels au sein de la réserve naturelle			
TU 29	Restaurer les connexions du ruisseau			
TU 30	Déboisement et débroussaillage d'une partie des berges des ruisseaux et fossés	X	X	
TU 31	Aménager les bâtiments au niveau de la sablière et sur la dune du haut			
TU 32	Démonter l'ancienne ligne d'alimentation du feu des dunes			
Travaux d'Entretien (TE)				
TE 01	Entretien par pâturage extensif, avec une fauche complémentaire en juillet si nécessaire	X	X	
TE 02	Entretien par une fauche exportatrice	X	X	
TE 03	Nettoyage sélectif des laisses de mer		X	
TE 04	Eviter toute opération de fixation		X	
TE 05	Entretien par une fauche exportatrice	X		

Code	Nom de l'opération	Evaluation du plan de gestion de la réserve naturelle 2007-2011	Document d'objectif de la ZSC	Le document d'objectifs de la ZPS
TE 06	Entretien par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire	Enclos dunes plaquée n°1	X	X
		Enclos dunes plaquée n°2	X	
		Enclos Lornel n°1	X	
		Enclos du Grand bois (Option 1)		
		Enclos Lornel n°2 (Option 2)		
	Enclos au Nord-Ouest du chemin aux Hénons	X	X	
TE 07	Arracher ou couper les semis d'espèces arborescentes	X	X	
TE 08	Couper les essences arborescentes au sein de certains secteurs de fourrés dunaires			
TE 09	Entretien les lisières forestières		X	
TE 10	Limiter les interventions sur certains boisements (Coupe)	X		
TE 11	Limiter les interventions sur certaines pinèdes	X		
TE 12	Entretien par une fauche exportatrice des dépressions dunaires	X	X	
TE 13	Entretien par faucardage des dépressions dunaires, si nécessaire			
TE 14	Ne réaliser aucune intervention sur la totalité ou partie des dépressions dunaires boisées			
TE 15	Entretien par une fauche exportatrice des berges	X		X
TE 16	Entretien par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire	X	X	
TE 17	Curer, si nécessaire			
TE 18	Aucunes interventions sur une partie des berges de certaines mares			
TE 19	Réguler les niveaux d'eau	X		X
TE 20	Laisser sur place des produits de coupe ou de débroussaillage, afin de servir de zone de refuge.			
TE 21	Couper les rejets arbustifs au sein des roselières	X		X
TE 22	Mettre en place une fauche exportatrice par rotation	X		X
TE 23	Limiter les opérations de curage du ruisseau			
TE 24	Entretien les berges des fossés et ruisseau	X		
TE 25	Aucunes interventions sur une partie des berges abruptes			
TE 26	Entretien les aménagements	X		
TE 27	Inonder le bâtiment qui sera aménagé au niveau de la sablière			
TE 28	Entretien les équipements d'accueil du public	X		
TE 29	Entretien la signalétique en limite de la réserve naturelle	X		
TE 30	Entretien la clôture anti-gibier sur la partie haute de la réserve.	X		
TE 31	Entretien les équipements de gestion	X		
TE 32	Entretien les outils de gestion	X		
TE 33	Suivre l'état sanitaire du cheptel	X		
Pédagogie et Information				
PI 01	Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation	X		
PI 02	Mettre en place un panneau d'informations et de sensibilisation	X		
PI 03	Améliorer la signalétique à l'intérieur de la réserve	X		
PI 04	Améliorer la signalétique autoroutière pour accéder au parking de la réserve	X		
PI 05	Réaliser une plaquette de présentation des boucles de découverte	X		
PI 06	Actualiser le Plan d'accueil et d'information	X		
PI 07	Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation sur différentes thématiques pour les scolaires	X		
PI 08	Actualiser la plaquette de présentation générale de la réserve naturelle	X		
PI 09	Réaliser des chantiers nature			
PI 10	Concevoir et diffuser une plaquette sur la réglementation	X		

Code	Nom de l'opération	Evaluation du plan de gestion de la réserve naturelle 2007-2011	Document d'objectif de la ZSC	Le document d'objectifs de la ZPS
Gestion Administrative (AD)				
AD 01	Participer aux échanges sur l'étude du fonctionnement hydro-sédimentaire de l'estuaire de la Canche réalisée par le Sycméa		X	
AD 02	Mener une réflexion sur la suppression des équipements de défense contre la mer (épis) qui ne sont plus utilisés sur la partie maritime de la réserve naturelle, avec les structures compétentes.			
AD 03	Participer à la réflexion sur les enjeux des populations de Phoques dans le cadre du Docob Natura 2000 en mer du site FR 3102005		X	
AD 04	Adapter la charge de pâturage	X		
AD 05	Recherche de techniques efficaces pour limiter l'expansion de l'Ailante glanduleux	X	X	
AD 06	Participer aux échanges sur l'étude sur le fonctionnement hydraulique réalisée par le Sycméa	X	X	
AD 07	Mettre en place une veille sur la présence de poissons au sein des mares			
AD 08	Mise en place d'une concertation avec les propriétaires en amont du ruisseau			
AD 09	Compléter la liste des espèces floristiques et faunistiques	X		
AD 10	Adapter la politique pénale	X		
AD 11	Travailler en partenariat avec la gendarmerie nationale, l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques et l'Office National des Forêts.			
AD 12	Veiller à l'intégration paysagère des équipements pour la gestion et l'accueil du public sur la réserve.			
AD 13	Mener une réflexion sur le déplacement de la ligne électrique passant sur la partie haute de la réserve, avec les structures compétentes.			
AD 14	Acquérir les parcelles dans la zone de préemption			
AD 15	Adapter les équipements de gestion afin de limiter les dégâts sur les terrains riverains			
AD 16	Réguler la population de sanglier en fonction d'indicateurs de surpopulation	X		
AD 17	Participer aux réseaux d'échanges techniques régionaux, nationaux et internationaux	X		
AD 18	Réaliser et diffuser les bilans d'activités annuels	X		
AD 19	Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme			
Police et surveillance (PO)				
PO 01	Appliquer la réglementation relative à la réserve naturelle	X		
PO 02	Réaliser des opérations de surveillance	X		

Plusieurs opérations ne sont pas reprises dans l'évaluation du plan de gestion 2007-2001 et dans les documents d'objectifs. Il s'agit de nouvelles opérations identifiées, lors du travail réalisé sur ce plan de gestion. Ces opérations sont soit complémentaires d'actions identifiées dans l'évaluation du plan de gestion et des documents d'objectifs, soit elles répondent à une problématique identifiée dans le diagnostic. Par contre, ces opérations ont fait l'objet d'une analyse, pour s'assurer de la compatibilité entre les objectifs définis.

B.III. 3/ Le registre des opérations

B.III. 3.1 / Les suivis écologiques (SE)

Code	Nom de l'opération	Objectifs à long terme
SE 01	Suivre l'évolution de la morphologie de l'estuaire	I, I A, I B, I C, I D, I E II, II A, II B, II C, II D, II E, II F, II G III A XVI, XVI B
SE 02	Suivre l'expansion de la Spartine anglaise	I, I A, I B, I C, I D, I E
SE 03	Mettre en place une veille en cas de mortalité importante des oiseaux	I B, I C, I D, I E
SE 04	Suivre les espèces floristiques indicatrices d'un bon état de conservation	I, II, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII
SE 05	Suivre les espèces floristiques présentant un enjeu sur la réserve naturelle	I, I A II, II A IV, IV A V, V A VI VII, VII A VIII, VIII A IX A X A XI A XII A XIII A XV A
SE 06	Suivre les espèces nicheuses présentant un enjeu sur la réserve naturelle	IB, II C, IVB, VIIC, IXB, XE, XII B
SE 07	Suivre les espèces migratrices et hivernantes présentant un enjeu sur la réserve naturelle	IC, ID, IE IID, IIE, IIF IVC, IVD VII D, VII E IXC, IXD XF, XG, XH XII C, XII E, XII F
SE 08	Suivre la population de chiroptères en période estivale	II B, VII B
SE 09	Suivre les populations d'Orthoptères	II G VII H X J XI E XIV B
SE 10	Suivre les populations de Phoque	III A
SE 11	Suivre l'évolution de la du trait de côte	IV, IV A, IV B, IV C, IV D V, V A VI XVI, XVI B
SE 12	Suivre les populations de Rhopalocères	VI F VII G X I XI D
SE 13	Améliorer les connaissances sur la phase terrestre des amphibiens	VII F, IX F XVI, XVI A
SE 14	Suivre les niveaux d'eau	II B, II C, II D, II E, IIG VII B IX E, IX F X, X A, X B, X C, X D, X E, X F, X G, X H, X I, X J, X K

Code	Nom de l'opération	Objectifs à long terme
		XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H XIII, XIII A XIV, XIV A, XIV B XV B
SE 15	Suivre de la qualité de l'eau	II B, II C, II D, II E, IIG VII B IX E, IX F X, X A, X B, X C, X D, X E, X F, X G, X H, X I, X J, X K XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H XIII, XIII A XIV, XIV A, XIV B
SE 16	Cartographier la répartition du muscardin au sein de la réserve naturelle	X D
SE 17	Suivre les populations d'Odonates	XI C, XII H, XIV A
SE 18	Suivre les espèces d'amphibien sur la réserve naturelle, en période de reproduction	XI B
SE 19	Suivre la population de Couleuvre à collier	XII F
SE 20	Suivre la population d'Anguille d'Europe	XII G
SE 21	Suivre la population de chiroptères en période hivernale	X C
SE 22	Améliorer les connaissances sur certaines espèces inscrites dans les programmes de recherche régionaux, nationaux, internationaux ¹	XVI, XVI A
SE 23	Actualiser l'inventaire des mammifères ²	XVI, XVI A
SE 24	Actualiser l'inventaire des micromammifères ¹	XVI, XVI A
SE 25	Améliorer les connaissances les ressources alimentaires disponibles pour l'avifaune par type de milieux ²	XVI, XVI A
SE 26	Actualiser l'inventaire des reptiles ²	XVI, XVI A
SE 27	Actualiser l'inventaire des poissons ²	XVI, XVI A
SE 28	Actualiser l'inventaire des mollusques ²	XVI, XVI A
SE 29	Actualiser l'inventaire des coléoptères aquatique ¹	XVI, XVI A
SE 30	Actualiser l'inventaire des coléoptères terrestres ²	XVI, XVI A
SE 31	Actualiser l'inventaire des hétérocères ¹	XVI, XVI A
SE 32	Réaliser un inventaire des Syrphes	XVI, XVI A
SE 33	Réaliser un inventaire des Bryophytes	XVI, XVI A
SE 34	Réaliser un inventaire de la Fonge	XVI, XVI A
SE 35	Réaliser une étude sur la pédologie de la réserve ²	XVI, XVI B
SE 36	Suivre la population de sanglier	XVIII, XVIII D

SE 01	Suivre l'évolution de la morphologie de l'estuaire
Objectif à Long Terme	I, I A, I B, I C, I D, I E, II, II A, II B, II C, II D, II E, II F, II G, III A, XVI, XVI B
Résultats attendus	La réalisation d'une carte schématique ou simplifiées permettant de visualiser l'évolution du trait de côte (zone d'érosion et d'engraissement), l'évolution de la topographie de l'estran (zone de vasière et zone d'exhaussement de plage) et l'évolution de l'expansion de prés salé
Indicateur	Nombre de relevés et de cartes schématiques réalisées, au cours du plan de gestion
Année	2020 et 2025
Période	Relevés : Juin, juillet ou août Traitement : Septembre, octobre, novembre
Fréquence	Tous les 5 ans
Localisation	Front de mer et estran sur le territoire de la réserve naturelle
Protocole	Relever le tracé du trait de côte, en longeant le pied de dune Relever le tracé du contour des vasières Relevé le tracé du contour des exhaussements de plage Relevé le tracé du contour des prés salés Réaliser une carte schématique reprenant l'analyse de ces différents contours, en comparaison de la carte réalisée en 2013 dans le cadre de l'actualisation du plan de gestion.
Moyens nécessaires	GPS / Logiciel de SIG / Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	AD 01 : Participer aux échanges sur l'étude du fonctionnement hydro-sédimentaire de l'estuaire de la Canche réalisée par le Sycméc AD 02 : Mener une réflexion sur la suppression des équipements de défense contre la mer (épis) qui ne sont plus utiles sur la partie maritime de la réserve naturelle, avec les structures compétentes. AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme SE 02 : Suivre l'expansion de la Spartine anglaise SE 04 : Suivre les espèces floristiques indicatrices d'un bon état de conservation (Vasières, prés salés, laisses de mer et dunes embryonnaires) SE 05 : Suivre les espèces floristiques présentant un enjeu sur la réserve naturelle (Vasières, laisses de mer et dunes embryonnaires) SE 06 : Suivre les espèces nicheuses présentant un enjeu sur la réserve naturelle (Laisses de mer, dunes embryonnaires et dunes blanches) SE 07 : Suivre les espèces migratrices et hivernantes présentant un enjeu sur la réserve naturelle (Vasières, estran, laisses de mer, dunes embryonnaires, dunes blanches)

SE 02	Suivre l'expansion de la Spartine anglaise
Objectif à Long Terme	I, I A, I B, I C, I D, I E
Résultats attendus	La réalisation d'une carte de l'expansion spatiale de la Spartine anglaise
Indicateur	Nombre de relevés et de cartes réalisées, au cours du plan de gestion
Année	2016, 2020 et 2025
Période	Relevés : Juin, juillet ou août Traitement : Septembre, octobre, novembre
Fréquence	Tous les 4 à 5 ans
Localisation	Plage des pauvres
Protocole	Relever le tracé du contour des vasières Réaliser une carte matérialisant l'expansion spatiale de la Spartine anglaise
Moyens nécessaires	GPS Logiciel de SIG Outils informatiques
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 20210 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	AD 01 : Participer aux échanges sur l'étude du fonctionnement hydro-sédimentaire de l'estuaire de la Canche réalisée par le Symcéa AD 02 : Mener une réflexion sur la suppression des équipements de défense contre la mer (épis) qui ne sont plus utiles sur la partie maritime de la réserve naturelle, avec les structures compétentes. AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme SE 01 : Suivre l'évolution de la morphologie de l'estuaire SE 04 : Suivre les espèces floristiques indicatrices d'un bon état de conservation (Vasières) SE 05 : Suivre les espèces floristiques présentant un enjeu sur la réserve naturelle (Vasières) SE 07 : Suivre les espèces migratrices et hivernantes présentant un enjeu sur la réserve naturelle (Vasières, estran)

SE 02 :
Suivre l'expansion de la Spartine anglaise



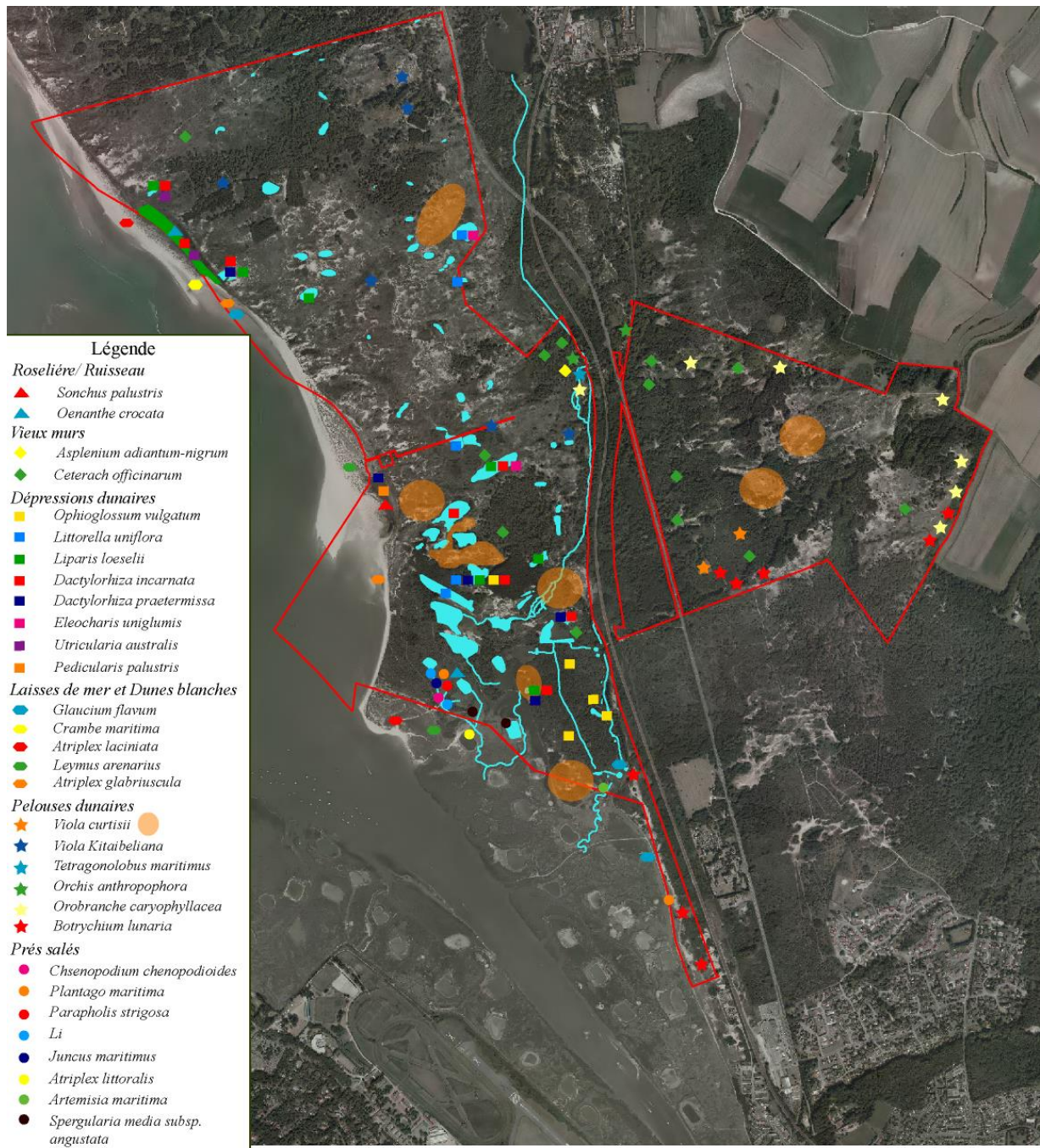
SE 03	Mettre en place une veille en cas de mortalité importante des oiseaux
Objectif à Long Terme	I B, I C, I D, I E
Résultats attendus	Intervenir le plus rapidement possible en cas de mortalité importante des oiseaux
Indicateur	Nombre de passage par an Nombre de détection signalée
Année	Chaque année, de 2016 à 2025
Période	Janvier à décembre
Fréquence	1 fois par semaine, pendant le suivi des reposoirs de marée haute
Localisation	Le haut de plage
Protocole	Détecter la présence importante de cadavre d'oiseaux sur la plage Essayer de définir la cause de cette mortalité : Mazout, botulisme, etc. Avertir les services compétents en fonction de l'identification de la cause cette importante mortalité : <ul style="list-style-type: none"> - Direction Départementale des Territoire et de la Mer (DDTM) - Direction Régional de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) - Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) - Office national de la Chasse et de la Faune sauvage (ONCFS) - Les communes de Camiers et d'Étaples sur mer
Moyens nécessaires	Jumelle, véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion, en 2021 Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	SE 06 : Suivre les espèces nicheuses présentant un enjeu sur la réserve naturelle (Laises de mer, dunes embryonnaires et dunes blanches) SE 07 : Suivre les espèces migratrices et hivernantes présentant un enjeu sur la réserve naturelle (Vasières, estran, laises de mer, dunes embryonnaires, dunes blanches) AD 18 : Réaliser les bilans d'activités annuels AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 04	Suivre l'état de conservation des habitats présentant un enjeu sur la réserve naturelle
Objectif à Long Terme	I, II, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII
Résultats attendus	Suivre l'état de conservation des habitats naturels présentant un enjeu sur la réserve naturelle, en comparaison avec l'état de conservation défini dans l'étude « Typologie et cartographie phytosociologique des habitats de la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche », réalisé par le Centre Régional de Phytosociologie agréé Conservatoire Botanique National, en 2009
Indicateur	Nombre polygones traités par type d'habitat naturel
Année	2016 à 2025 : - Vasières, laisses de mer, dunes embryonnaires, dunes blanches et prés salés - Pelouse dunaires et prairie dunaires - Dépressions dunaires bas marais dunaires et mares dunaires - Dunes boisées et Dunes à fourrés
Période	Avril à octobre : Vasières, laisses de mer, dunes embryonnaires, dunes blanches et prés salés Avril à juin : Pelouse dunaires et prairie dunaires Juin à septembre : Dépressions dunaires bas marais dunaires et mares dunaires Avril à octobre : Dunes boisées et dunes à fourrés
Fréquence	Deux suivis pendant la durée du plan de gestion
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Protocole	Evaluation de l'état de conservation avec la méthode du Muséum National d'Histoire Naturel, adaptée à la région Nord-Pas de Calais. Ce travail sera réalisé sur la base des polygones définis dans le cadre de l'étude réalisée en 2009. - Réalisation d'un état 0 de l'état de conservation des habitats présentant un enjeu sur la réserve naturelle, entre 2015 et 2019. - Réalisation d'un suivi de l'état de conservation des habitats présentant un enjeu sur la réserve naturelle entre 2021 et 2025. Analyse et interprétation des résultats, en comparaison avec l'état 0
Moyens nécessaires	Guide de détermination/ Loupe / GPS / Logiciel de SIG / Outils informatiques/ Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62 Centre Régional de Phytosociologie de Bailleul
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de la prestation du Centre Régional de Phytosociologie de Bailleul
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	SE 05 : Suivre les espèces floristiques présentant un enjeu sur la réserve naturelle AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 05	Suivre les espèces floristiques présentant un enjeu sur la réserve naturelle
Objectif à Long Terme	I, I A, II, II A, IV, IV A, V, V A, VI, VII, VII A, VIII, VIII A, IX A, X A, XI A, XII A, XIII A, XV A
Résultats attendus	La réalisation d'une carte de répartition des espèces floristiques présentant un enjeu sur la réserve naturelle La définition d'une tendance évolutive de la population de chaque espèce présentant un enjeu sur la réserve naturelle
Indicateur	Nombre d'espèces traitées au cours du plan de gestion Nombre d'espèces suivies chaque année
Année	<u>Carte de répartition</u> : 2016 à 2020 : - Vasières, laisses de mer, dunes embryonnaires, dunes blanches et prés salés - Pelouse dunaires et prairie dunaires - Dépressions dunaires bas marais dunaires et mares dunaires - Dunes boisées et Dunes à fourrés <u>Suivi de la tendance évolutive des populations</u> : Chaque année pour les espèces d'enjeu A et tous les 3 ans pour les espèces d'enjeu B.
Période	Avril à octobre : Vasières, laisses de mer, dunes embryonnaires, dunes blanches et prés salés Avril à juin : Pelouse dunaires et prairie dunaires Juin à septembre : Dépressions dunaires bas marais dunaires et mares dunaires Avril à octobre : Dunes boisées et dunes à fourrés
Fréquence	Une carte de répartition pour chaque espèce pendant la durée du plan de gestion Un suivi annuel des effectifs des espèces pour les espèces d'enjeu A et tous les 3 ans pour les espèces d'enjeu B.
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Protocole	<u>La répartition des espèces présentant un enjeu sur la réserve naturelle</u> : Cartographier chaque station pour les espèces présentant un enjeu A et B. Cette cartographie sera réalisée en parallèle du suivi de l'état de conservation de chaque habitat (SE 04) <u>Vasières</u> : <i>Salicornia pusilla</i> ¹ ® <u>Prés salés</u> : <i>Artemisia maritima</i> ¹ , <i>Chenopodium chenopodioides</i> ¹ , <i>Atriplex littoralis</i> ¹ , <i>Juncus maritimus</i> ² , <i>Limonium vulgare</i> ² , <i>Parapholis strigosa</i> ² , <i>Plantago maritima</i> ² , <i>Spergularia media subsp. Angustata</i> ² , <i>Spergularia marina</i> ² <u>Laisses de mer</u> : <i>Crambe maritima</i> ¹ , <i>Atriplex glabriuscula</i> ¹ , <i>Atriplex laciniata</i> ¹ , <i>Glaucium flavum</i> ² <u>Dunes embryonnaires et dunes blanches</u> : <i>Leymus arenarius</i> ¹ ® <u>Pelouses dunaires</u> : <i>Viola curtisii</i> ¹ , <i>Botrychium lunaria</i> ¹ , <i>Epipactis helleborine subsp. Neerlandica</i> ² , <i>Orchis anthropophora</i> ² , <i>Orobancha caryophyllacea</i> ² , <i>Tetragonolobus maritimus</i> ² , <i>Viola kitaibeliana</i> ² <u>Prairies dunaires</u> : <i>Botrychium lunaria</i> , <i>Orobranche caryophyllacea</i> <u>Dunes à fourrés</u> : <i>Epipactis helleborine subsp. Neerlandica</i> ² <u>Dunes boisées</u> : <i>Berberis vulgaris</i> ² <u>Dépressions dunaires</u> : <i>Liparis loeselii</i> ¹ , <i>Littorella uniflora</i> ¹ , <i>Dactylorhiza incarnata</i> ² , <i>Dactylorhiza praetermissa</i> ² , <i>Apium inundatum</i> ² ®, <i>Eleocharis acicularis</i> ² ®, <i>Eleocharis quinqueflora</i> ² ®, <i>Pedicularis palustris</i> ² , <i>Salix repens L. subsp. Repens</i> ² , <i>Eleocharis uniglumis</i> ² , <i>Ophioglossum vulgatum</i> ² <u>Mares dunaires</u> : <i>Apium inundatum</i> ² ®, <i>Utricularia australis</i> ² <u>Roselières, cariçaies et mégaphorbiaies</u> : <i>Oenanthe crocata</i> ² , <i>Sonchus palustris</i> ² <u>Vieux murs et vieux bâtiments</u> : <i>Ceterach officinarum</i> ¹ , <i>Asplenium adiantum-nigrum</i> ²

	<u>Suivi de la tendance évolutive des populations :</u> Pour les espèces d'enjeu A et B : <ul style="list-style-type: none"> - Localiser les stations - Estimer l'effectif de chaque station, en distinguant le nombre de pieds végétatif et le nombre de pieds fleuris.
Moyens nécessaires	Guide de détermination / Loupe / GPS / Logiciel de SIG / Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Bilan d'activité de la réserve naturelle Evaluation intermédiaire du plan de gestion, en 2021 Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	SE 04 : Suivre les espèces floristiques indicatrices d'un bon état de conservation AD 18 : Réaliser les bilans d'activités annuels AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 05 :
Suivre les espèces floristiques présentant un enjeu sur la réserve naturelle



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

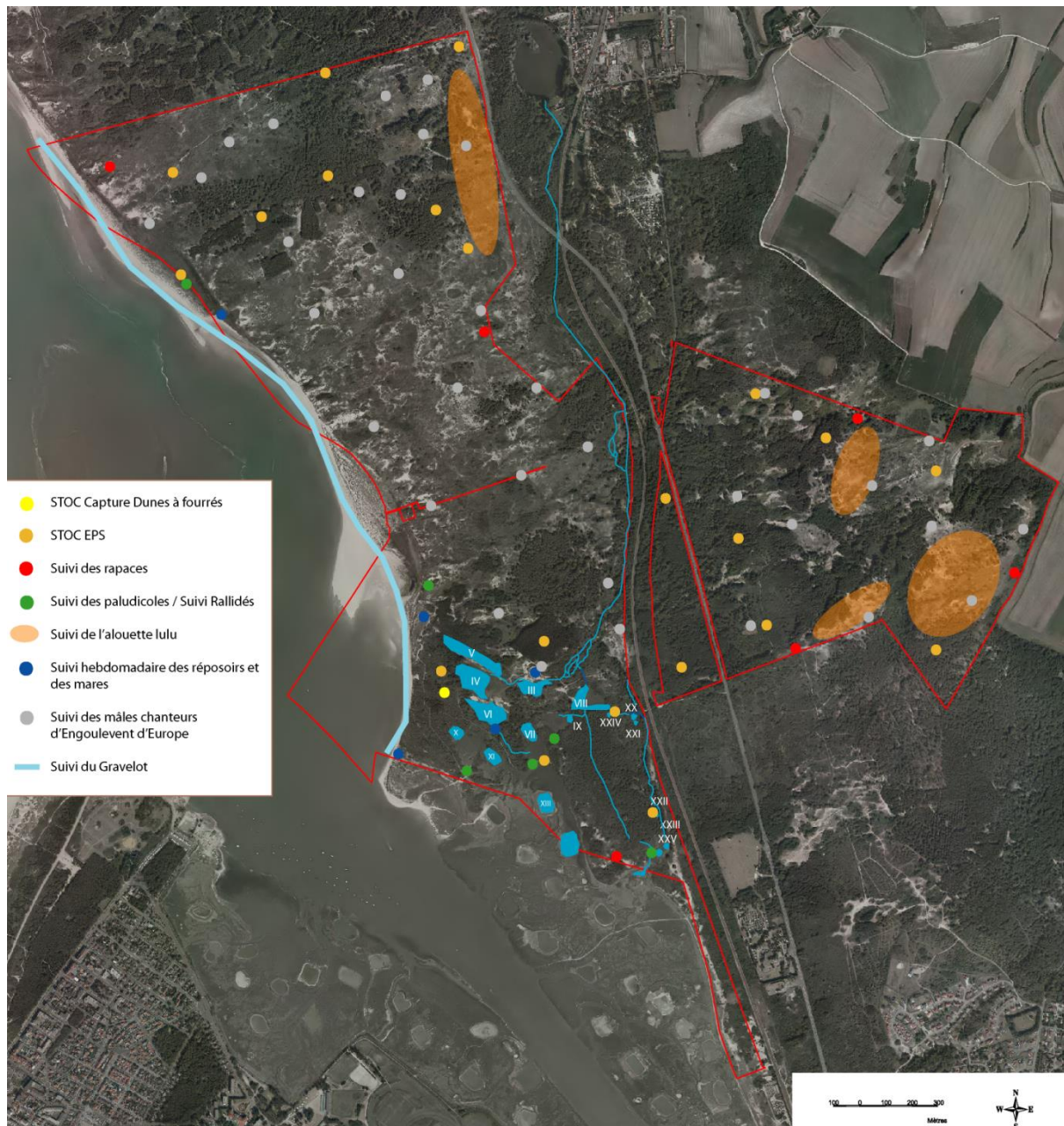
200 0 200 400 600 Mètres



SE 06	Suivre les espèces nicheuses présentant un enjeu sur la réserve naturelle
Objectif à Long Terme	I IB, II C, IVB, VIIC, IXB, XE, XII B
Résultats attendus	La réalisation d'une carte de répartition des espèces nicheuses présentant un enjeu sur la réserve naturelle La définition d'une tendance évolutive de la population de chaque espèce présentant un enjeu sur la réserve naturelle
Indicateur	Nombre d'espèces traitées pendant la durée du plan de gestion Nombre d'espèces suivies chaque année
Année	En fonction des suivis
Période	Mars à juillet
Fréquence	En fonction du protocole utilisé
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Protocole	<ul style="list-style-type: none"> • STOC CAPTURE Dunes à fourrés : Description : Echantillonnage standardisé, méthode capture/recapture (Robust Design) Année : Tous les ans de 2016 à 2025 Période : Avril à juin Fréquence : 4 séances Linéaire de filet : 120 mètres Paramètre : Espèce / Sexe / Age / Critères de reproduction Le protocole est annexé au plan de gestion • STOC EPS : Description : Echantillonnage ponctuel simple, points d'écoute de 5 minutes Année : Tous les ans de 2016 à 2025 Période : Avril-juin Fréquence : 2 passages Nombre de points : 23 Paramètre : Espèce / Effectif / Activité Le protocole est annexé au plan de gestion • Suivi des rapaces : Description : Suivi à l'aide de six points fixes, 3 sur la partie basse de la réserve naturelle et 3 points sur la partie haute de la réserve naturelle. Chaque partie de la réserve naturelle est suivie par trois observateurs simultanément, 1 heure avant et 1 heure après le coucher du soleil. Les deux parties de la réserve naturelle sont donc suivies séparément Année : tous les trois ans (2016, 2019, 2022,2025) Période : Mars à juillet Localisation : L'ensemble de la réserve naturelle Fréquence : 1 séance par mois Paramètre : Espèce / Effectif / Localisation / Comportement • Suivi des paludicoles : Description : Point d'écoute à partir de point fixe au niveau des roselières et prés salés Année : Tous les ans de 2016 à 2025 Période : Avril à juin Fréquence : 2 séances Localisation : Petit marais, roselière du DPM, Roselière de la mare VII, Roselière de la mare IX, Zone humide de la mare I, Zone humide du Lornel, zone humide du feu de Camiers Paramètre : Espèce / Effectif / Localisation / Activité • Suivi des Rallidés : Description : Point d'écoute à partir de point fixe, à partir du coucher du soleil, au

	<p>niveau des roselières. Année : Tous les 3 ans (2017, 2020 et 2023) Période : Avril à juin Fréquence : 1 séance tous les 15 jours Localisation : Petit marais, roselière du DPM, Roselière de la mare VII, Roselière de la mare IX, Zone humide de la mare I, Zone humide du Lornel Paramètre : Espèce / Effectif / Localisation / Activité</p> <p>• <u>Alouette lulu</u> Description : Prospection des zones favorables à l'espèce, par point d'écoute et observation à la jumelle. Année : Tous les ans, de 2016 à 2025 Période : Mars à juin Fréquence : 1 séance par mois Localisation : Les zones de pelouses favorables à l'espèce Paramètre : Effectif / Localisation / Activité</p> <p>• <u>Suivi hebdomadaire des reposoirs et des mares</u> : Description : Observation à partir de points fixes, à l'aide d'une longue vue. Année : Tous les ans, de 2016 à 2025 Période : avril à juin Fréquence : 1 séance par semaine Localisation : Mare III, IV, V, VI, VII, VIII ; Pannes n°13-14-15 ; 2 ; ruisseau Paramètre : Espèce / Effectif / Localisation / Activité</p> <p>• <u>Engoulement d'Europe</u> : Description : Ecoute crépusculaire des mâles, à partir de 39 points fixes répartis sur la réserve naturelle Tous les 3 ans (2017, 2020 et 2023) Période : Mai à juin. Fréquence : 1 relevé par secteur. Localisation : zone favorable avec un maillage serré d'observateurs. Paramètres relevés : Nombre de mâles chanteurs / Localisation / Activité</p> <p>• <u>Gravelots</u> : Description : Réalisation d'un transect le long du pied de dune et du haut de plage Localisation : Pied de dune / haut de plage Période : Avril à juin. Fréquence : 1 séance tous les 10 jours Paramètres relevés : Date/Heure/Localisation/ Effectif / Activité</p> <p><u>Recherche d'indice précisant le statut nicheur de l'oiseau</u> : possible, probable, certain</p>
Moyens nécessaires	Longue vue/ Jumelle / Filets de bagage / Equipement sonore pour la repasse / GPS/ logiciel de SIG /Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Bilan d'activité de la réserve naturelle Evaluation intermédiaire du plan de gestion, en 2021 Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	AD 18 : Réaliser les bilans d'activités annuels AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 06 :
Suivre les espèces nicheuses présentant un enjeu sur la réserve naturelle



SE 07	Suivre les espèces migratrices, hivernantes et les espèces visibles toute l'année mais non nicheuses, présentant un enjeu sur la réserve naturelle
Objectif à Long Terme	IC, ID, IE, IID, IIE, IIF, IVC, IVD, VII D, VIIE, IXC, IXD, XF, XG, XH, XII C, XII E, XII F
Résultats attendus	La réalisation d'une carte de répartition des espèces migratrices et hivernantes présentant un enjeu sur la réserve naturelle La définition d'une tendance évolutive de la population de chaque espèce présentant un enjeu sur la réserve naturelle
Indicateur	Nombre d'espèces traitées pendant la durée du plan de gestion Nombre d'espèces suivies chaque année
Année	A définir pour chaque protocole
Période	Migrateur : Juillet à novembre, puis de février à mai Hivernant : décembre et janvier
Fréquence	En fonction du protocole utilisé
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Protocole	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Suivi hebdomadaire</u> : reposoirs, mares Description : Observation à partir de points fixes, à l'aide d'une longue vue. Année : Tous les ans Période : Janvier à décembre Fréquence : 1 séance par semaine Localisation : Mare III, IV, V, VI, VII, VIII Paramètre : Espèce / Effectif • <u>Suivi des roselières / Dortoir</u> : Description : 1 heure avant le coucher du soleil jusque la nuit Année : Tous les 3 ans (2017, 2020 et 2023) Période : Août à avril Fréquence : 1 séance par mois Localisation : Petit marais, roselière du DPM, Roselière de la mare VII, Roselière de la mare IX, Zone humide de la mare I, Zone humide du Lornel Paramètre : Espèce / Effectif / Localisation • <u>Suivi par transect</u> : Description : Observation le long d'un parcours au cours de la matinée, à une vitesse d'environ 1 Km / heure, sur une largeur de 50m. Année : Tous les 3ans (2016, 2019 et 2022) Période : Août à avril Fréquence : 1 séance par mois Localisation : L'ensemble de la réserve naturelle Paramètre : Espèce / Effectif / Localisation • <u>Suivi par points fixes</u> : Description : Observation à partir de plusieurs points fixes, à l'aide de la longue vue ou jumelle Année : Tous les 3ans (2016, 2019 et 2022) Période : Aout à avril Fréquence : 1 séance par mois Localisation : L'ensemble de la réserve naturelle Paramètre : Espèce / Effectif / Localisation

	<p>• <u>Programmes de baguage</u> :</p> <p>Description : programmes nationaux « phénologie » migratoire, « séjour » de halte migratoire et « voie » migratoire ; méthode capture/recapture-reprise Année : tous les ans Période : Aout à avril Fréquence : suivant protocole Localisation : - Dune à fourrés du Lornel - Zone humide Pamart et ruisseau ; Paramètre: Espèce / Sexe / Age / Mesure biométrique Linéaire de filet : 120 mètres Les protocoles sont annexés au plan de gestion</p> <p>• <u>Suivi rapaces /dortoir</u> :</p> <p>Description : Trois observateurs sur trois points hauts en simultané, 1 heure avant le coucher du soleil jusque la nuit Année : tous les trois ans (2016, 2019, 2022) Période : Novembre à mai Localisation : L'ensemble de la réserve naturelle Fréquence : 1 séance par mois Paramètre : Espèce / Effectif / Localisation</p>
Moyens nécessaires	Longue vue/ Jumelle / Filets de bagage / Equipement sonore pour la repasse / GPS/ logiciel de SIG /Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Bilan d'activité de la réserve naturelle Evaluation intermédiaire du plan de gestion, en 2021 Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	AD 18 : Réaliser les bilans d'activités annuels AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 07 :

Suivre les espèces migratrices, hivernantes et les espèces visibles toute l'année mais non nicheuses, présentant un enjeu sur la réserve naturelle



SE 08	Suivre la population de chiroptères en période estivale
Objectif à Long Terme	II B, VIIB
Résultats attendus	La réalisation d'une carte de répartition des chiroptères présentant un enjeu sur la réserve naturelle La définition d'une tendance évolutive de la population de chaque espèce présentant un enjeu sur la réserve naturelle
Indicateur	Surface de la réserve naturelle étudiée
Année	2016, 2019 et 2022
Période	Mai à septembre
Fréquence	1 séance par mois
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Protocole	<p><u>Zone de chasse</u> :</p> Réaliser une séance d'écoute d'une durée de 5 à 10 minutes, à l'aide du « bat-détecteur », sur les points répartis sur l'ensemble de la réserve naturelle. Conditions météorologiques : Pas de précipitation et vent nul à modéré. <p>Les sons seront localisés sur chaque point préalablement identifiés par un numéro, et l'espèce sera déterminée directement sur le terrain, ou le son sera enregistré pour une analyse par la Coordination Mammalogique du Nord de la France.</p> <p><u>Gîtes estivaux</u> :</p> Prospection des bâtiments de la sablière et la bergerie. Les paramètres relevés sont l'espèce, l'effectif, le taux d'humidité et la température. <p>Prospection des arbres à cavité à la recherche de gîtes estivaux au niveau des arbres à cavité. Les paramètres relevés sont la localisation de l'arbre, l'essence, la présence ou l'absence de chiroptères. En cas de présence de chiroptère : détermination de l'espèce et de l'effectif.</p>
Moyens nécessaires	Bat-détecteur / GPS/ logiciel de SIG /Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62 Coordination Mammalogique du Nord de la France
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Bilan d'activité de la réserve naturelle Evaluation intermédiaire du plan de gestion, en 2021 Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	AD 18 : Réaliser les bilans d'activités annuels AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 08 :
Suivre la population de chiroptères en période estivale



SE 09	Suivre les populations d'Orthoptères
Objectif à Long Terme	II G, VII H, X J, XI E, XIV B
Résultats attendus	La réalisation d'une carte de répartition des Orthoptères présentant un enjeu sur la réserve naturelle Actualisation de la liste des espèces d'Orthoptères sur la réserve naturelle
Indicateur	Répartition des espèces : nombre d'espèces suivi pendant la durée du plan de gestion Actualisation de la liste des espèces d'Orthoptères : Nombre de relevé pendant la durée du plan de gestion
Année	Carte de répartition : un suivi chaque année Actualisation de la liste des espèces d'Orthoptères : 2017, 2020, 2023
Période	Mars et avril pour les Tetrix Juillet à septembre pour les autres espèces
Fréquence	Fréquence pour la répartition des espèces: 1 passage par mois sur les milieux favorable en fonction de l'espèce suivie Actualisation de la liste des espèces d'Orthoptères : 4 passages sur une année
Localisation	Fréquence pour la répartition des espèces: l'ensemble de la réserve naturelle Actualisation de la liste des espèces d'Orthoptères : 4 secteurs répartis sur la réserve naturelle
Protocole	<p><u>Répartition des espèces :</u> Réaliser une carte de répartition de chaque espèce présentant un enjeu sur la réserve naturelle, en prospectant l'ensemble des milieux favorable à l'espèce. Fréquence : Un passage par mois, sur les secteurs favorable à l'espèce suivie en se basant sur les polygones définis dans le cadre de l'étude phytosociologique réalisée en 2009. Conditions météorologiques : température >20°C, nébulosité < 50 %, vent < 30Km/h</p> <p><u>Pelouse dunaires :</u> <i>Platicleis albopunctata</i>, <i>Gryllus campestris</i>, <i>Myrmeleotettix maculatus</i> <u>Dépressions dunaires :</u> <i>Tetrix ceperoi</i> <u>Prés salés :</u> <i>Chorthippus albomarginatus</i>, <i>Conocephalus dorsalis</i></p> <p><u>Actualisation de la liste des espèces d'Orthoptères sur la réserve naturelle</u> Suivi de 4 secteurs répartis sur la réserve naturelle par type de milieu, couvrant une surface de 50 mètres de diamètre. Ce suivi nécessitera 3 passages entre juillet et septembre : 2 en journée et un de nuit. La durée de la séance est de 30 minutes par secteur. La mise en œuvre de chaque séance est détaillée dans le protocole en annexe. Pour les Tetrix, le passage sera réalisé au printemps, sur la panne 23, pendant une durée de 15 minutes. Conditions météorologiques : température >20°C, nébulosité < 50 %, vent < 30Km/h Le protocole sera annexé au plan de gestion <u>Recherche d'indice d'autochtonie</u></p>
Moyens nécessaires	Guide de détermination / Filet fauchoir / Parapluie japonais / Bat-détecteur / GPS/ logiciel de SIG /Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Bilan d'activité de la réserve naturelle Evaluation intermédiaire du plan de gestion, en 2021 Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	AD 18 : Réaliser les bilans d'activités annuels AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 09 :
Suivre les populations d'Orthoptères
(Actualisation de la liste des espèces d'Orthoptères)



SE 10	Suivre les populations de Phoques
Objectif à Long Terme	III A
Résultats attendus	La définition d'une tendance évolutive de la population de phoques à l'échelle de l'estuaire de la Canche.
Indicateur	Nombre de relevé par an
Année	2016 à 2025
Période	Chaque mois de l'année
Fréquence	1 relevé hebdomadaire à marée haute
Localisation	L'estuaire de la canche, à l'exception des prés salés
Protocole	Le protocole est en cours d'élaboration avec la CMNF.
Moyens nécessaires	Longue vue/ Jumelle / GPS/ logiciel de SIG /Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62 Coordination Mammalogique du Nord de la France
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Bilan d'activité de la réserve naturelle Evaluation intermédiaire du plan de gestion, en 2021 Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	AD 18 : Réaliser les bilans d'activités annuels AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 11	Suivre l'évolution de la du trait de côte
Objectif à Long Terme	IV, IV A, IV B, IV C, IV D, V, V A, VI, XVI, XVI B
Résultats attendus	La réalisation d'une carte schématique ou simplifiées permettant de visualiser l'évolution du trait de côte : zone d'érosion et d'engraissement
Indicateur	Nombre de relevés pendant la durée du plan de gestion
Année	Chaque année, de 2016 à 2025
Période	Relevés : Juin, juillet ou aout Traitement : Septembre, octobre, novembre
Fréquence	Tous les ans pour les relevés Traitement : 2021 et 2026
Localisation	Front de mer et estran sur le territoire de la réserve naturelle
Méthode opératoire Ou Protocole	Relever le tracé du trait de côte, en longeant le pied de dune Réaliser une carte schématique reprenant les différents tracés du trait de côte, permettant de visualiser et d'analyser son évolution, dans le cadre de l'évaluation intermédiaire et finale du plan de gestion.
Moyens nécessaires	GPS / Logiciel de SIG / Outils informatiques
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	AD 01 : Participer aux échanges sur l'étude du fonctionnement hydro-sédimentaire de l'estuaire de la Canche réalisée par le Symcéa AD 02 : Mener une réflexion sur la suppression des équipements de défense contre la mer (épis) qui ne sont plus utiles sur la partie maritime de la réserve naturelle, avec les structures compétentes. AD 18 : Réaliser les bilans d'activités annuels AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme SE 04 : Suivre les espèces floristiques indicatrices d'un bon état de conservation (Laiesses de mer et dunes embryonnaires) SE 05 : Suivre les espèces floristiques présentant un enjeu sur la réserve naturelle (Laiesses de mer et dunes embryonnaires) SE 06 : Suivre les espèces nicheuses présentant un enjeu sur la réserve naturelle (Laiesses de mer, dunes embryonnaires et dunes blanches) SE 07 : Suivre les espèces migratrices et hivernantes présentant un enjeu sur la réserve naturelle (L'estran, laiesses de mer, dunes embryonnaires, dunes blanches)

SE 12	Suivre les populations de Rhopalocères
Objectif à Long Terme	VI F, VII G, X I, XI D
Résultats attendus	La réalisation d'une carte de répartition des Rhopalocères présentant un enjeu sur la réserve naturelle La définition d'une tendance évolutive de la population de chaque espèce présentant un enjeu sur la réserve naturelle
Indicateur	Nombre de relevé chaque année, pendant la durée du plan de gestion
Année	Tous les ans entre 2016 et 2025
Période	Avril à septembre
Fréquence	1 séance tous les 14 jours
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Protocole	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre du protocole RNF Papillons Le protocole est annexé au plan de gestion - <u>Recherche d'indice d'autochtonie</u> : Accouplement, ponte, chenilles Recherche par type de milieu des indices d'autochtonie
Moyens nécessaires	Guide de détermination/ Filet à papillons/ GPS/ logiciel de SIG /Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Bilan d'activité de la réserve naturelle Evaluation intermédiaire du plan de gestion, en 2021 Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	AD 18 : Réaliser les bilans d'activités annuels AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 12 :
Suivre les populations de Rhopalocères



SE 13	Améliorer les connaissances sur la phase terrestre des amphibiens ²
Objectif à Long Terme	VII F, IX F, XVI, XVI A
Résultats attendus	Identifier et localiser les habitats utilisés par chaque espèce, hors période de reproduction
Indicateur	Surface de la réserve naturelle étudiée
Année	2016, 2019 et 2023
Période	Septembre à novembre
Fréquence	1 relevé par semaine
Localisation	La partie basse de la réserve naturelle (A l'ouest de la route départementale 940)
Protocole	Recherche au sein des habitats favorables, dans un rayon de 100 à 200 m des mares de reproduction. La recherche s'effectuera sous des éléments naturel (Pierres, bois morts, trous, etc), ainsi que sous des éléments artificiel (Tas de bois, terrier artificiel, etc.). Les paramètres relevés seront l'espèce, le sexe, son stade, l'effectif, sa localisation, l'élément naturel ou artificiel sous lequel il a été trouvé et le type d'habitat.
Moyens nécessaires	Guide de détermination/ Planche de bois, terrier artificiel/ GPS/ logiciel de SIG /Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Bilan d'activité de la réserve naturelle Evaluation intermédiaire du plan de gestion, en 2021 Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 14	Suivre les niveaux d'eau
Objectif à Long Terme	II B, II C, II D, II E, IIG, VII B, IX E, IX F, X, X A, X B, X C, X D, X E, X F, X G, X H, X I, X J, X K, XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E, XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H, XIII, XIII A, XIV, XIV A, XIV B, XV B
Résultats attendus	Améliorer les connaissances sur l'évolution des niveaux d'eau au sein des mares et des pannes. Intégrer ce facteur dans l'évaluation de la gestion des milieux aquatiques et hygrophile, ainsi que des espèces associées Améliorer la gestion des niveaux d'eau
Indicateur	Nombre de relevé réalisé pendant la durée du plan de gestion
Année	Chaque année, de 2016 à 2025
Période	Toute l'année, de janvier à décembre.
Fréquence	2 relevés par mois
Localisation	Bois bécasses Mares I, II, III, VI, VII, VIII Pannes n° 2, 5, 6, 11, 13, 15, 16-17, 20, 22, 28, 40 Zone humide du Lornel Ply de Camiers
Protocole	Relevés des aménagements de mesure : piézomètre et règle limnimétriques Les paramètres relevés seront la hauteur ou la profondeur de l'eau, ainsi que la localisation de l'équipement
Moyens nécessaires	Piézomètres, règles limnimétriques/ Appareil de mesure gradué en centimètre / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion, en 2021 Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	SE 04 : Suivre les espèces floristiques indicatrices d'un bon état de conservation (Boisement, dépressions dunaires, bas marais, mares dunaires, ruisseau) SE 05 : Suivre les espèces floristiques présentant un enjeu sur la réserve naturelle (Dépressions dunaires, bas marais, mares dunaires, ruisseau) SE 06 : Suivre les espèces nicheuses présentant un enjeu sur la réserve naturelle SE 07 : Suivre les espèces migratrices et hivernantes présentant un enjeu sur la réserve naturelle SE 09 : Suivre les populations d'Orthoptères SE 17 : Suivre les populations d'Odonates SE 18 : Suivre les espèces d'amphibien sur la réserve naturelle, en période de reproduction SE 19 : Suivre la population de Couleuvre à collier SE 20 : Suivre la population d'Anguille d'Europe AD 06 : Participer aux échanges sur l'étude sur le fonctionnement hydraulique réalisée par le Symcéa AD 18 : Réaliser les bilans d'activités annuels AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 14 :
Suivre les niveaux d'eau



SE 15	Suivre de la qualité de l'eau
Objectif à Long Terme	II B, II C, II D, II E, IIG, VII B, IX E, IX F, X, X A, X B, X C, X D, X E, X F, X G, X H, X I, X J, X K, XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E, XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H, XIII, XIII A, XIV, XIV A, XIV B, XV B
Résultats attendus	Améliorer les connaissances sur l'évolution de la qualité de l'eau au sein des mares et des panes. Intégrer ce facteur dans l'évaluation de la gestion des milieux aquatiques et hygrophile, ainsi que des espèces associées
Indicateur	Nombre de relevé réalisé pendant la durée du plan de gestion
Année	2020 et 2025
Période	Relevé des échantillons entre mars et mai
Fréquence	/
Localisation	La partie basse de la réserve naturelle (A l'ouest de la voie ferrée)
Protocole	Les prélèvements seront réalisés par l'équipe de gestion. Les analyses seront réalisées par un laboratoire d'analyse. Les paramètres analysés seront : <ul style="list-style-type: none"> - Conductivité - pH - Carbone Organique Total (COT) - DBO5 - Matières en suspension - Ammonium NH4 - Nitrite NO2 - Nitrate O3 - Azote Kjeldahl N - Orthophosphate PO4 - Phosphore total en P
Moyens nécessaires	Flacons / GPS/ logiciel de SIG /Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût d'analyse par un laboratoire : environ 150 € par échantillon
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion, en 2021 Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	SE 04 : Suivre les espèces floristiques indicatrices d'un bon état de conservation (Boisement, dépressions dunaires, bas marais, mares dunaires, ruisseau) SE 05 : Suivre les espèces floristiques présentant un enjeu sur la réserve naturelle (Dépressions dunaires, bas marais, mares dunaires, ruisseau) SE 06 : Suivre les espèces nicheuses présentant un enjeu sur la réserve naturelle SE 07 : Suivre les espèces migratrices et hivernantes présentant un enjeu sur la réserve naturelle SE 09 : Suivre les populations d'Orthoptères SE 17 : Suivre les populations d'Odonates SE 18 : Suivre les espèces d'amphibien sur la réserve naturelle, en période de reproduction SE 19 : Suivre la population de Couleuvre à collier SE 20 : Suivre la population d'Anguille d'Europe AD 06 : Participer aux échanges sur l'étude sur le fonctionnement hydraulique réalisée par le Symcéa AD 18 : Réaliser les bilans d'activités annuels AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 16	Cartographier la répartition du muscardin au sein de la réserve naturelle
Objectif à Long Terme	X D
Résultats attendus	La réalisation d'une carte de répartition du muscardin présentant un enjeu sur la réserve naturelle
Indicateur	Surface de la réserve naturelle étudiée
Année	Chaque année entre 2017 et 2025
Période	Mars à juin
Fréquence	1 relevé par mois
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Protocole	<p>Prospection des habitats favorables à l'espèce : Lisières forestières, fourrés. Recherche d'indice de présence : indices alimentaires, nids, etc. Relevé des nichoirs artificiels préalablement installés à 1 mètre du sol et à l'abri des vents Les paramètres relevés seront le type d'indice de présence relevé, sa localisation, la présence de l'espèce et son effectif.</p>
Moyens nécessaires	Nichoirs artificiel / GPS/ logiciel de SIG /Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût d'analyse par un laboratoire : environ 150 € par échantillon
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion, en 2021 Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	TE 08 : Ne réaliser aucune opération sur certains secteurs de fourrés TE 09 : Entretien des lisières forestières TU 13 : Restaurer les lisières forestières AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 17	Suivre les populations d'Odonates
Objectif à Long Terme	XI C, XII H, XIV A
Résultats attendus	La réalisation d'une carte de répartition des Odonates présentant un enjeu sur la réserve naturelle La définition d'une tendance évolutive de la population de chaque espèce présentant un enjeu sur la réserve naturelle
Indicateur	Répartition des espèces : nombre d'espèces suivi pendant la durée du plan de gestion Tendance évolutive : Nombre de relevé pendant la durée du plan de gestion
Année	Carte de répartition : un suivi chaque année Suivi de la tendance évolutive : chaque année entre 2016 et 2025
Période	Avril à septembre
Fréquence	Fréquence répartition : 7 à 8 zones humides chaque années Fréquence tendance : 9 passages entre Avril et septembre.
Localisation	La partie basse de la réserve naturelle (A l'ouest de la voie ferrée)
Protocole	<p>- <u>Répartition des espèces</u> :</p> <p>Réaliser une carte de répartition de chaque espèce présentant un enjeu sur la réserve naturelle, en prospectant l'ensemble des milieux favorable à chaque espèce. Fréquence : Un passage par mois, sur les secteurs favorable à l'espèce ciblée. Les Conditions météorologiques sont température entre 17°C et 30 °C, pas de précipitation, vent < 5 beauforts</p> <p><u>Recherche d'indice d'autochtonie</u> :</p> <p><u>Autochtonie certaine</u> : Exuvie et émergence <u>Autochtonie probable</u> : Néonate / Présence de larve (stade antérieur à FO) / Femelle en activité de ponte dans un habitat aquatique potentiel pour l'espèce. <u>Autochtonie possible</u> : Présence des deux sexes dans un habitat aquatique potentiel pour l'espèce / et / Comportement territoriaux ou poursuite de femelles ou accouplement ou tandems.</p> <p><u>Dépressions dunaires et bas marais</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>. <u>Mares dunaires</u> : <i>Leucorrhinia pectoralis</i> <u>Ruisseau</u> : <i>Coenagrion mercuriale</i></p> <p>- <u>Définition de la une tendance évolutive</u> :</p> <p>- Mise en place du protocole Suivi Temporel des Libellules « STELI » sur les pannes n° 2, 5 et 13-14-15 Ce protocole prévoit 3 sessions de 3 séances d'une durée de 30 minutes entre le mois de mai et le mois de septembre, soit : 3 inventaires avant le 15 juin, - 3 inventaires entre le 16 juin et le 31 juillet et - 3 inventaires après le 1^{er} aout. Les Conditions météorologiques sont température entre 17°C et 30 °C, pas de précipitation, vent < 5 beauforts. Le protocole est annexé au plan de gestion <u>Espèces ciblées</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> et <i>Leucorrhinia pectoralis</i></p> <p>- <u>Suivi de la population d'Agrion de Mercure</u> Mise en place d'un suivi d'un tansects de 100 m de longueur le long du ruisseau de « Danne-Camiers ». 8 passages seront réalisés entre le mois de mai et le mois de juillet, entre 11h et 15 h Les Conditions météorologiques sont température > 17°C, pas de précipitation, vent < 4 beauforts, nébulosité < 50 % Les paramètres relevés sont le nombre de mâles et des femelles androchromes, le comportement, ainsi qu'une identification préalable du type de végétation de chaque transect. <u>Espèces ciblées</u> : <i>Coenagrion mercuriale</i></p>

Moyens nécessaires	Guide de détermination/ Filet/ GPS/ logiciel de SIG /Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Bilan d'activité de la réserve naturelle Evaluation intermédiaire du plan de gestion, en 2021 Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	SE 14 : Suivre les niveaux d'eau SE 15 : Suivre la qualité de l'eau AD 18 : Réaliser les bilans d'activités annuels AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 17 : Suivre les populations d'Odonates



SE 18	Suivre les espèces d'amphibien sur la réserve naturelle, en période de reproduction
Objectif à Long Terme	XI B
Résultats attendus	La réalisation d'une carte de répartition des Amphibiens présentant un enjeu sur la réserve naturelle La définition d'une tendance évolutive de la population de chaque espèce présentant un enjeu sur la réserve naturelle
Indicateur	Nombre de mares, pannes, et zones humides étudiées
Année	2017, 2019, 2022, et 2025
Période	Mars à juillet
Fréquence	3 séances par pannes ou mares, par année
Localisation	La partie basse de la réserve naturelle (A l'ouest de la route départementale 940)
Protocole	Mise en place du protocole Milieux où les Amphibiens se Reproduisent Effectivement, « MARE », sur les mares et les pannes de la réserve naturelle à l'exception des mares présentant un enjeu pour l'avifaune nicheuse. Pour ces mares, 3 séances d'écoute seront réalisé au cours des sessions organisées dans le cadre du protocole « MARE », qui permettra d'identifié les anoures présents. Une recherche des larves pourra être menée sur ces mares à partir du mois de juillet.
Moyens nécessaires	Guide de détermination/ Troubleau/ GPS/ logiciel de SIG /Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion, en 2021 Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	SE 14 : Suivre les niveaux d'eau SE 15 : Suivre la qualité de l'eau AD 18 : Réaliser les bilans d'activités annuels AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 19	Suivre la population de Couleuvre à collier
Objectif à Long Terme	XII F
Résultats attendus	La réalisation d'une carte de répartition de la Couleuvre à collier sur la réserve naturelle La définition d'une tendance évolutive de la de la Couleuvre à collier sur la réserve naturelle
Indicateur	Nombre de relevé pendant la durée du plan de gestion
Année	chaque année entre 2016 et 2025
Période	Avril à juin
Fréquence	2 séances par mois
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Protocole	Mise en place du protocole « suivi Pop Reptile », les transects seront définis en fonction des résultats de l'actualisation de l'inventaire des reptiles (SE 26) programmé en 2016. Le protocole est annexé au plan de gestion.
Moyens nécessaires	Guide de détermination/ Plaques / GPS/ logiciel de SIG /Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion, en 2021 Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	SE 14 : Suivre les niveaux d'eau SE 15 : Suivre la qualité de l'eau AD 18 : Réaliser les bilans d'activités annuels AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 20	Suivre la population d'Anguille d'Europe
Objectif à Long Terme	XII G
Résultats attendus	La réalisation d'une carte de répartition de l'Anguille d'Europe sur la réserve naturelle La définition d'une tendance évolutive de l'Anguille d'Europe sur la réserve naturelle
Indicateur	Nombre de relevé pendant la durée du plan de gestion
Année	Tendance évolutive de la population : 2017 à 2025 La répartition de l'espèce : A définir au cours du plan de gestion
Période	Tendance évolutive de la population : - Janvier à mai : Civelle - Octobre à décembre : Anguille La répartition de l'espèce : Aout à octobre
Fréquence	A définir avec l'ONEMA
Localisation	La partie basse de la réserve naturelle (A l'ouest de la route départementale 940) Le ruisseau de Danne-Camiers, les mares I, II, III, IV, V, VI, VII, IX, X, XI, XIII
Protocole	<u>Tendance évolutive des populations</u> : Mise en place d'une suivi au niveau des systèmes de gestion des niveaux d'eau aux entrées et sorties d'eau de la réserve naturelle : Ply de Camiers, Roselière du butor et petit marais <u>Répartition de l'espèce</u> : Inventaire à l'aide d'une pêche à la senne au niveau des mares (SE 27) Les méthodes de suivi seront examinées avec l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatique
Moyens nécessaires	En fonction de la méthode utilisée
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62 l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatique (ONEMA)
Coût	Coût horaire d'un agent pour le Syndicat mixte Eden 62 Coût de la prestation de l'ONEMA
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	SE 27 : Actualiser l'inventaire des poissons ² AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 20 :
Suivre la population d'Anguille d'Europe



SE 21	Suivre la population de chiroptères en période hivernale
Objectif à Long Terme	X C
Résultats attendus	La définition d'une tendance évolutive des chiroptères hibernant sur la réserve naturelle Compléter la liste de des chiroptères hibernant sur la réserve naturelle
Indicateur	Nombre de relevé pendant la durée du plan de gestion
Année	Chaque année de 2016 à 2025
Période	Novembre à février
Fréquence	Prospection des bâtiments : 1 relevé par mois
Localisation	Les bâtiments de la sablière et la bergerie
Protocole	<u>Gîtes hivernaux</u> : Prospection des bâtiments de la sablière et la bergerie. Les paramètres relevés sont l'espèce, l'effectif, le taux d'humidité et la température Prospection des arbres à cavité à la recherche de gîtes hivernaux au niveau des arbres à cavité. Les paramètres relevés sont la localisation de l'arbre, l'essence, la présence ou l'absence de chiroptères. En cas de de présence de chiroptère : détermination de l'espèce et de l'effectif.
Moyens nécessaires	Guide de détermination/ Thermomètre / Hygromètre / GPS/ logiciel de SIG /Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62 Coordination Mammalogique du Nord de la France
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Bilan d'activité de la réserve naturelle Evaluation intermédiaire du plan de gestion, en 2021 Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	AD 18 : Réaliser les bilans d'activités annuels AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 21 :
Suivre la population de chiroptères en période hivernale



SE 22	Améliorer les connaissances sur certaines espèces inscrites dans les programmes de recherche régionaux, nationaux, internationaux ¹
Objectif à Long Terme	XVI, XVI A
Résultats attendus	Contribuer à l'amélioration des connaissances sur des espèces menacées, fréquentant la réserve naturelle
Indicateur	Nombre de contribution dans les différents programmes
Année	En fonction des programmes
Période	En fonction des programmes
Fréquence	En fonction des programmes
Localisation	En fonction des programmes
Protocole	<p>Transmettre les données aux structures pilotant des programmes de recherche sur des espèces fréquentant la réserve. Cette transmission nécessitera une convention d'échange de donnée entre le Syndicat mixte Eden 62 et la structure porteuse du programme.</p> <p>Contribuer aux campagnes de prospections des programmes ciblant une espèce présente sur la réserve naturelle.</p> <p>Le protocole défini au sein du programme sera appliqué par les agents de la réserve naturelle, sous réserve des compétences requises pour sa mise en œuvre.</p>
Moyens nécessaires	En fonction des programmes
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 23	Actualiser l'inventaire des mammifères ²
Objectif à Long Terme	XVI, XVI A
Résultats attendus	Actualisation de la liste des mammifères présents sur la réserve naturelle Une carte de répartition des mammifères au sein de la réserve naturelle
Indicateur	Surface de la réserve naturelle étudiée
Année	A définir au cours du plan de gestion
Période	Janvier à décembre
Fréquence	1 passage par mois sur l'ensemble de la réserve naturelle
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Protocole	La méthode consiste à identifier et localiser les indices de présence des différentes espèces : - Empreinte - Coulées ou passage préférentiels - Reliefs de repas - Fèces - Terriers - Marques territoriales - Signes divers (ossements, bois de cervides, poils)
Moyens nécessaires	Guide de détermination/ GPS/ logiciel de SIG /Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 24	Actualiser l'inventaire des micromammifères ¹
Objectif à Long Terme	XVI, XVI A
Résultats attendus	Actualisation de la liste des micromammifères présents sur la réserve naturelle Une carte de répartition des micromammifères au sein de la réserve naturelle
Indicateur	Surface de la réserve naturelle étudiée
Année	A définir au cours du plan de gestion
Période	Janvier à décembre
Fréquence	En fonction de la méthode utilisée
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Protocole	<p><u>Analyse des pelotes de réjections</u> :</p> <p>Cette méthode d'inventaire indirect des micromammifères est basée sur l'analyse des cranes et autres ossements trouvés dans les pelotes de rejection de rapaces ou les restes de repas des carnivores. Recherche, localisation et analyse des pelotes de réjections.</p> <p><u>Recensement des indices de présence</u> :</p> <p>La méthode consiste à identifier et localiser les indices de présence des différentes espèces :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Empreinte - Reliefs de repas - Fèces - Terriers <p><u>Piégeage</u> :</p> <p>Les pièges permettent une localisation assez précise des espèces sur le site étudié. Ils peuvent être positionnés de manière isolée ou selon un transect. Les types de pièges utilisés et le mode de piégeage dépendent des espèces visées et de l'objectif à atteindre. La méthode classique préconise d'échantillonner dans des milieux tant que possible homogènes. Les pièges sont généralement disposés à intervalle réguliers (lignes), mais la plupart du temps les pièges sont disposés selon un maillage. Le recours à des appâts augmente sensiblement les chances de captures. Des appâts carnes seront employés pour les petits prédateurs tels que les musaraignes tandis que le beurre d'arachide semble efficace pour les souris, campagnols et écureuils.</p>
Moyens nécessaires	Guide de détermination/ Pièges / Loupe binoculaire / GPS/ logiciel de SIG /Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 25	Améliorer les connaissances les ressources alimentaires disponibles pour l'avifaune par type de milieux
Objectif à Long Terme	XVI, XVI A
Résultats attendus	Améliorer les connaissances sur la répartition des oiseaux au sein de la réserve naturelle Intégrer ce facteur dans l'analyse des tendances évolutives des populations d'oiseaux
Indicateur	Nombre de ressources alimentaires étudiées Surface de la réserve naturelle étudiée
Année	A définir au cours du plan de gestion
Période	En fonction de la nature de la ressource alimentaire
Fréquence	En fonction de la nature de la ressource alimentaire
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle, en fonction de la nature de la ressource alimentaire
Protocole	Plusieurs ressources alimentaires seront à étudier au cours du plan de gestion : <ul style="list-style-type: none"> - Les invertébrés benthiques marins - Les invertébrés benthiques et pélagiques d'eau douce - Les invertébrés terrestres - Les micromammifères - La ressource piscicole - Les reptiles - Les amphibiens - La végétation Les protocoles seront définis pour chaque ressource alimentaire. Ces ressources alimentaires pourraient être étudiées dans le cadre de la réalisation du document d'objectifs de la Zone de Protection Spéciale FR 3110038, « Estuaire de la Canche ».
Moyens nécessaires	En fonction de la nature de la ressource alimentaire / GPS/ logiciel de SIG /Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Direction Régional de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement Parc naturel Marin des trois estuaires : Opérateur du document d'objectifs de la Zone de Protection Spéciale FR 3110038, « Estuaire de la Canche ». Syndicat mixte Eden 62
Coût	Syndicat mixte Eden 62 : Coût horaire d'un agent Parc naturel Marin des trois estuaires : Coût horaire d'un agent ou d'un prestataire externe (Bureau d'étude).
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	SE 06 : Suivre les espèces nicheuses présentant un enjeu sur la réserve naturelle SE 07 : Suivre les espèces migratrices et hivernantes présentant un enjeu sur la réserve naturelle SE 09 : Suivre les populations d'Orthoptères SE 12 : Suivre les populations de Rhopalocères SE 13 : Améliorer les connaissances sur la phase terrestre des amphibiens SE 17 : Suivre les populations d'Odonates SE 18 : Suivre les espèces d'amphibien sur la réserve naturelle, en période de reproduction SE 24 : Actualiser l'inventaire des micromammifères SE 26 : Actualiser l'inventaire des reptiles SE 27 : Actualiser l'inventaire des poissons SE 28 : Actualiser l'inventaire des mollusques SE 29 : Actualiser l'inventaire des coléoptères aquatique SE 30 : Actualiser l'inventaire des coléoptères terrestre SE 31 : Actualiser l'inventaire des hétérocères AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

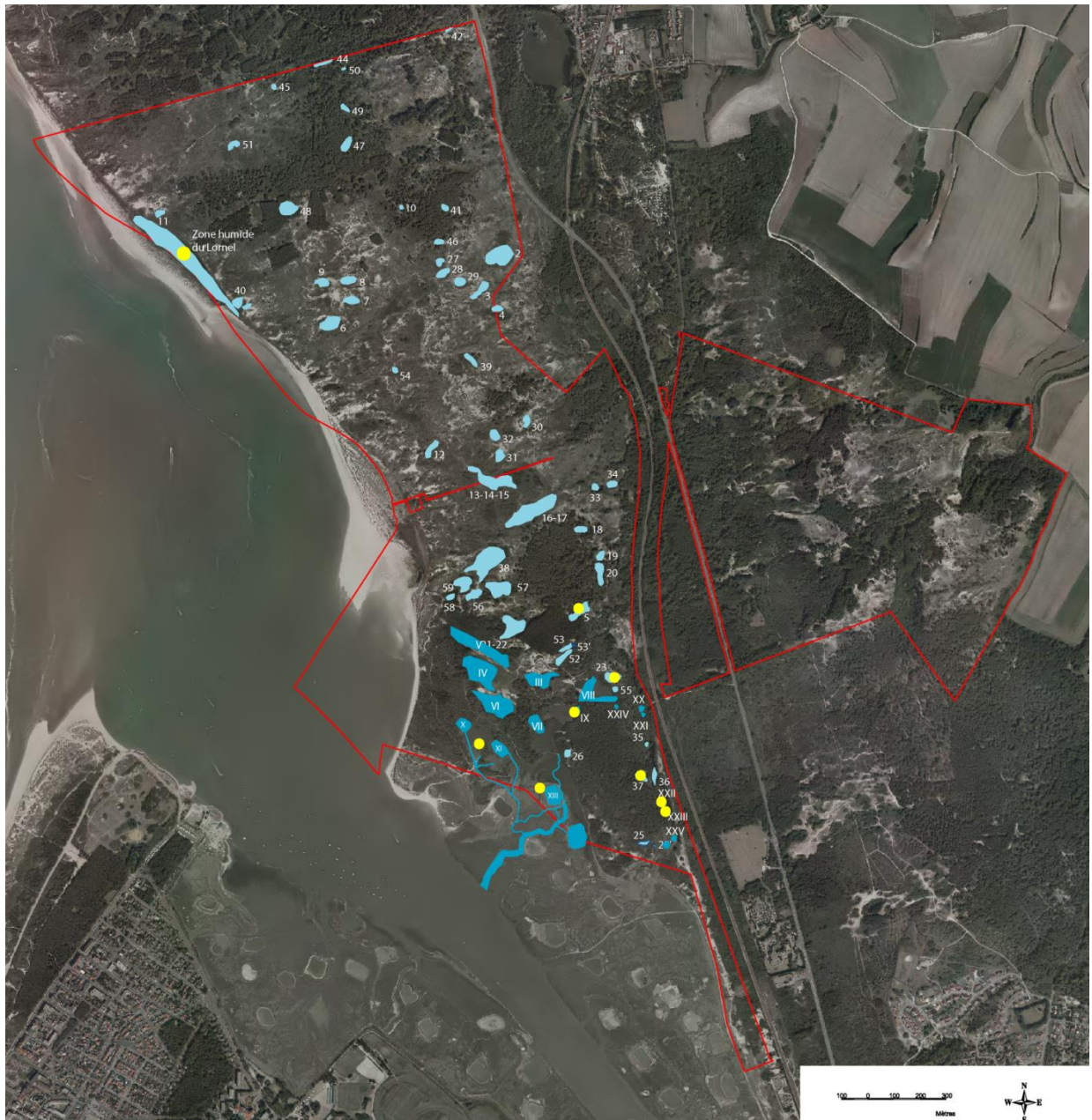
SE 26	Actualiser l'inventaire des reptiles ²
Objectif à Long Terme	XVI, XVI A
Résultats attendus	Actualisation de la liste des reptiles présents sur la réserve naturelle Une carte de répartition des reptiles au sein de la réserve naturelle
Indicateur	Surface de la réserve naturelle étudiée
Année	2016
Période	Avril à juin
Fréquence	2 séances par mois
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Protocole	Comme pour le suivi de la Couleuvre à collier, l'actualisation de l'inventaire des reptiles utilisera le protocole « suivi Pop Reptile » (annexe n°). Ce protocole sera mise en place sur l'ensemble de la réserve naturelle pendant une année, du mois de mars au mois de juin.
Moyens nécessaires	Guide de détermination/ Plaques de composition diverses / GPS/ logiciel de SIG /Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion, en 2021 Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	SE 19 : Suivre la population de Couleuvre à collier AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 27	Actualiser l'inventaire des poissons ²
Objectif à Long Terme	XVI, XVI A
Résultats attendus	Actualisation de la liste des poissons présents sur la réserve naturelle Une carte de répartition des poissons au sein de la réserve naturelle
Indicateur	Nombre de mares, pannes, et zones humides étudiées
Année	A définir au cours du plan de gestion
Période	Aout à octobre
Fréquence	A définir au cours du plan de gestion
Localisation	La partie basse de la réserve naturelle (A l'ouest de la route départementale 940) Le ruisseau de Danne-Camiers, les mares I, II, III, IV, V, VI, VII, IX, X, XI, XIII
Protocole	Plusieurs techniques peuvent être mise en œuvre en fonction du type de milieu : <ul style="list-style-type: none"> - Ruisseau : Pêche électrique - Mares : Senne - Marais : Nasse Les méthodes d'inventaire seront examinées avec l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatique
Moyens nécessaires	En fonction de la méthode utilisée
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62 l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatique (ONEMA)
Coût	Coût horaire d'un agent pour le Syndicat mixte Eden 62 Coût de la prestation de l'ONEMA
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	SE 20 : Suivre la population d'Anguille d'Europe AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 28	Actualiser l'inventaire des mollusques ²
Objectif à Long Terme	XVI, XVI A
Résultats attendus	Actualisation de la liste des mollusques présents sur la réserve naturelle Une carte de répartition des mollusques au sein de la réserve naturelle
Indicateur	Surface de la réserve naturelle étudiée
Année	A définir au cours du plan de gestion
Période	A définir au cours du plan de gestion
Fréquence	A définir au cours du plan de gestion
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Protocole	Plusieurs méthodes seront mises en œuvre pour cibler le plus grand nombre d'espèce : <ul style="list-style-type: none"> - Recherche à vue des espèces des plus grandes - Récolte et tamisage d'échantillon de litière - Battage de la végétation pour une collecte des espèces dans un bac ou un parapluie japonais - Prélèvements aléatoires au troubleau
Moyens nécessaires	Guide de détermination / Loupe binoculaire/ GPS/ logiciel de SIG /Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Direction Régional de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût de la prestation par un bureau d'études
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 29	Actualiser l'inventaire des coléoptères aquatique ¹
Objectif à Long Terme	XVI, XVI A
Résultats attendus	Actualisation de la liste des coléoptères aquatiques présents sur la réserve naturelle Une carte de répartition des coléoptères aquatiques au sein de la réserve naturelle
Indicateur	Nombre de mares, pannes, et zones humides étudiées
Année	2016
Période	Mars à octobre
Fréquence	3 relevés par an, pendant 2 ans.
Localisation	La partie basse de la réserve naturelle (A l'ouest de la route départementale 940) ZH lornel, parcelle AL 13 (gouille), mare IX, , mare XXII, mare XXIII, panne 37, panne 5, panne 23, Ply de camiers.
Protocole	Six relevés seront réalisés sur chaque au cours des deux années d'inventaire, soit trois relevés par an : <ul style="list-style-type: none"> - 1 relevé au printemps - 1 relevé l'été - 1 relevé à l'automne Les relevés sont réalisés à l'aide d'un troubleau. Les espèces les plus grandes sont déterminées sur place, et les espèces les plus petites sont déterminées à l'aide d'une loupe binoculaire.
Moyens nécessaires	Guide de détermination / Loupe binoculaire/ GPS/ logiciel de SIG /Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Daniel LOHEZ, membre du Conseil Scientifique de la réserve naturelle Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 29 :
Actualiser l'inventaire des coléoptères aquatique



SE 30	Actualiser l'inventaire des coléoptères terrestres ²
Objectif à Long Terme	XVI, XVI A
Résultats attendus	Actualisation de la liste des coléoptères terrestres présents sur la réserve naturelle Une carte de répartition des coléoptères terrestres au sein de la réserve naturelle
Indicateur	Surface de la réserve naturelle étudiée
Année	A définir au cours du plan de gestion
Période	A définir au cours du plan de gestion
Fréquence	A définir au cours du plan de gestion
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Protocole	A définir au cours du plan de gestion
Moyens nécessaires	Guide de détermination / Loupe binoculaire/ GPS/ logiciel de SIG /Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Direction Régional de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût de la prestation par un bureau d'études
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 31	Actualiser l'inventaire des hétérocères ¹
Objectif à Long Terme	XVI, XVI A
Résultats attendus	Actualisation de la liste des hétérocères présents sur la réserve naturelle Une carte de répartition des hétérocères au sein de la réserve naturelle
Indicateur	Surface de la réserve naturelle étudiée
Année	Chaque année, de 2016 à 2025
Période	Avril à octobre
Fréquence	1 séance par mois
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Protocole	Le protocole est annexé au plan de gestion
Moyens nécessaires	Guide de détermination / piège lumineux /Drap blanc / Groupe électrogène / Appareil photographique / Loupe binoculaire/ GPS/ logiciel de SIG /Outils informatiques / Véhicule.
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 32	Réaliser un inventaire des Syrphes
Objectif à Long Terme	XVI, XVI A
Résultats attendus	Liste de Syrphes présents sur la réserve naturelle
Indicateur	Surface de la réserve naturelle étudiée
Année	Chaque année entre 2016 et 2025
Période	Avril à septembre
Fréquence	1 relevé tous les 15 jours
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Protocole	<p>Mise en place d'une tente malaise le long d'un écotone, avec le réceptacle pour les insectes orienté vers le Sud.</p> <p>Le réceptacle est relevé tous les 15 jours, le jour de ce relevé une prospection au filet fauchoir est réalisée dans un périmètre d'environ 60 mètres.</p> <p>L'ensemble des prélèvements est trié par groupe d'espèces et déterminé sous loupe binoculaire.</p> <p>La tente malaise sera installée pendant deux ans sur le même secteur (milieu). Elle sera déplacée sur d'autres types de milieu pendant la durée du plan de gestion.</p>
Moyens nécessaires	GPS/ logiciel de SIG /Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 33	Réaliser un inventaire des Bryophytes ²
Objectif à Long Terme	XVI, XVI A
Résultats attendus	Compléter la liste des bryophytes présentes sur la réserve naturelle Une carte de répartition des bryophytes s au sein de la réserve naturelle
Indicateur	Surface de la réserve naturelle étudiée
Année	A définir au cours du plan de gestion
Période	A définir au cours du plan de gestion
Fréquence	A définir au cours du plan de gestion
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Protocole	A définir au cours du plan de gestion
Moyens nécessaires	A définir au cours du plan de gestion
Opérateur	Direction Régional de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût de la prestation Prestataire potentiel : <ul style="list-style-type: none"> - Société Linnéenne du Nord Picardie - Centre régional de Phytosociologie de Bailleul - Bureau d'étude
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 34	Réaliser un inventaire de la Fonge
Objectif à Long Terme	XVI, XVI A
Résultats attendus	Compléter la liste des champignons présents sur la réserve naturelle Une carte de répartition des champignons s au sein de la réserve naturelle
Indicateur	Surface de la réserve naturelle étudiée
Année	A définir au cours du plan de gestion
Période	A définir au cours du plan de gestion
Fréquence	A définir au cours du plan de gestion
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Protocole	A définir au cours du plan de gestion
Moyens nécessaires	A définir au cours du plan de gestion
Opérateur	Direction Régional de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût de la prestation Prestataire potentiel : <ul style="list-style-type: none"> - Société Mycologique du Nord de la France (SMNF) - Bureau d'études
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 35	Réaliser une étude sur la pédologie de la réserve ²
Objectif à Long Terme	XVI, XVI B
Résultats attendus	Améliorer les connaissances sur les facteurs abiotiques au sein de la réserve naturelle. Intégrer ce facteur dans l'évaluation de la gestion des milieux, ainsi que des espèces associées
Indicateur	Surface de la réserve naturelle étudiée
Année	A définir au cours du plan de gestion
Période	A définir au cours du plan de gestion
Fréquence	A définir au cours du plan de gestion
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Protocole	A définir au cours du plan de gestion
Moyens nécessaires	A définir au cours du plan de gestion
Opérateur	Direction Régional de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût de la prestation d'un bureau d'étude
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

SE 36	Suivre la population de sanglier
Objectif à Long Terme	XVIII, XVIII D
Résultats attendus	Connaître la fréquentation du sanglier sur la réserve naturelle Visualiser l'impact du sanglier, sur les habitats naturels
Indicateur	Nombre de relevé par an
Année	2016 à 2025
Période	Janvier à décembre
Fréquence	En périphérie de la réserve naturelle : 1 à 2 passages mensuels Au sein de la réserve naturelle : 1 passage mensuel
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Méthode opératoire	<p><u>Relever les traces de sanglier en périphérie de la réserve naturelle.</u> Les paramètres relevés seront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La date - La localisation - L'entrée dans la réserve ou la sortie vers les terrains riverains - L'effectif <p>La fréquence de relevé sera de deux passages mensuels, voire un passage hebdomadaire en cas de forte fréquentation.</p> <p><u>Relever et localiser les indices de fréquentation du sanglier au sein de la réserve naturelle :</u> Les paramètres relevés seront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piste - Zone retournée <p>En complément pour les zones retournées, les paramètres relevés seront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La période - Le type d'habitat - La surface <p>La fréquence de relevé sera d'un passage mensuel</p>
Moyens nécessaires	GPS/ logiciel de SIG /Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion, en 2026
Opérations associées	AD 16 : Réguler la population de sanglier en fonction d'indicateurs de surpopulation AD 18 : Réaliser et diffuser les bilans d'activités annuels AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

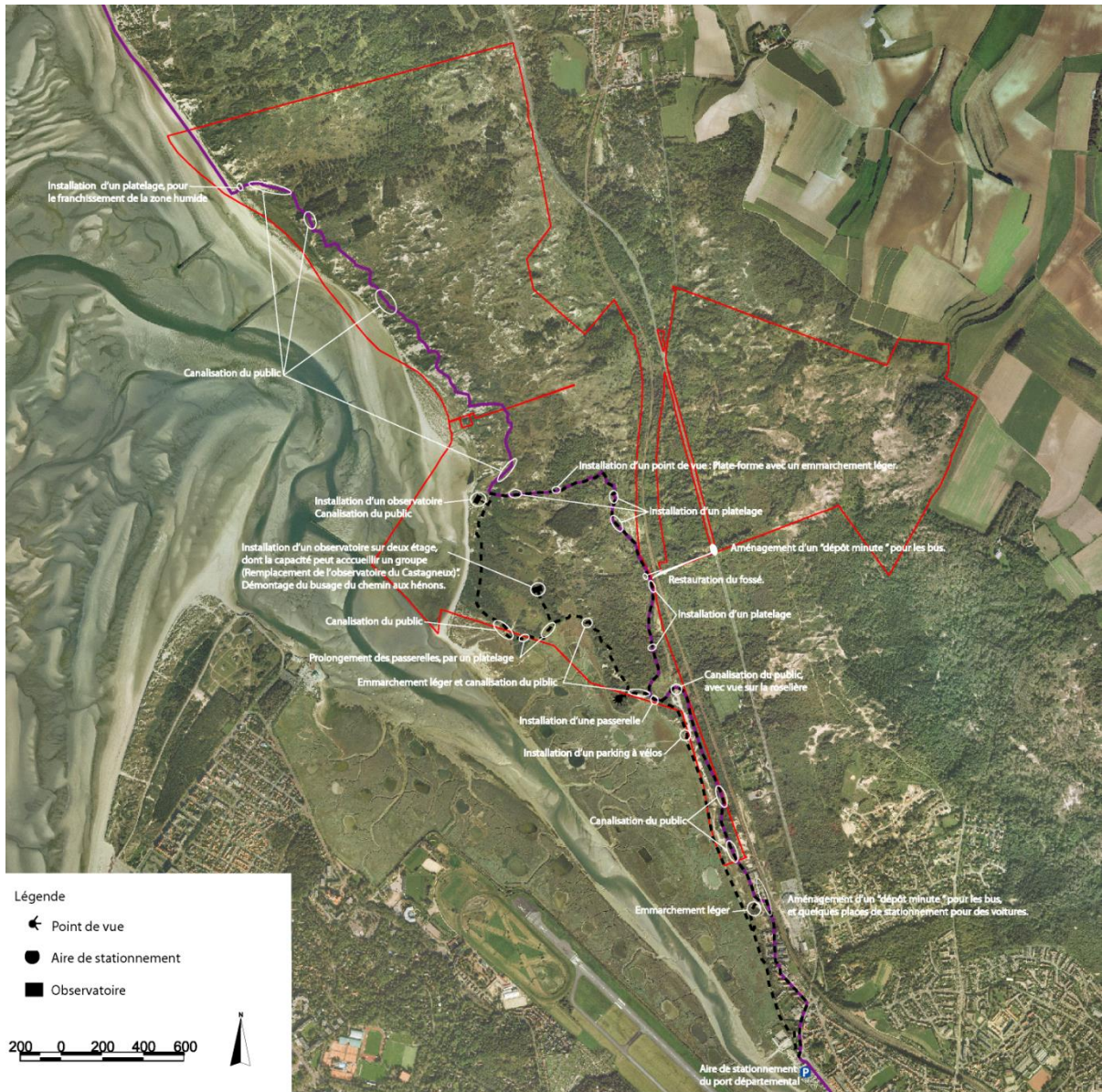
B.III. 3.2 / Les travaux uniques (TU)

Code	Nom de l'opération	Objectifs à long terme
TU 01	Mettre en place le schéma d'accueil	I, IA, IB, IC, ID, IE II, IIA, IIC, IID, IIE, IIF, IIG III A IV, IVA, IVB, IVC, IVD V, VA VI VII, VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VII E, VII F, VIIG, VIIH VIII, VIIIA IX, IXA, IXB, IXC, IXD, IXE, IXF X, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H XVII, XVII A XVIII, XVIII A
TU 02	Restaurer les fossés d'entrée d'eau marine	II, IIA, IIB, IIC, IID, IIE, IIF, IIG
TU 03	Mettre en place un système de vannes de marées, si nécessaire	II, IIA, IIB, IIC, IID, IIE, IIF, IIG
TU 04	Supprimer l'exclos dans le ply	II, IIA, IIB, IIC, IID, IIE, IIF, IIG
TU 05	Profiler la mare X	II, IIA, IIB, IIC, IID, IIE, IIF, IIG
TU 06	Réaliser un étrépage sur plusieurs zones	II, IIA, IIB, IIC, IID, IIE, IIF, IIG
TU 07	Restaurer les connexions par débroussaillage ou déboisement	VII, VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VII E, VII F, VIIG, VIIH
TU 08	Débroussailler des secteurs de pelouse	VII, VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VII E, VII F, VIIG, VIIH
TU 09	Couper les semenciers isolés	VII, VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VII E, VII F, VIIG, VIIH
TU 10	Créer des enclos sur la dune plaquée et le Lornel	IIB, VII, VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VII E, VII F, VIIG, VIIH, VIII, VIIIA, IXE, IXF X, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK, XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E, XII F
TU 11	Couper les semenciers d'Erable sycomore	VIIB IXE, IXF X, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK XII F
TU 12	Suppression des buses d'évacuation d'eau, au niveau du bois Bécasse	VIIB IXE, IXF X, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK XII F
TU 13	Restaurer les lisières forestières	VIIB IXE, IXF X, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK XII F
TU 14	Créer des puits de lumières favorisant les espèces autochtones	VIIB IXE, IXF X, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK XII F
TU 15	Débroussailler les berges de certaines panes ou zone humide	II B XI B XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H
TU 16	Déboiser et débroussailler partiellement certaines panes	XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E
TU 17	Profiler certaines panes afin de conserver un niveau minimum	XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E

Code	Nom de l'opération	Objectifs à long terme
	permanent	
TU 18	Réaliser des étrépages sur certaines panes	XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E
TU 19	Débroussailler des secteurs de fourrés au profit des bas-marais	II B XII, XII A, XII B, XII C, XII D, XII E, XII F, XII G
TU 20	Installer des piézomètres complémentaires et des règles limnimétriques	II B, II C, II D, II E, IIG VII B IX E, IX F X, X A, X B, X C, X D, X E, X F, X G, X H, X I, X J, X K XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H XIII, XIII A XIV, XIV A, XIV B XVI, XVI B
TU 21	Modifier l'enclos au niveau de la zone humide « Pamart »	II B, XI B, XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H, XIII A, XIV A, XIV B
TU 22	Débroussailler et déboiser certaines mares	II B XI B XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H
TU 23	Déboiser et débroussailler des connexions entre les différentes zones humides	II B, II C, II D, II E, IIG XI B XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H XIII, XIII A
TU 24	Arasement de merlons limitant la connections entre les différentes zones humides	II B, II C, II D, II E, IIG XI B XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H XIII, XIII A
TU 25	Créer des îlots	XII B, XII C, XII E
TU 26	Enlever les systèmes de régulation des niveaux d'eau non adaptées à la circulation des poissons	XII G
TU 27	Mettre en place des vannes de régulation des niveaux d'eau	II B, II C, II D, II E, IIG XI B XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H XIII, XIII A XIV, XIV A, XIV B
TU 28	Limiter les obstacles artificiels au sein de la réserve naturelle	XII G XIV, XIV A
TU 29	Restaurer les connexions du ruisseau	XII G XIV
TU 30	Déboisement et débroussaillage d'une partie des berges des ruisseaux et fossés	II B XII B, XII C, XII D, XII E XIII A XIV A, XIV B
TU 31	Aménager les bâtiments au niveau de la sablière et sur la dune du haut	X C
TU 32	Démonter l'ancienne ligne d'alimentation du feu des dunes	XVIII, XVIII C

TU 01	Mettre en place le schéma d'accueil
Objectif à Long Terme	I, IA, IB, IC, ID, IE, II, IIA, IIC, IID, IIE, IIF, IIG, III A, IV, IVA, IVB, IVC, IVD, V, VA, VI, VII, VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VII E, VII F, VIIG, VIIH, VIII, VIIIA, IX, IXA, IXB, IXC, IXD, IXE, IXF, X, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK, XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E, XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H, XVII, XVII A, XVIII, XVIII A
Résultats attendus	Servir les objectifs conservatoires de la réserve naturelle Stimuler l'intérêt des visiteurs et d'accroître leur compréhension.
Indicateur	Le linéaire de sentier réalisé Le nombre d'équipements réalisés
Année	2016 à 2018
Période	Au cours de l'année
Fréquence	/
Localisation	La partie basse de la réserve naturelle
Description	Mise en œuvre du nouveau schéma d'accueil, comprenant les travaux suivant : <ul style="list-style-type: none"> - Le débroussaillage des sentiers à créer - La mise en place de clôture de ganivelle - La mise en place de section de platelage - L'aménagement d'un point de vue - L'aménagement de deux observatoires - La démolition des trois observatoires présents - La mise en place d'emmarchement léger - La mise en place de panneau d'accueil et d'information (PAI) - La mise en place de panneau d'interprétation - La mise en place d'un balisage directionnel et informatif sur les sentiers de découverte
Moyens nécessaires	En fonction des travaux à réaliser / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent pour le suivi des travaux <u>Débroussaillage</u> : Coût de la prestation d'une Association d'Utilité Social (AUS), ou d'une entreprise d'espace vert. <u>Pose de clôture</u> : Coût des matériaux et de la prestation d'une Association d'Utilité Social, ou coût de fourniture et pose par une entreprise <u>Mise en place des aménagements</u> (observatoires, point de vue, platelage, emmarchement, PAI, balisage) : Coût des matériaux et de la prestation de l'équipe d'aménagement du syndicat mixte Eden 62, ou coût de fournitures et pose par une entreprise L'estimation du coût de ces travaux nécessite la réalisation de devis
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	PI 02 : Mettre en place un panneau d'informations et de sensibilisation PI 03 : Améliorer la signalétique à l'intérieur de la réserve PI 04 : Améliorer la signalétique autoroutière pour accéder au parking de la réserve PI 06 : Actualiser le Plan d'accueil et d'information AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 01 : Mettre en place le schéma d'accueil



TU 02	Restaurer les fossés d'entrée d'eau marine
Objectif à Long Terme	II, IIA, IIB, IIC, IID, IIE, IIF, IIG
Résultats attendus	Préserver, voire restaurer, les prés salés dans un bon état de conservation Maintenir et favoriser les entrées d'eau de mer dans le Pli
Indicateur	Linéaire de fossé restauré
Année	2016 - 2017
Période	Septembre, octobre
Fréquence	/
Localisation	Le ply de Camiers
Description	Réaliser un curage du fond du fossé, afin de faciliter l'entrée d'eau de mer, sur un linéaire d'environ 300 mètres. Les travaux seront réalisés à l'aide d'une grue d'environ 2,5 tonne, et les produits de terrassement seront exportés du ply de camiers.
Moyens nécessaires	Outils de terrassement (Grue de 2,5 tonnes) / Outils de transport
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de fonctionnement des engins Ou Coût d'une prestation par une entreprise de terrassement.
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TU 03 : Mettre en place un système de vannes de marées, si nécessaire TE 01 : Entretien par pâturage extensif, avec une fauche complémentaire en juillet si nécessaire AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 02 : Restaurer les fossés d'entrée d'eau marine

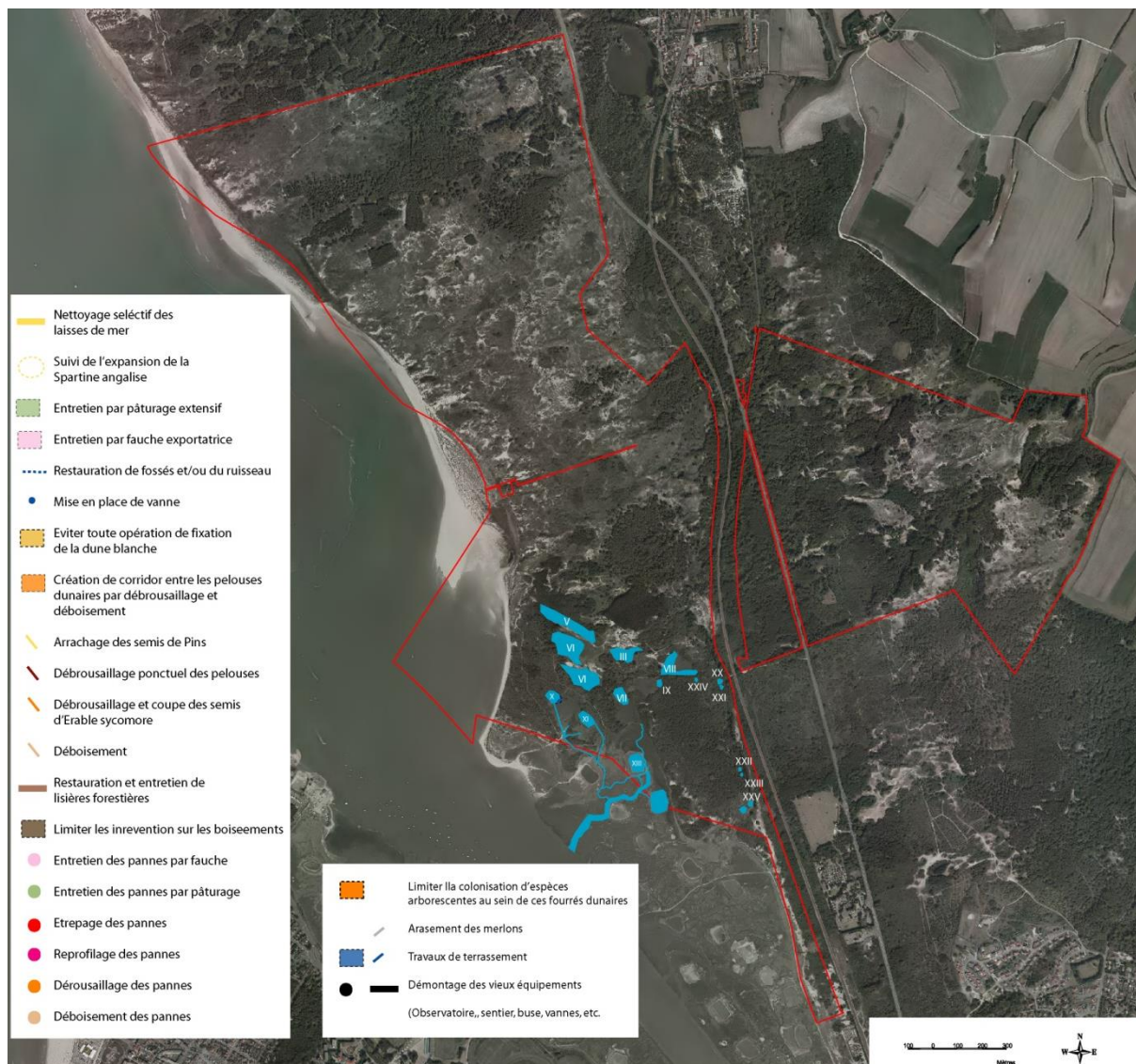


TU 03	Mettre en place un système de vannes de marées, si nécessaire
Objectif à Long Terme	II, IIA, IIB, IIC, IID, IIE, IIF, IIG
Résultats attendus	Préserver, voire restaurer, les prés salés dans un bon état de conservation Maintenir l'eau de mer dans le Pli
Indicateur	La mise en place de la vanne de marée
Année	En fonction des résultats de SE 04 et SE 05, suite à la mise en œuvre de TU 02
Période	Septembre, octobre
Fréquence	/
Localisation	Le ply de Camiers
Description	Mettre en place une vanne de marée dans le fossé en l'entrée du ply de Camiers, à proximité immédiate de la limite de la réserve naturelle. Cette vanne est composé d'un tuyau équipé d'un clapet anti-retour, qui permettra l'entrée d'eau de mer et empêchera sa sortie. Les travaux seront réalisés à l'aide d'une grue d'environ 2,5 tonne, pour la mise en place du syntème
Moyens nécessaires	Outils de terrassement (Grue de 2,5 tonnes) / Outils de transport
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût des fournitures Coût de fonctionnement des engins
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TU 02 : Restaurer les fossés d'entrée d'eau marine TE 01 : Entretenir par pâturage extensif, avec une fauche complémentaire en juillet si nécessaire AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 04	Supprimer l'exclos dans le ply
Objectif à Long Terme	II, IIA, IIB, IIC, IID, IIE, IIF, IIG
Résultats attendus	Préserver, voire restaurer, les prés salés dans un bon état de conservation Eviter la densification de la végétation
Indicateur	Le linéaire démonté par rapport au linéaire prévu dans le plan de gestion.
Année	2016
Période	Juillet, aout
Fréquence	/
Localisation	Ply de camiers
Description	Démonter la clôture de l'exclos, qui a été installée dans le cadre de la mise en pâturage du ply de camiers. Le linéaire est de 250 mètres de clôture fils ronce à démonter. Les produits issus de ce démontage, piquets et fils ronce, seront exporter et mis en décharge.
Moyens nécessaires	Outils de transport
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TE 01 : Entretien par pâturage extensif, avec une fauche complémentaire en juillet si nécessaire AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 05	Profiler la mare X
Objectif à Long Terme	II, IIA, IIB, IIC, IID, IIE, IIF, IIG
Résultats attendus	Préserver, voire restaurer, les prés salés dans un bon état de conservation Maintenir des ouvertures dans le tapis végétal Permettre le développement d'espèces floristiques patrimoniales
Indicateur	Le linéaire de berge profilée
Année	2016 - 2017
Période	Septembre, octobre
Fréquence	1 fois au cours du plan de gestion
Localisation	Le ply de Camiers
Description	<p>Profiler en pente douce la berge Sud Est de la mare X, en contact avec le fond du ply de camiers.</p> <p>Le linéaire de berge concernée par ces travaux est d'environ 40 mètres</p> <p>Les travaux seront réalisés à l'aide d'une grue d'environ 2,5 tonne, et les produits de terrassement seront exportés du ply de camiers.</p>
Moyens nécessaires	Outils de terrassement (Grue de 2,5 tonnes) / Outils de transport
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de fonctionnement des engins
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TE 01 : Entretien par pâturage extensif, avec une fauche complémentaire en juillet si nécessaire AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 05 : Profiler la mare X



TU 06	Réaliser un étrépage sur plusieurs zones
Objectif à Long Terme	II, IIA, IIB, IIC, IID, IIE, IIF, IIG
Résultats attendus	Préserver, voire restaurer, les prés salés dans un bon état de conservation Maintenir des ouvertures dans le tapis végétal Permettre le développement d'espèces floristiques patrimoniales
Indicateur	La surface réalisée
Année	2016 - 2017
Période	Septembre, octobre
Fréquence	1 fois au cours du plan de gestion
Localisation	Le ply de Camiers
Description	Scraper et enlever une couche de sol d'une profondeur variable, et permettre l'expression de la banque de graine et le développement d'espèces floristiques patrimoniales. Les travaux seront réalisés à l'aide d'une grue d'environ 2,5 tonne, et les produits de terrassement seront exportés du ply de camiers. La localisation des zones d'étrépage seront défini en concertation avec le Centre Régional de Phytosociologie de Bailleul.
Moyens nécessaires	Outils de terrassement (Grue de 2,5 tonnes) / Outils de transport
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de fonctionnement des engins
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TE 01 : Entretenir par pâturage extensif, avec une fauche complémentaire en juillet si nécessaire AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 07	Restaurer les connexions entre les pelouses dunaires par débroussaillage ou déboisement
Objectif à Long Terme	VII, VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VII E, VII F, VIIG, VIIH
Résultats attendus	Conserver, voir restaurer les pelouses, dans un bon état de conservation Restaurer, ou créer, des connexions entre les pelouses
Indicateur	Nombre de connexions traitées pendant la durée du plan de gestion
Année	2016 à 2025
Période	Novembre à février
Fréquence	/
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Description	Restauration des connexions définis par déboisement et débroussaillage. Surface : Environ 4,5 ha Les produits de coupe dont le diamètre est supérieur à 7 cm seront débités en bout d'un mètre. Ils seront exportées, ou mis en plusieurs tas afin de servir de zone de refuge pour la faune .Les produits de coupe dont le diamètre est inférieur à 7 cm seront broyés, ou stockés sur une zone ne présentant pas d'enjeu.
Moyens nécessaires	Outils de bûcheronnage et de débroussaillage / Outils de transport / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de la prestation d'une AUS
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TE 06 : Entretenir par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire TE 07 : Arracher ou couper les semis d'espèces arborescentes (pins et érables) AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 07 :
Restaurer les connexions entre les pelouses dunaires par débroussaillage ou déboisement



TU 08	Débroussailler des secteurs de pelouses
Objectif à Long Terme	VII, VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VII E, VII F, VIIG, VIIH
Résultats attendus	Conserver, voir restaurer les pelouses, dans un bon état de conservation
Indicateur	Surface traitées pendant la durée du plan de gestion
Année	2016 à 2025
Période	Novembre à février
Fréquence	/
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Description	Restoration des pelouses dunaires par débroussaillage. Les produits de coupe seront broyer, ou stocker sur une zone ne présentant pas d'enjeu. Surface : Environ 4 ha
Moyens nécessaires	Outils de débroussaillage / Outils de transport / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de la prestation d'une AUS : Environ 4000 € par an, soit 20 000 € pendant la durée du plan de gestion.
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TE 06 : Entretenir par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire TE 07 : Arracher ou couper les semis d'espèces arborescentes (pins et érables) AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 08 : Débroussailler des secteurs de pelouse



TU 09	Couper les semenciers isolés
Objectif à Long Terme	VII, VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VII E, VII F, VIIG, VIIH
Résultats attendus	Conserver, voir restaurer les pelouses, dans un bon état de conservation Conserver les pelouses dunaires dans un bon état de conservation, en limitant les semis des essences arborescentes
Indicateur	Surface traitées pendant la durée du plan de gestion
Année	2016 à 2025
Période	Novembre à février
Fréquence	/
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Description	Coupe des Erables Sycomore et des Pins isolés au sein de la réserve, ou formant des petits îlots. Les produits de coupe dont le diamètre est supérieur à 7 cm seront débités en bout d'un mètre. Ils seront exportés, ou mis en plusieurs tas afin de servir de zone de refuge pour la faune .Les produits de coupe dont le diamètre est inférieur à 7 cm seront broyés, ou stockés sur une zone ne présentant pas d'enjeu.
Moyens nécessaires	Outils de bûcheronnage et de débroussaillage / Outils de transport / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent ou Coût de la prestation d'une AUS
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TE 06 : Entretien par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire TE 07 : Arracher ou couper les semis d'espèces arborescentes AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 10	Créer des enclos sur la dune plaquée et le Lornel
Objectif à Long Terme	IIB, VII, VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VII E, VII F, VIIG, VIIH, VIII, VIIIA, IXE, IXF X, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK, XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E, XII F
Résultats attendus	Conserver, voir restaurer les pelouses, dans un bon état de conservation Maintenir les milieux ouverts
Indicateur	La surface clôturée pour la mise en pâturage, pendant la durée du plan de gestion.
Année	2018 à 2021
Période	Septembre à février
Fréquence	/
Localisation	La dune plaquée et le Lornel
Description	<p>Mise en place d'une clôture grillagée pour l'entretien des pelouses dunaires. L'installation de la clôture nécessitera :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le débroussaillage d'un layon de 3 mètres de largeur. Les produits de coupe dont le diamètre est supérieur à 7 cm seront débités en bout d'un mètre. Ils seront exportés, ou mis en plusieurs tas afin de servir de zone de refuge pour la faune. Les produits de coupe dont le diamètre est inférieur à 7 cm seront broyés ou stockés sur une zone ne présentant pas d'enjeu. - La pose de la clôture grillagée, qui sera composée d'un urus lourd de 120 cm de hauteur et de piquet en châtaigner enfoncé de 75 cm et réparti tous les 3 mètres <p>Enclos de la dune plaquée n°2 nécessitera le débroussaillage d'un linéaire de 1200 mètres et la pose de 2700 mètres de clôture grillagée. La surface de l'enclos sera de 55 ha</p> <p>Enclos du Grand bois (Option 1) nécessitera le débroussaillage d'un linéaire de 2400 mètres, la pose de 2700 mètres de clôture grillagée et le démontage de 700 mètres de clôture de fils ronces. La surface de l'enclos sera de 24 ha ou Enclos du Lornel n°2 (option 2) nécessitera le débroussaillage d'un linéaire de 4000 mètres, la pose d'environ 5000 mètres de clôture grillagée et le démontage de 1400 mètres de clôture de fils ronces. La surface de l'enclos sera de 98 ha</p>
Moyens nécessaires	Outils de débroussaillage / outils de transport / Outils pour la pose de la clôture / Fourniture pour la clôture.
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	<p>Coût horaire d'un agent Coût de la prestation d'une AUS et le coût des fournitures : Enclos Dunes plaquée n°2 = Environ 23 000 € / Enclos du Grand bois = Environ 25 000 € ou Enclos du Lornel n°2 = 44 000 € Ou Coût d'une entreprise d'espace vert avec le débroussaillage et la fourniture et pose de la clôture <i>Ces travaux pourraient être financés dans le cadre de la mise en œuvre du document d'objectifs du site FR 3100480</i></p>
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TE 06 : Entretien par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 10 :
Créer des enclos sur la dune plaquée et le Lornel

Option 1

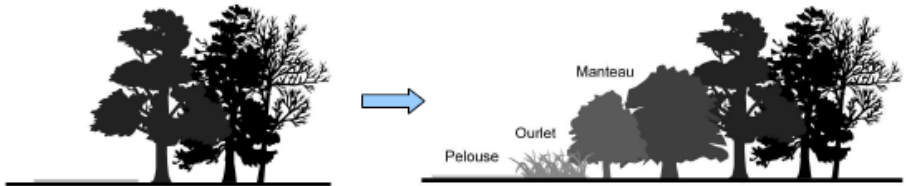


Ou Option 2



TU 11	Couper les semenciers d'Erable sycomore
Objectif à Long Terme	VIIB, IXE, IXF, X, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK, XII F
Résultats attendus	Limiter l'expansion de l'Erable sycomore, afin de favoriser les espèces autochtones
Indicateur	Préserver, voire restaurer, les habitats forestiers dans un bon état de conservation Surface de boisements traitée pendant la durée du plan de gestion
Année	2021 à 2025
Période	Novembre à février
Fréquence	/
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Description	Coupe les semenciers d'Erables Sycomore au sein et en périphérie des boisements. Les produits de coupe dont le diamètre est supérieur à 7 cm seront débités en bout d'un mètre. Ils seront exportés, ou mis en plusieurs tas afin de servir de zone de refuge pour la faune .Les produits de coupe dont le diamètre est inférieur à 7 cm seront broyés, ou stockés sur une zone ne présentant pas d'enjeu.
Moyens nécessaires	Outils de bûcheronnage et de débroussaillage / Outils de transport / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent ou Coût de la prestation d'une AUS
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TE 07 : Arracher ou couper les semis d'espèces arborescentes (pins et érables), au sein des pelouses dunaires AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 12	Suppression des buses d'évacuation d'eau, au niveau du bois Bécasse
Objectif à Long Terme	VIIIB, IXE, IXF, X, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK, XII F
Résultats attendus	Préserver, voire restaurer, les habitats forestiers dans un bon état de conservation Conserver un niveau minimum le plus longtemps possible dans le bois Bécasse
Indicateur	Le démontage de l'équipement
Année	2016 ou 2017
Période	Septembre, octobre
Fréquence	/
Localisation	En périphérie du bois Bécasse, sur le chemin sec (GR littoral)
Description	Démonter la buse au niveau du chemin sec (GR littoral), qui permet l'évacuation de l'eau vers le ruisseau qui conduit au « petit marais ». Comblé l'endroit de la suppression de la buse au niveau du chemin sec (GR littoral). Mise en place d'une section de platelage prévue dans le cadre de la mise en place du nouveau schéma d'accueil, car cette zone est régulièrement inondée.
Moyens nécessaires	Outils de terrassement (Grue de 2,5 tonnes) / Outils de transport
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de fonctionnement des engins
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	SE 14 : Suivre les niveaux d'eau SE 15 : Suivre de la qualité de l'eau AD 06 : Participer aux échanges sur l'étude sur le fonctionnement hydraulique réalisée par le Symcéa AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 13	Restaurer les lisières forestières
Objectif à Long Terme	VIIB, IXE, IXF, X, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK, XII F
Résultats attendus	Restaurer les habitats forestiers dans un bon état de conservation Restaurer une sécession de végétation permettant la transition du milieu pelousaire au milieu forestier Améliorer la structuration des lisières forestières favorables à de nombreuses espèces animales et végétales
Indicateur	Linéaire de lisières forestières traité pendant la durée du plan de gestion.
Année	En fonction des financements dans le cadre du document d'objectifs du site FR 3100480
Période	Octobre à février
Fréquence	/
Localisation	En périphérie de la réserve naturelle : - Le long des routes départementales - En bordure des terrains agricoles Des secteurs à définir au cours du plan de gestion, en concertation avec le Conseil scientifique de la réserve naturelle et après avis du comité de gestion.
Description	<p>Certaines lisières présentent un profil très abrupt : c'est-à-dire que la strate arborée s'arrête brusquement pour laisser place à un espace ouvert comme par exemple une pelouse, une prairie, un champ, une route. Afin d'améliorer la biodiversité de cet environnement, il faut restaurer la transition progressive entre le boisement et le milieu ouvert. Cette transition progressive, ou lisière étagée, commence par la pelouse pour arriver à la strate arborée, en passant par l'ourlet et le manteau pré-forestier.</p> <p><u>Schéma :</u></p>  <p>La restauration des lisières étagées se réalise sur une largeur correspondant aux arbres de haut-jet présents. Sur les deux mètres de cette bande, l'ensemble des arbres et arbuste sont coupés, afin de permettre la restauration de l'ourlet. Puis, les arbres de haut jet sont coupés sur le reste de la largeur, pour laisser les arbustes se développer. Les produits de coupe dont le diamètre est supérieur à 7 cm seront débités en bout d'un mètre. Ils seront exportées, ou mis en plusieurs tas afin de servir de zone de refuge pour la faune. Les produits de coupe dont le diamètre est inférieur à 7 cm seront broyés ou stockés sur une zone ne présentant pas d'enjeu. Linéaire : 2700 mètres</p>
Moyens nécessaires	Outils de bûcheronnage et de débroussaillage / Outils de transport / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62 Conseil Général du Pas de Calais : Le long des routes départementales
Coût	Coût d'une entreprise d'espace vert
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62) <i>Ces travaux pourraient être financés dans le cadre de la mise en œuvre du document d'objectifs du site FR 3100480</i>
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TE 09 : Entretien des lisières forestières AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 13 :
Restaurer les lisières forestières



TU 14	Créer des puits de lumières favorisant les espèces autochtones
Objectif à Long Terme	VIIIB, IXE, IXF, X, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK, XII F
Résultats attendus	Restaurer les habitats forestiers dans un bon état de conservation Favoriser le développement d'espèces autochtones
Indicateur	Surface de boisements traités
Année	2016 à 2025
Période	Octobre à février
Fréquence	/
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle Des secteurs à définir au cours du plan de gestion, en concertation avec le Conseil scientifique de la réserve naturelle et après avis du comité de gestion.
Description	Réaliser des puits de lumière au sein des boisements ne présentant pas d'enjeu sur la réserve, par la coupe des essences comme les pins et l'Erable sycomore. Ces puits de lumière permettront d'une part le développement d'essences autochtones, et d'autre part la diversification des boisements mono-spécifiques. Les produits de coupe dont le diamètre est supérieur à 7 cm seront débités en bout d'un mètre. Ils seront exportées, ou mis en plusieurs tas afin de servir de zone de refuge pour la faune .Les produits de coupe dont le diamètre est inférieur à 7 cm seront broyés, ou stockés sur une zone ne présentant pas d'enjeu.
Moyens nécessaires	Outils de bûcheronnage et de débroussaillage / Outils de transport / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent ou Coût de la prestation d'une AUS
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 15	Débroussailler les berges de certaines pannes, mares et zone humide
Objectif à Long Terme	II B, XI B, XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E, XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H
Résultats attendus	Restaurer les dépressions dunaires, dans un bon état de conservation Permettre le développement des espèces patrimoniales en périphérie de la panne, lors des périodes d'inondation prolongée
Indicateur	Nombre de pannes traitées pendant la durée du plan de gestion
Année	2016 à 2025
Période	Octobre à novembre
Fréquence	/
Localisation	Panne 2, 5, 7, 9, 13, 14, 15, 16-17, 21-22, 23, 28, 29, 40, 50
Description	Restaurer la connexion avec la pelouse en périphérie de la panne par coupe et débroussaillage, afin de permettre le développement des espèces patrimoniales en périphérie de la panne, lors des périodes d'inondation prolongée. Les produits de coupe dont le diamètre est supérieur à 7 cm seront débités en bout d'un mètre. Ils seront exportés, ou mis en plusieurs tas afin de servir de zone de refuge pour la faune .Les produits de coupe dont le diamètre est inférieur à 7 cm seront broyés, ou stockés sur une zone ne présentant pas d'enjeu.
Moyens nécessaires	Outils de bûcheronnage et de débroussaillage / Outils de transport / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent ou Coût de la prestation d'une AUS : Environ 1000 € par an, soit 6000 € pendant la durée du plan de gestion
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TE 06 : Entretien par pâturage extensif TE 12 : Entretien par une fauche exportatrice AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 16	Déboiser et débroussailler partiellement certaines pannes
Objectif à Long Terme	XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E
Résultats attendus	Restaurer les dépressions dunaires, dans un bon état de conservation Améliorer les conditions adéquates à l'installation des amphibiens, au sein de pannes de la partie Nord-Ouest de la réserve naturelle.
Indicateur	Nombre de pannes traitées pendant la durée du plan de gestion
Année	2016 à 2021
Période	Octobre à novembre
Fréquence	/
Localisation	Déboisement : Panne 7 Déboisement partiel : Panne 18, 48 Débroussaillage : Panne 2, 6, 10, 11, 14, 15, 16-17, 18, 21-22, 28, 29, 32, 33, 34, 38, 40, 45, 48, 49, 50, 51, 56 et la zone humide du Lornel
Description	Restaurer les pannes par coupe et débroussaillage, afin de permettre le développement des espèces patrimoniales. Les produits de coupe dont le diamètre est supérieur à 7 cm seront débités en bout d'un mètre. Ils seront exportés, ou mis en plusieurs tas afin de servir de zone de refuge pour la faune .Les produits de coupe dont le diamètre est inférieur à 7 cm seront broyés, ou stockés sur une zone ne présentant pas d'enjeu.
Moyens nécessaires	Outils de bûcheronnage et de débroussaillage / Outils de transport / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de la prestation d'une AUS : Environ 1000 € par an, soit 6000 € pendant la durée du plan de gestion
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TE 06 : Entretien par pâturage extensif TE 12 : Entretien par une fauche exportatrice AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 17	Profiler certaines pannes, afin de conserver un niveau minimum permanent
Objectif à Long Terme	XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E
Résultats attendus	Conserver, voir restaurer les dépressions dunaires, dans un bon état de conservation Améliorer les conditions adéquates à l'installation des amphibiens, au sein de pannes de la partie Nord-Ouest de la réserve naturelle.
Indicateur	Nombre de pannes traitées pendant la durée du plan de gestion
Année	2016 à 2025
Période	Septembre à, octobre
Fréquence	/
Localisation	Panne 45, 48, 49,50, 51
Description	Surcreusement à des profondeurs variable des pannes Profilage des berges en pente doute Les travaux seront réalisés à l'aide d'une grue d'environ 2,5 tonne, et les produits de terrassement seront exportés des pannes et stockés à proximité sur une zone ne présentant pas d'enjeu. .
Moyens nécessaires	Outils de terrassement (Grue de 2,5 tonnes) / Outils de transport
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de fonctionnement des engins
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TU 16 : Déboiser et débroussailler partiellement certaines pannes TE 06 : Entretien par pâturage extensif TE 12 : Entretien par une fauche exportatrice AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 18	Réaliser des étrépages sur certaines pannes
Objectif à Long Terme	XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E
Résultats attendus	Restauration des dépressions dunaires dans un bon état de conservation Améliorer les conditions adéquates à l'installation des amphibiens, au sein de pannes de la partie Nord-Ouest de la réserve naturelle.
Indicateur	Nombre de pannes traitées pendant la durée du plan de gestion
Année	2016 à 2021
Période	Septembre à, octobre
Fréquence	/
Localisation	Panne 6, 36 et 38
Description	Scraper et enlever une couche de sol d'une profondeur variable, et permettre l'expression de la banque de graine et le développement d'espèces floristiques patrimoniales. Les travaux seront réalisés manuellement, et les produits de terrassement seront exportés des pannes et stockés à proximité sur une zone ne présentant pas d'enjeu.
Moyens nécessaires	Outils de terrassement / Outils de transport
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent ou Coût de la prestation d'une AUS
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TU 16 : Déboiser et débroussailler partiellement certaines pannes TE 06 : Entretenir par pâturage extensif TE 12 : Entretenir par une fauche exportatrice AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 15 :

Débroussailler les berges de certaines pannes ou zone humide

TU 16 :

Déboiser et débroussailler partiellement certaines pannes

TU 17 :

Profilier certaines pannes, afin de conserver un niveau minimum permanent

TU 18 :

Réaliser des étrepages sur certaines pannes



TU 19	Débroussailler des secteurs de fourrés au profit des bas-marais
Objectif à Long Terme	II B, XII, XII A, XII B, XII C, XII D, XII E, XII F, XII G
Résultats attendus	Restauration des zones de bas marais dans un bon état de conservation
Indicateur	Surface de bas-marais traitée pendant la durée du plan de gestion.
Année	2019
Période	Octobre à novembre
Fréquence	/
Localisation	La zone humide au niveau de la mare I
Description	<p>Restaurer les Bas marais par la coupe des fourrés de saules.</p> <p>Surface à restaurer : Environ 9000 m²</p> <p>Les produits de coupe dont le diamètre est supérieur à 7 cm seront débités en bout d'un mètre. Ils seront exportées, ou mis en plusieurs tas afin de servir de zone de refuge pour la faune .Les produits de coupe dont le diamètre est inférieur à 7 cm seront broyés ou stockés sur une zone ne présentant pas d'enjeu.</p>
Moyens nécessaires	Outils de bûcheronnage et de débroussaillage / Outils de transport / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de la prestation d'une AUS : Environ 4500 €
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TE 16 : Entretenir par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 19 : Débroussailler des secteurs de fourrés au profit des bas-marais



TU 20	Installer des piézomètres complémentaires et des règles limnimétriques
Objectif à Long Terme	II B, II C, II D, II E, IIG, VII B, IX E, IX F, X, X A, X B, X C, X D, X E, X F, X G, X H, X I, X J, X K, XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E, XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H, XIII, XIII A, XIV, XIV A, XIV B, XVI, XVI B
Résultats attendus	Amélioration des connaissances sur l'évolution des niveaux d'eau au sein des mares et des pannes. Intégration de ce facteur dans l'évaluation de la gestion des milieux aquatiques et hygrophile, ainsi que des espèces associées Amélioration la gestion des niveaux d'eau
Indicateur	Nombre d'équipements installés
Année	2016
Période	Septembre, octobre
Fréquence	/
Localisation	Bois bécasses Mares I, II, III, VI, VII, VIII Pannes n° 2, 5, 6, 11, 13, 15, 16-17, 20, 22, 28, 40 Zone humide du Lornel Ply de Camiers
Description	Mise en place de piézomètres au sein des pannes Mise en place de règles limnimétrique au sein des mares dunaires
Moyens nécessaires	Piézomètre et règle limnimétriques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût des fournitures
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	SE 14 : Suivre les niveaux d'eau AD 06 : Participer aux échanges sur l'étude sur le fonctionnement hydraulique réalisée par le Symcéa AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 20 :
Installer des piézomètres complémentaires et des règles limnimétriques



TU 21	Modifier l'enclos au niveau de la zone humide « Pamart »
Objectif à Long Terme	II B, XI B, XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H, XIII A, XIV A, XIV B
Résultats attendus	Préserver, voir restaurer, les bas marais et les mares dunaires dans un bon état de conservation Préserver les connections entre les zones humides pour la faune Préserver la mosaïque de milieux favorable à la faune
Indicateur	La surface clôturée pour la mise en pâturage, pendant la durée du plan de gestion.
Année	2018
Période	Septembre à février
Fréquence	/
Localisation	La zone humide « Pamart »
Description	Mise ne place d'une clôture de fils ronce pour l'entretien de la zone humide. L'installation de la clôture nécessitera : Option 1 <ul style="list-style-type: none"> - Le débroussaillage d'un layon de 3 mètres de largeur. Les produits de coupe dont le diamètre est supérieur à 7 cm seront débités en bout d'un mètre. Ils seront exportées, ou mis en plusieurs tas afin de servir de zone de refuge pour la faune .Les produits de coupe dont le diamètre est inférieur à 7 cm seront broyés ou stockés sur une zone ne présentant pas d'enjeu. Linéaire : 800 mètres - La pose de la clôture de fils ronce, qui sera composée de 5 rangées de fils ronce pour une hauteur de 120 cm de hauteur et de piquet en châtaigner enfoncé de 75 cm et réparti tous les 3 mètres Linéaire : 1600 mètres - Le démontage de 1200 mètre de clôture de fils ronces et 355 mètre de clôture électrique. Option 2 : <ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage avec la même méthode sur un linéaire de 1100 mètres - La pose d'une clôture de fils ronce sur un linéaire de 1700 mètres - Le démontage de 1200 mètre de clôture de fils ronces et 355 mètre de clôture électrique.
Moyens nécessaires	Outils de débroussaillage / outils de transport / Outils pour la pose de la clôture / Fourniture pour la clôture.
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de la prestation d'une AUS et le coût des fournitures : Option1 = 12 700 € ou option 2 = 13 700 € Ou Coût d'une entreprise d'espace vert avec le débroussaillage et la fourniture et pose de la clôture
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62) <i>Ces travaux pourraient être financés dans le cadre de la mise en œuvre du document d'objectifs du site FR 3110038</i>
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TE 16 : Entretien par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 21 :
Modifier l'enclos au niveau de la zone humide « Pamart »

Option 1



Ou Option n°2



TU 22	Débroussailler et déboiser certaines mares
Objectif à Long Terme	II B, XI B, XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H
Résultats attendus	Restaurer les mares dunaires dans un bon état de conservation, ainsi que la faune et la flore associée Limitation la fermeture des mares par une colonisation arbustive importante
Indicateur	Surface traitée sur la mare au cours du plan de gestion
Année	2018 et 2019
Période	Octobre à février
Fréquence	/
Localisation	Mare V, IV, VIII et la zone humide en amant de la mare III
Description	Restaurer de la mare par la coupe des fourrés de saules. Surface à restaurer : <ul style="list-style-type: none"> - Environ 7000 m² pour la zone humide en amant de la mare III - Environ 8000 m² pour la mare V - Environ 1000 m² pour la mare IV - Environ 3000 m² pour la mare VIII Les produits de coupe dont le diamètre est supérieur à 7 cm seront débités en bout d'un mètre. Ils seront exportées, ou mis en plusieurs tas afin de servir de zone de refuge pour la faune .Les produits de coupe dont le diamètre est inférieur à 7 cm seront broyés, ou stockés sur une zone ne présentant pas d'enjeu.
Moyens nécessaires	Outils de bûcheronnage et de débroussaillage / Outils de transport / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de la prestation d'une AUS : Environ 10 000 €
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62) <i>Ces travaux pourraient être financés dans le cadre de la mise en œuvre du document d'objectifs du site FR 3110038</i>
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TE 16 : Entretien par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 23	Déboiser et débroussailler des connexions entre les différentes zones humides
Objectif à Long Terme	II B, II C, II D, II E, IIG, XI B, XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H XIII, XIII A
Résultats attendus	Restaurer les mares dunaires et les bas marais dans un bon état de conservation, ainsi que la faune et la flore associée Restauration des connexions entre les mares dunaires
Indicateur	Surface traitée pendant la durée du plan de gestion
Année	2018 et 2019
Période	Octobre à février
Fréquence	/
Localisation	Les mares III, IV, V, VI, VII, VIII et X
Description	Restaurer les connexions entre les mares par : <ul style="list-style-type: none"> - La coupe des boisements de saules et de peupliers et de bouleau - Le débroussaillage des fourrés. <p>Surface à restaurer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Environ 24 000 m² de déboisement - Environ 10 000 m² de débroussaillage <p>Les produits de coupe dont le diamètre est supérieur à 7 cm seront débités en bout d'un mètre. Ils seront exportées, ou mis en plusieurs tas afin de servir de zone de refuge pour la faune .Les produits de coupe dont le diamètre est inférieur à 7 cm seront broyés ou stockés sur une zone ne présentant pas d'enjeu.</p>
Moyens nécessaires	Outils de bûcheronnage et de débroussaillage / Outils de transport / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de la prestation d'une AUS : Environ 17 000 €
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62) <i>Ces travaux pourraient être financés dans le cadre de la mise en œuvre du document d'objectifs du site FR 3110038</i>
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TE 16 : Entretien par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 24	Arasement de merlons limitant la connection entre les différentes zones humides
Objectif à Long Terme	II B, II C, II D, II E, IIG, XI B, XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H XIII, XIII A
Résultats attendus	Restaurer les mares dunaires et les bas marais dans un bon état de conservation, ainsi que la faune et la flore associée Restauration des connexions entre les mares dunaires
Indicateur	Surface traitée pendant la durée du plan de gestion
Année	2019
Période	Aout à octobre
Fréquence	/
Localisation	Les mares III, VI, VII, VIII
Description	Arasement des merlons situés sur les berges, pour revenir au niveau du terrain naturel. Surface traiter sont : <ul style="list-style-type: none"> - Mare III : Environ 70 m de longueur sur environ 15 m de largeur - Mare VI : Environ 60 m de longueur sur environ 10 m de largeur - Mare VII : Environ 80 m de longueur sur environ 30 m de largeur - Mare VIII : Environ 170 m de longueur sur environ 10 m de largeur Les travaux seront réalisés à l'aide d'une grue d'environ 5 tonnes, et les produits de terrassement seront exportés et stockés à proximité sur une zone ne présentant pas d'enjeu. .
Moyens nécessaires	Outils de terrassement (Grue de 5 tonnes) / Outils de transport
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de prestation d'une entreprise
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62) <i>Ces travaux pourraient être financés dans le cadre de la mise en œuvre du document d'objectifs du site FR 3110038</i>
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2025
Opérations associées	TE 15 : Entretien par une fauche exportatrice TE 16 : Entretien par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 25	Créer des îlots
Objectif à Long Terme	XII B, XII C, XII E
Résultats attendus	Création de zones de quiétude pour l'avifaune vis-à-vis de la prédation terrestre
Indicateur	Surface d'îlots réalisée pendant la durée du plan de gestion
Année	2019
Période	Aout à octobre
Fréquence	/
Localisation	Les mares V, VI et VIII
Description	<p>Création de deux îlots par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Surcreusement de la périphérie de la mare VIII, sur une longueur d'environ 100 m et une largeur d'environ 25 m - Creusement de deux connexions entre les mares IV et V, d'une longueur 25 m et d'une largeur de 10 m. <p>Les travaux seront réalisés à l'aide d'une grue d'environ 5 tonnes, et les produits de terrassement seront exportés et stockés à proximité sur une zone ne présentant pas d'enjeu.</p>
Moyens nécessaires	Outils de terrassement (Grue de 5 tonnes) / Outils de transport
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de prestation d'une entreprise
Financement	<p>Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)</p> <p><i>Ces travaux pourraient être financés dans le cadre de la mise en œuvre du document d'objectifs du site FR 3110038</i></p>
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	<p>TE 15 : Entretenir par une fauche exportatrice</p> <p>TE 16 : Entretenir par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire</p> <p>AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme</p>

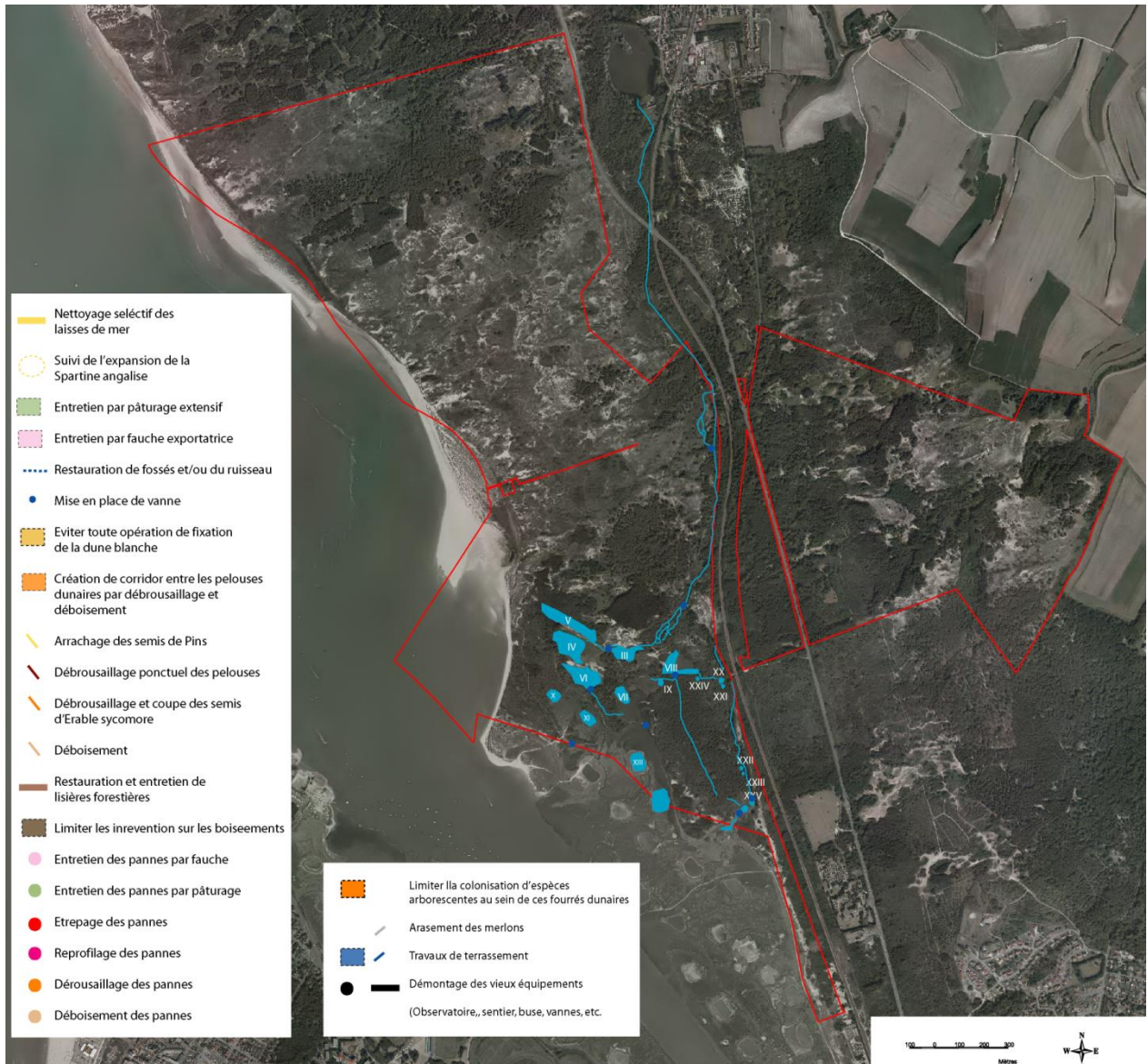
- TU 22 :**
Débroussailler et déboiser certaines mares
- TU 23 :**
Déboiser et débroussailler des connexions entre les différentes zones humides
- TU 24 :**
Arasement de merlons limitant la connections entre les différentes zones humides
- TU 25 :**
Créer des îlots



TU 26	Enlever les systèmes de régulation des niveaux d'eau non adaptés à la circulation des poissons
Objectif à Long Terme	XII G
Résultats attendus	Préserver, voire restaurer, la population d'anguille dans un bon état de conservation Faciliter la circulation des poissons au sein de la réserve naturelle
Indicateur	Nombre de systèmes de régulation d'eau non adaptée démontés pendant la durée du plan de gestion, par rapport aux nombre de systèmes recensés sur la réserve naturelle
Année	2018 : Recensement 2019 : démontage
Période	Aout à octobre
Fréquence	/
Localisation	Le ruisseau de Dannes – Camiers, traversant la réserve naturelle, et les mares III et VI
Description	Recensement des systèmes de régulation des niveaux d'eau non adaptés à la circulation des poissons Démontage des systèmes de régulation des niveaux d'eau non adaptés à l'aide d'une grue d'environ 5 tonnes. Les systèmes seront exportés et mis en décharge. Le démontage de ces systèmes sera réalisé en concertation avec l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques.
Moyens nécessaires	Outils de terrassement (Grue de 5 tonnes) / Outils de transport
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62 Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA)
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de prestation d'une entreprise
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TU 27 : Mettre en place des systèmes de régulation des niveaux d'eau adaptés à la libre circulation des poissons. TU 28 : Limiter les obstacles artificiels au sein de la réserve naturelle AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 27	Mettre en place des vannes de régulation des niveaux d'eau
Objectif à Long Terme	II B, II C, II D, II E, IIG, XI B, XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H XIII, XIII A, XIV, XIV A, XIV B
Résultats attendus	Conserver un niveau optimal ou minimal
Indicateur	Nombre de systèmes de régulation de niveau d'eau installés pendant la durée du plan de gestion
Année	2019
Période	Aout à octobre
Fréquence	/
Localisation	Le ruisseau de Dannes – Camiers, traversant la réserve naturelle Mare I, III, VI, VII, VIII le « Petit marais »
Description	Mise en place de systèmes de régulation des niveaux d'eau, permettant la libre circulation des poissons. Ce système sera défini en concertation avec Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) et leur localisation feront également l'objet d'un examen par l'ONEMA Ces systèmes de régulation seront installés à l'aide d'une grue. Suite à ce travail avec l'ONEMA, une demande d'autorisation sera adressée à la Direction départementale des Territoire et de la mer.
Moyens nécessaires	GPS / Logiciel de SIG / Outils informatiques / Véhicule Système de régulation/ Outils de terrassement (Grue de 5 tonnes) / Outils de transport
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62 Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA)
Coût	Coût horaire d'un agent Coût des fournitures
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	SE 14 : Suivre les niveaux d'eau AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

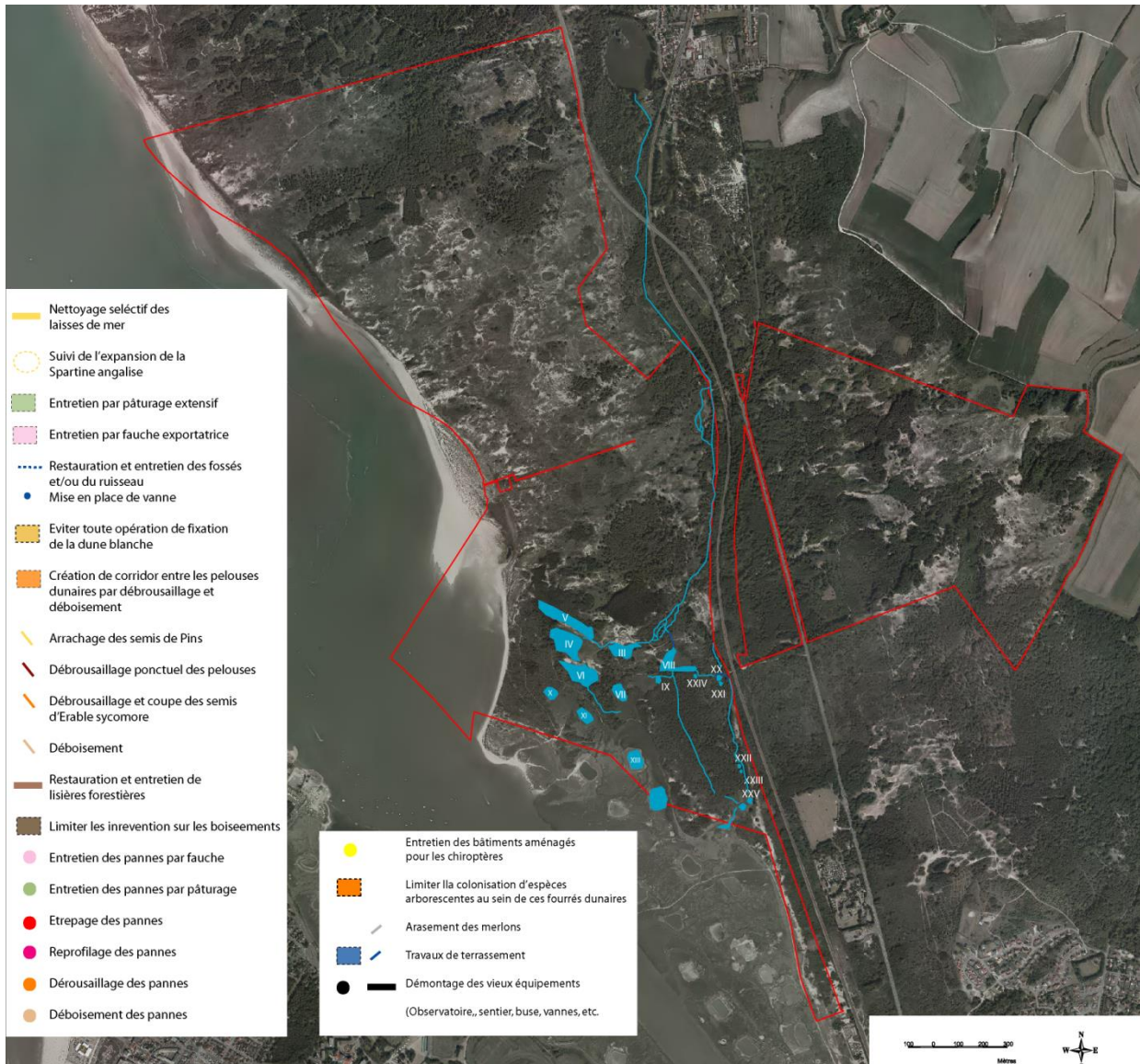
TU 27 :
Mettre en place des vannes de régulation des niveaux d'eau



TU 28	Limiter les obstacles artificiels au sein de la réserve naturelle
Objectif à Long Terme	XII G, XIV, XIV A
Résultats attendus	Favoriser l'écoulement continu et naturel du ruisseau. Faciliter la circulation des poissons au sein de la réserve naturelle
Indicateur	Nombre d'obstacles artificiels démontés pendant la durée du plan de gestion, par rapport aux nombres d'obstacles recensés sur la réserve naturelle
Année	2018 : Recensement 2019 : démontage
Période	Aout à octobre
Fréquence	/
Localisation	Le ruisseau de Dannes – Camiers, traversant la réserve naturelle
Description	<p>Recensement des obstacles artificiels. Un premier obstacle a été identifié au niveau de la station de pompage, il s'agit d'un ancien passage busé.</p> <p>Démontage des obstacles artificiels à l'aide d'une grue d'environ 5 tonnes. Les systèmes seront exportés et mis en décharge. Par contre, les produits de terrassement pourront être stockés sur une zone ne présentant pas d'enjeu.</p> <p>Concernant cet ancien passage busé, il est situé à cheval sur la propriété du Conservatoire du littoral classé en réserve naturelle et la parcelle AM 37 sur la commune Camiers. Toute intervention sur cette construction nécessitera l'accord de propriétaire de cette parcelle. Par contre un contournement de l'ouvrage au sein de la réserve naturelle est à examiner.</p> <p>De plus, le démontage de ces systèmes sera réalisé en concertation avec l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques.</p>
Moyens nécessaires	Outils de terrassement (Grue de 5 tonnes) / Outils de transport
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62 Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA)
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de prestation d'une entreprise
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TU 26 : Enlever les systèmes de régulation des niveaux d'eau non adaptés à la circulation des poissons TU 27 : Mettre en place des systèmes de régulation des niveaux d'eau adaptés à la libre circulation des poissons. AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 29	Restaurer les connexions du ruisseau
Objectif à Long Terme	XII G, XIV
Résultats attendus	Favoriser l'écoulement continu et naturel du ruisseau. Faciliter la circulation des poissons au sein de la réserve naturelle
Indicateur	Linéaire de connexion réalisé pendant la durée du plan de gestion
Année	2019
Période	Aout à octobre
Fréquence	/
Localisation	Connexion entrant le ruisseau et la mare VIII Connexion entre la mare VIII et le ruisseau le long du chemin sec
Description	Restaurer la connexion entre le ruisseau et la mare VIII, par la création d'une connexion à l'air libre, à la place du tuyau. Linéaire : 50 mètres Créer une connexion entre la mare VIII et le ruisseau longeant le chemin sec, par le creusement d'un fossé. Linéaire : 80 mètres Les travaux seront réalisés à l'aide d'une grue d'environ 5 tonnes, et les produits de terrassement seront exportés et stockés à proximité sur une zone ne présentant pas d'enjeu.
Moyens nécessaires	Outils de terrassement (Grue de 5 tonnes) / Outils de transport
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62 Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA)
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de prestation d'une entreprise
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TU 26 : Enlever les systèmes de régulation des niveaux d'eau non adaptés à la circulation des poissons TU 27 : Mettre en place des systèmes de régulation des niveaux d'eau adaptés à la libre circulation des poissons. AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 29 : Restaurer les connexions du ruisseau



TU 30	Déboisement et débroussaillage d'une partie des berges des ruisseaux
Objectif à Long Terme	II B, XII B, XII C, XII D, XII E, XIII A, XIV A, XIV B
Résultats attendus	Limiter la colonisation arbustive des berges des ruisseaux et fossés. Permettre le développement de la flore aquatique et rivulaire, ainsi que des espèces associées
Indicateur	Linéaire de berges traité pendant la durée du plan de gestion
Année	2020
Période	Septembre à octobre
Fréquence	/
Localisation	Le ruisseau de Dannes – Camiers, traversant la réserve naturelle
Description	Créer des puits de lumières au niveau des berges les moins abruptes du ruisseau par coupe des arbres et débroussaillage des fourrés, afin de favoriser le développement de la flore aquatique et rivulaire. Linéaire : 150 mètres Les produits de coupe dont le diamètre est supérieur à 7 cm seront débités en bout d'un mètre. Ils seront exportés, ou mis en plusieurs tas afin de servir de zone de refuge pour la faune. Les produits de coupe dont le diamètre est inférieur à 7 cm seront broyés ou stockés sur une zone ne présentant pas d'enjeu.
Moyens nécessaires	Outils de bûcheronnage et de débroussaillage / Outils de transport / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de la prestation d'une AUS : Environ 450 €
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TE 24 : Entretien des berges des fossés et ruisseau par fauche avec exportation des produits AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 30 :
Déboisement et débroussaillage d'une partie des berges des ruisseaux



TU 31	Aménager les bâtiments au niveau du bois Régnier et sur la dune plaquée
Objectif à Long Terme	X C
Résultats attendus	Favoriser l'hibernation des chiroptères
Indicateur	Nombre de bâtiments aménagés pendant la durée du plan de gestion
Année	2016
Période	Mai à juillet
Fréquence	/
Localisation	Le bois Régnier et la dune plaquée
Description	L'aménagement des bâtiments comprend : <ul style="list-style-type: none"> - L'équipement de l'entrée par une porte de 1 mètre sur 1 mètre, ainsi que d'un passage pour les chiroptères. - L'obturation des ouvertures existantes - L'installation des gîtes artificiels sur les murs et le plafond, sous forme de brique creuse.
Moyens nécessaires	Fourniture pour l'équipement de l'entrée/ Gîte artificiel/ Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de la prestation de la Coordination Mammalogique du Nord de la France (CMNF)
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62) <i>Ces travaux pourraient être financés dans le cadre de la mise en œuvre du document d'objectifs du site FR 3100480</i>
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TE 27 : Inonder le bâtiment qui sera aménagé au niveau du bois Régnier AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TU 31 :
Aménager les bâtiments au niveau du bois Régnier et sur la dune plaquée



TU 32	Démonter l'ancienne ligne d'alimentation du feu des dunes
Objectif à Long Terme	XVIII, XVIII C
Résultats attendus	Limiter l'impact visuel des équipements des éléments sur la réserve naturelle.
Indicateur	Le linéaire démonté pendant la durée du plan de gestion.
Année	2016 ou 2017
Période	Septembre à février
Fréquence	/
Localisation	La ligne du phare / Partie Ouest de la réserve naturelle
Description	<p>Démontage de l'ancienne ligne électrifiant le phare, qui est énergétiquement autonome depuis plusieurs années.</p> <p>Ce démontage comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La ligne, qui sera exportée et mise en décharge - Les poteaux, qui seront débités en bout de 1 mètre de longueur, exportés et mis en décharge. <p>Si leur exportation risque de générer trop de dégradation aux milieux, les bouts seront stockés à proximité sur une zone ne présentant pas d'enjeu.</p> <p>Préalablement à ces travaux, une demande d'autorisation sera adressée au service des « Phares et Balises »</p>
Moyens nécessaires	Outils de bucheronnage / Outils de transport
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de la prestation d'une AUS
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	<p>AD 02 : Mener une réflexion sur la suppression de défense contre la mer (épis) qui ne sont plus utiles sur la réserve, avec les structures compétentes.</p> <p>AD 12 : Veiller à l'intégration paysagère des équipements pour la gestion et l'accueil du public sur la réserve.</p> <p>AD 13 : Mener une réflexion sur le déplacement de la ligne électrique passant sur la partie haute de la réserve, avec les structures compétentes.</p> <p>AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme</p>

B.III. 3.3 / Les travaux d'entretien (TE)

Code	Nom de l'opération	Objectifs à long terme
TE 01	Entretien par pâturage extensif, avec une fauche complémentaire en juillet si nécessaire	II, IIA, IIB, IIC, IID, IIE, IIF, IIG
TE 02	Entretien par une fauche exportatrice	II, IIA, IIB, IIC, IID, IIE, IIF, IIG
TE 03	Nettoyage sélectif des laisses de mer	IV, IVA, IVB, IVC, IVD V, VA
TE 04	Eviter toute opération de fixation	IVB, IVC, IVD VA VI, VIF XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E
TE 05	Entretien par une fauche exportatrice	VII, VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VII E, VII F, VIIG, VIIH VIII, VIIIA
TE 06	Entretien par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire	IIB VII, VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VII E, VII F, VIIG, VIIH VIII, VIIIA IXE, IXF X, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E XII F
TE 07	Arracher ou couper les semis d'espèces arborescentes	VII, VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VII E, VII F, VIIG, VIIH VIII, VIIIA
TE 08	Couper les essences arborescentes au sein de certains secteurs de fourrés dunaires	IX, IXA, IXB, IXC, IXD, IXE, IXF
TE 09	Entretien des lisières forestières	VIIB IXE, IXF X, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK XII F
TE 10	Limiter les interventions sur certains boisements (Coupe)	VIIB IXE, IXF X, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK XII F
TE 11	Limiter les interventions sur certaines pinèdes	XK
TE 12	Entretien par une fauche exportatrice des dépressions dunaires	II B XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E
TE 13	Entretien par faucardage des dépressions dunaires, si nécessaire	XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E
TE 14	Ne réaliser aucune intervention sur la totalité ou partie des dépressions dunaires boisées	XI, XI B
TE 15	Entretien par une fauche exportatrice des berges	II B XI B XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H
TE 16	Entretien par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire	II B XI B XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H XIII A XIV A, XIV B
TE 17	Curer, si nécessaire	II B XI B XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H
TE 18	Aucunes interventions sur une partie des	II B

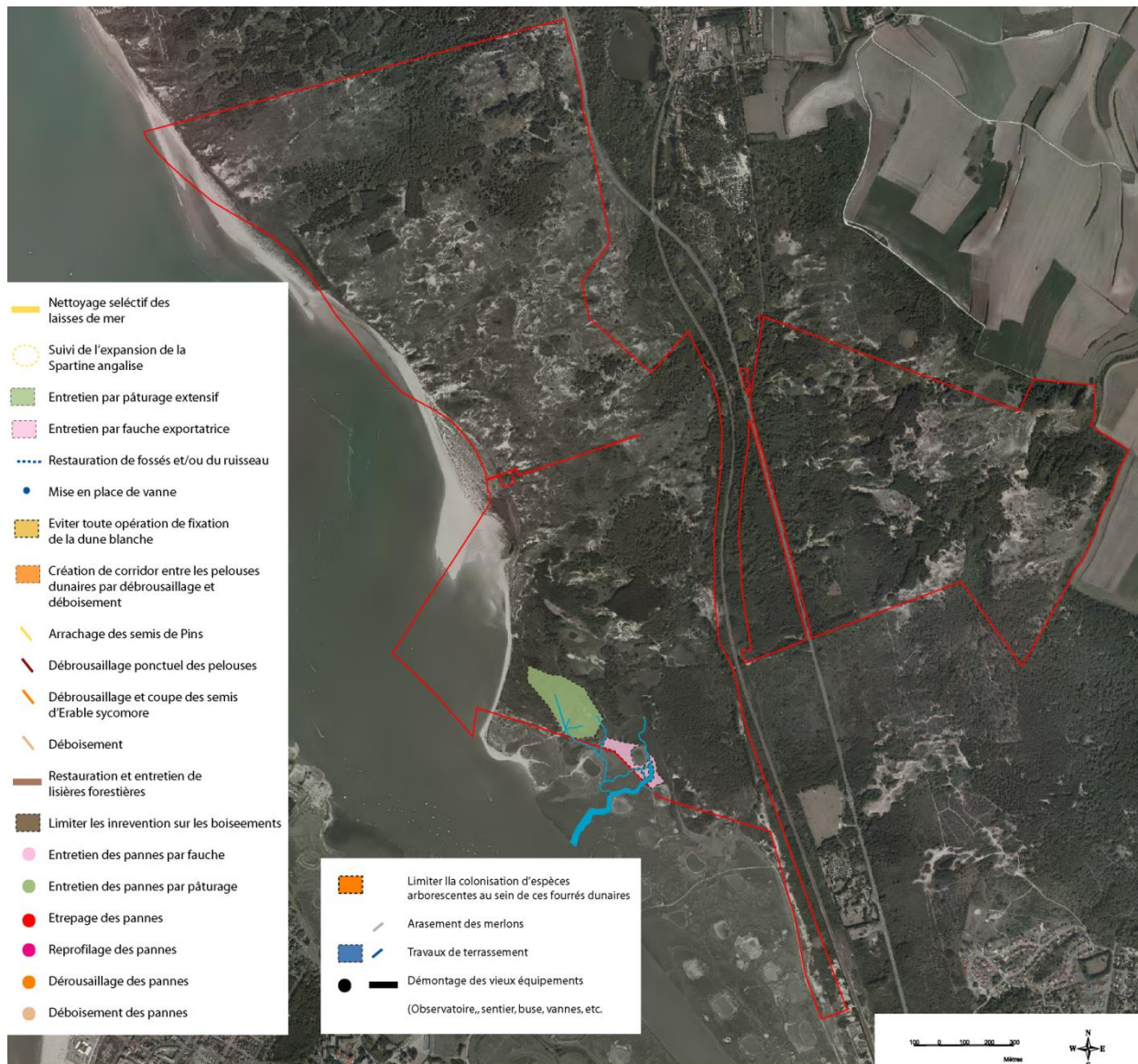
Code	Nom de l'opération	Objectifs à long terme
	berges de certaines mares	XI B XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H
TE 19	Réguler les niveaux d'eau	II B, II C, II D, II E, IIG XI B XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H XIII, XIII A XIV, XIV A, XIV B
TE 20	Laisser sur place des produits de coupe ou de débroussaillage, afin de servir de zone de refuge.	VII F IX F
TE 21	Couper les rejets arbustifs au sein des roselières	II B, II C, II D, II E, IIG XII F XIII, XIII A
TE 22	Mettre en place une fauche exportatrice par rotation	II B, II C, II D, II E, IIG XII F XIII, XIII A
TE 23	Limiter les opérations de curage du ruisseau	XII F, XII G XIV A
TE 24	Entretien des berges des fossés et ruisseau	II B XII B, XII C, XII D, XII E XIII A XIV A, XIV B
TE 25	Aucunes interventions sur une partie des berges abruptes	II B XII B, XII C, XII D, XII E
TE 26	Entretien des aménagements	X C
TE 27	Inonder le bâtiment qui sera aménagé au niveau de la sablière	X C
TE 28	Entretien des équipements d'accueil du public	XVII, XVII A XVIII, XVIII E
TE 29	Entretien de la signalétique en limite de la réserve naturelle	XVIII, XVIII A
TE 30	Entretien de la clôture anti-gibier sur la partie haute de la réserve.	XVIII, XVIII D
TE 31	Entretien des équipements de gestion	XVIII, XVIII E
TE 32	Entretien des outils de gestion	XVIII, XVIII E
TE 33	Suivre l'état sanitaire du cheptel	XVIII, XVIII E

TE 01	Entretien par pâturage extensif des prés salés, avec une fauche complémentaire en juillet si nécessaire
Objectif à Long Terme	II, IIA, IIB, IIC, IID, IIE, IIF, IIG
Résultats attendus	Préserver, voire restaurer, les prés salés dans un bon état de conservation Eviter la densification de la végétation Limiter la Colonisation du Roseau commun (<i>Phragmites australis</i>) et d'autres espèces, au détriment des espèces patrimoniales.
Indicateur	Surface pâturée chaque année, et pendant la durée du plan de gestion Durée du pâturage chaque année, et pendant la durée du plan de gestion
Année	Chaque année de 2016 à 2025
Période	Septembre à décembre
Fréquence	Tous les ans
Localisation	Le ply de Camiers
Description	Entretien des prés salés, à l'aide d'un pâturage bovin. Race des bovins : Dexter ou Highland Charges de pâturage : 3 à 4 bovins Surface : Environ 45 0000 m ² Durée : 4 mois Fauche complémentaire des secteurs où l'abondance du Roseau commun (<i>Phragmites australis</i>) est importante. Période : juillet La fauche sera réalisée manuellement, et les produits seront stockés à proximité, sur une zone ne présentant pas d'enjeu. Les produits seront stockés chaque année sur la même zone. Aucune intervention ne sera réalisée sur une ou plusieurs zones, pour conserver des zones de refuges pour la faune. Ces zones refuges seront fauchées l'année suivante.
Moyens nécessaires	Outils de fauche / Outils de ratissage/ Outils de transport / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Pour la fauche : Coût d'une prestation par une Association d'Utilité Sociale (AUS)
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TU 02 : Restaurer les fossés d'entrée d'eau marine TU 03 : Mettre en place un système de vannes de marées, si nécessaire TU 04 : Supprimer l'exclos dans le ply TU 06 : Réaliser un étrépage sur plusieurs zones AD 04 : Adapter la charge de pâturage AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 02	Entretien par une fauche exportatrice des prés salés
Objectif à Long Terme	II, IIA, IIB, IIC, IID, IIE, IIF, IIG
Résultats attendus	Préserver, voire restaurer, les prés salés dans un bon état de conservation Eviter la densification de la végétation Limiter la Colonisation du Roseau commun (<i>Phragmites australis</i>) et d'autres espèces, au détriment des espèces patrimoniales.
Indicateur	Surface fauchée chaque année, pendant la durée du plan de gestion
Année	Chaque année de 2016 à 2025
Période	Septembre à octobre
Fréquence	Tous les ans
Localisation	La parcelle AL 13
Description	<p>Entretien des prés salés, à l'aide d'une fauche exportatrice. Surface : Environ 13 000 m² Période : Septembre La fauche sera réalisée manuellement ou mécaniquement en fonction de l'accessibilité des secteurs. Les produits seront stockés à proximité, sur une zone ne présentant pas d'enjeu.</p> <p>Aucune intervention ne sera réalisée sur une ou plusieurs zones, pour conserver des zones de refuges pour la faune. Ces zones refuges seront fauchées l'année suivante. Surface : environ 3000 m²</p> <p>Surface fauchée chaque année : 10 000 m²</p> <p>La réalisation de cette opération est dépendante de la décision concernant la position des limites maritime de la réserve naturelle.</p>
Moyens nécessaires	Outils de fauche / Outils de ratissage/ Outils de transport / Tracteur équipé d'une faucheuse, d'un faneur- andaineur et d'une press à ballots / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de fonctionnement des engins ou Coût d'une prestation par une Association d'Utilité Sociale (AUS) : Environ 2000 € par an, soit 20 000 € pendant la durée du plan de gestion.
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TU 06 : Réaliser un étrépage sur plusieurs zones AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

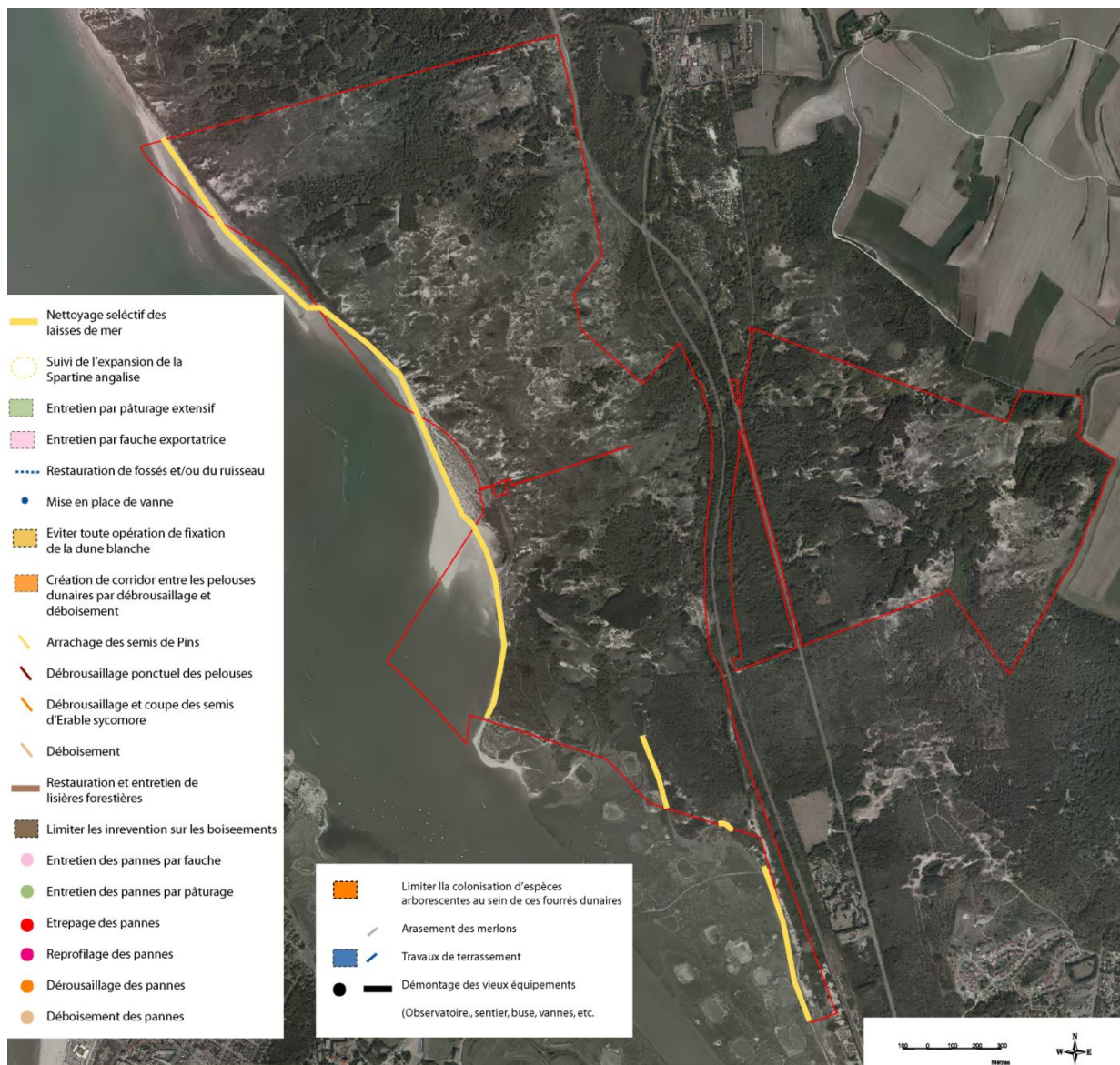
TE 01 :
Entretien par pâturage extensif des prés salés, avec une fauche complémentaire en juillet si nécessaire

TE 02 :
Entretien par une fauche exportatrice des prés salés



TE 03	Nettoyage sélectif des laisses de mer
Objectif à Long Terme	IV, IVA, IVB, IVC, IVD, V, VA
Résultats attendus	Préserver, voire restaurer, les laisses de mer dans un bon état de conservation Limiter l'accumulation des déchets d'origine anthropiques
Indicateur	Linéaire traité chaque année, et pendant la durée du plan de gestion
Année	Chaque année de 2016 à 2025
Période	Juillet
Fréquence	1 fois par an
Localisation	Le haut de plage de la réserve naturelle
Description	Ramassage des déchets d'origine anthropique sur le haut de l'estran : les laisses de mer, les dunes embryonnaires et le premier cordon de dunes blanches. Linéaire : 4 500 mètres, sur une largeur pouvant atteindre 15mètres Les déchets sont exportés à l'aide d'un véhicule équipé d'une remorque, puis acheminés en déchèterie.
Moyens nécessaires	Outils de ramassage / Outils de transport / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de fonctionnement des engins Coût d'une prestation par une Association d'Utilité Sociale (AUS) : 500 € par an, soit 5000 € pendant la durée du plan de gestion
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 03 : Nettoyage sélectif des laisses de mer



TE 04	Eviter toute opération de fixation
Objectif à Long Terme	IVB, IVC, IVD, VA, VI, VIF, XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E
Résultats attendus	Préserver, voire restaurer, les dunes blanches dans un bon état de conservation Limiter la densification de la végétation de la dune blanche par le maintien de la dynamique éolienne.
Indicateur	Nombre d'opération de fixation réalisée chaque année, et pendant la durée du plan de gestion
Année	Chaque année de 2016 à 2026
Période	/
Fréquence	Tous les ans
Localisation	Le trait de côte de la réserve naturelle
Description	Eviter toute opération de fixation du cordon dunaire, au sein des dunes blanches : <ul style="list-style-type: none"> - Plantation d'oyats - Fascinage Surface : 12 ha Néanmoins, des opérations de fixation pourraient être nécessaires dans les années à venir, vis-à-vis d'enjeux patrimoniaux majeurs, ou de la protection des biens et des personnes.
Moyens nécessaires	GPS / Logiciel de SIG / Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 04 :
Eviter toute opération de fixation



TE 05	Entretien par une fauche exportatrice des pelouses et prairies dunaires
Objectif à Long Terme	VII, VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VII E, VII F, VIIG, VIIH, VIII, VIIIA
Résultats attendus	Conserver, voir restaurer les pelouses, dans un bon état de conservation Maintenir les milieux ouverts
Indicateur	Surface traitée chaque année, et pendant la durée du plan de gestion
Année	Chaque année, de 2016 à 2025
Période	Août
Fréquence	1 fois par an
Localisation	L'haltère, le carré et le talus SNCF
Description	<p>Entretien des pelouses et prairies dunaires, à l'aide d'une fauche exportatrice.</p> <p>Surface :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'haltère : Environ 4 000 m² - Le carré : Environ 1 300 m² - Talus SNCF : Environ 600 m² <p>Période : Août</p> <p>La fauche sera réalisée manuellement. Les produits seront stockés à proximité, sur une zone ne présentant pas d'enjeu.</p> <p>Aucune intervention ne sera réalisée sur une ou plusieurs zones, pour conserver des zones de refuges pour la faune. Ces zones refuges seront fauchées l'année suivante.</p>
Moyens nécessaires	Outils de fauche / Outils de ratisage/ Outils de transport / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût d'une prestation par une Association d'Utilité Sociale (AUS) : Environ 1300 € chaque année, soit 13 000 € pendant la durée du plan de gestion.
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TU 09 : Couper les semenciers isolés AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 06	Entretien par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire
Objectif à Long Terme	IIB, VII, VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VII E, VII F, VIIG, VIIH, VIII, VIIIA, IXE, IXF X, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK, XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E, XII F
Résultats attendus	Conserver, voir restaurer les pelouses dunaires, dans un bon état de conservation Conserver, voir restaurer les dépressions dunaires, dans un bon état de conservation Maintenir les milieux ouverts
Indicateur	Surface pâturée chaque année, et pendant la durée du plan de gestion Durée du pâturage chaque année, et pendant la durée du plan de gestion
Année	Chaque année, de 2016 à 2025, sauf pour l'enclos au Nord-Ouest du chemin aux Hénons
Période	Janvier à décembre
Fréquence	Tous les ans
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Description	<p>Entretien des pelouses dunaires, à l'aide d'un pâturage Ovins – Caprins, ou Bovins - Equins Race des ovins : Moutons Shetland / Race des caprins : Chèvres des fossés Race des poneys : Poneys Shetland / Race des bovins : Dexter Des ânes pourront être associés aux pâturages Ovins-Caprins</p> <p><u>Enclos du talus SNCF :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Surface 4ha - Charge : 2 moutons et 2 boucs <p><u>Enclos de la dune plaquée n°1 :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Surface : 37 ha - Charge : 8 moutons et 8 boucs d'aout à février <p><u>Enclos de la dune plaquée n°2 :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Surface : 55 ha - Charge : 8 moutons et 8 boucs de septembre à février - Charge : 16 moutons et 16 boucs de mars à août <p><u>Enclos du Lornel n°1 :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Surface : 65 ha - Charges : 15 moutons et 15 boucs <p><u>Enclos au Nord-Ouest du chemin aux Hénons :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Surface 31 ha - Charges : 2 bovins et 2 poneys <p><u>Enclos du Grand bois (Option 1):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Surface : 24 ha - Charge : 6 moutons et 6 boucs toute l'année <p><u>Enclos du Lornel n°2(Option n°2) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Surface : 98 ha - Charge : 22 moutons et 22 boucs <p>Une fauche complémentaire pourra être réalisée en août sur les secteurs où l'impact du pâturage sur la densité de végétation est insuffisant. La fauche sera réalisée manuellement, et les produits seront stockés à proximité sur une zone ne présentant pas d'enjeu.</p>

	<p>Les pannes situées au sein des enclos seront également entretenues par un pâturage ovins-caprins :</p> <p><u>Enclos Nord-Ouest du chemin aux Hénons</u> Les pannes 5, 23, 52, 53, 53' et 55</p> <p><u>Enclos du Lornel n°1</u> : Les pannes 48, 49, 50, 51, 52 / Certaines pannes seront mises en exclos.</p> <p><u>Enclos du Grand bois</u> : Les pannes 18, 33, 34, 56 et 57 / Certaines pannes seront mises en exclos.</p> <p><u>Enclos du Lornel n°2</u> : Les pannes 2, 6, 7, 8, 9, 13-14-15, 16-17, 18, 28, 29, 33, 34, 39, 56 et 57 / Certaines pannes seront mises en exclos.</p>
Moyens nécessaires	Outils de fauche / Outils de ratissage/ Outils de transport / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de l'acquisition du cheptel Pour la fauche : Coût d'une prestation par une Association d'Utilité Sociale (AUS)
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TU 07 : Restaurer les connexions par débroussaillage ou déboisement TU 08 : Débroussailler des secteurs de pelouse TU 09 : Couper les semenciers isolés AD 04 : Adapter la charge de pâturage AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 07	Arracher ou couper les semis d'espèces arborescentes
Objectif à Long Terme	VII, VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VII E, VII F, VIIG, VIIH, VIII, VIIIA
Résultats attendus	Conservé, voir restaurer les pelouses dunaires, dans un bon état de conservation Maintenir les milieux ouverts
Indicateur	Surface traitée chaque année, et pendant la durée du plan de gestion
Année	2016 à 2025
Période	Septembre à février
Fréquence	1 passage sur chaque secteur, pendant la durée du plan de gestion
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Description	Entretien des pelouses dunaires, par arrachage ou coupe des semis de Pins et d'Erables sycomore Surface : Environ 80 ha Les produits de coupe dont le diamètre est supérieur à 7 cm seront débités en bout d'un mètre. Ils seront exportés, ou mis en plusieurs tas afin de servir de zone de refuge pour la faune. Les produits de coupe dont le diamètre est inférieur à 7 cm seront broyés ou stockés sur une zone ne présentant pas d'enjeu.
Moyens nécessaires	Outils de bûcheronnage et de débroussaillage / Outils de transport / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de la prestation d'une AUS : Environ 5000 € par an, soit 40 000 € pendant la durée du plan de gestion.
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TU 09 : Couper les semenciers isolés TE 06 : Entretenir par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 05 : Entretien par une fauche exportatrice des pelouses et prairies dunaires
TE 06 : Entretien par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire
TE 07 : Arracher ou couper les semis d'espèces arborescentes

Option 1




Ou Option 2



TE 08	Couper les essences arborescentes au sein de certains secteurs de fourrés dunaires
Objectif à Long Terme	IX, IXA, IXB, IXC, IXD, IXE, IXF
Résultats attendus	Préserver, voir restaurer les fourrés dunaires, dans un bon état de conservation Laisser évoluer des fourrés vers le stade forestier Préserver des zones de fourrés favorables à la faune : Chiroptères, Oiseaux, Amphibiens, Mollusques
Indicateur	Surface traitée pendant la durée du plan de gestion par rapport à la surface défini au début et pendant la durée du plan de gestion.
Année	Chaque année, de 2016 à 2025
Période	Novembre à février
Fréquence	/
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Description	<p>Limitier toute intervention sur les zones définies dans le plan de gestion, qui correspondent aux fourrés présentant un bon état de conservation.</p> <p>Les interventions à éviter sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La coupe des arbustes - L'élagage des arbustes <p>Par contre, les essences arborescentes se développant au sein de de ces fourrés dunaires seront coupés.</p> <p>Les produits de coupe dont le diamètre est supérieur à 7 cm seront débités en bout d'un mètre. Ils seront exportées, ou mis en plusieurs tas afin de servir de zone de refuge pour la faune .Les produits de coupe dont le diamètre est inférieur à 7 cm seront broyés ou stockés sur une zone ne présentant pas d'enjeu.</p>
Moyens nécessaires	Outils de bûcheronnage et de débroussaillage / Outils de transport / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent ou Coût de la prestation d'une AUS
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 08 :
Ne réaliser aucune opération sur certains secteurs de fourrés



TE 09	Entretien des lisières forestières
Objectif à Long Terme	VIIIB, IXE, IXF, X, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK, XII F
Résultats attendus	Préserver, voire restaurer, les habitats forestiers dans un bon état de conservation Conserver une sécession de végétation permettant la transition du milieu pelousaire au milieu forestier Améliorer la structuration des lisières forestières favorables à de nombreuses espèces animales et végétales
Indicateur	Linéaire de lisières forestières traité pendant la durée du plan de gestion.
Année	En fonction des financements dans le cadre du document d'objectifs du site FR 3100480, pour la restauration
Période	Octobre à février
Fréquence	En fonction des opérations d'entretien
Localisation	En périphérie de la réserve naturelle : - Le long des routes départementales - En bordure des terrains agricoles Des secteurs à définir au cours du plan de gestion, en concertation avec le Conseil scientifique de la réserve naturelle et après avis du comité de gestion.
Description	L'entretien des lisières sera réalisé dans la continuité de leur restauration (TU 13). L'entretien sera adapté à la strate qui compose la lisière : - La pelouse sera fauchée ou broyée chaque année - L'ourlet sera fauché tous les 2 à 3 ans - Les essences arborescentes seront limitées au sein du manteau tous les 4 ans. Le linéaire de lisière sera traité par section par rotation. Les produits de coupe dont le diamètre est supérieur à 7 cm seront débités en bout d'un mètre. Ils seront exportés, ou mis en plusieurs tas afin de servir de zone de refuge pour la faune. Les produits de coupe dont le diamètre est inférieur à 7 cm seront broyés ou stockés sur une zone ne présentant pas d'enjeu.  Linéaire : 2700 mètres
Moyens nécessaires	GPS / Logiciel de SIG / Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62 Conseil Général du Pas de Calais : Le long des routes départementales
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de la prestation d'une AUS : 1350 € en moyenne chaque année, soit 6750 € pendant la durée du plan de gestion
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TU 13 : Restaurer les lisières forestières AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 09 : Entretenir les lisières forestières



TE 10	Limiter les interventions sur certains boisements
Objectif à Long Terme	VIIB, IXE, IXF, X, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK, XII F
Résultats attendus	Préserver, voire restaurer, les habitats forestiers dans un bon état de conservation Préserver des zones de fourrés favorables à la faune : Chiroptères, Oiseaux, Amphibiens, Mollusques
Indicateur	Nombre d'interventions ou surface couverte par des interventions chaque année, et pendant la durée du plan de gestion
Année	Chaque année, de 2016 à 2025
Période	/
Fréquence	/
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Description	Eviter toute intervention au sein des boisements identifiés. Ces interventions sont : <ul style="list-style-type: none"> - Des opérations d'abattage - Des opérations d'élagage - Des opérations de cerclage <p>Surface : Environ 85 ha</p> <p>Néanmoins, des interventions pourraient être nécessaires dans les années à venir, vis-à-vis d'enjeux patrimoniaux majeurs, de la lutte contre des espèces invasives, ou de la protection des biens et des personnes.</p>
Moyens nécessaires	GPS / Logiciel de SIG / Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 11	Limiter les interventions sur certaines pinèdes
Objectif à Long Terme	XK
Résultats attendus	Préserver, voir restaurer, la population de coccinelles dans un bon état de conservation Préserver les pinèdes favorables aux Coccinelles
Indicateur	Nombre d'interventions ou surface couverte par des interventions chaque année, et pendant la durée du plan de gestion
Année	Chaque année, de 2016 à 2025
Période	/
Fréquence	Tous les ans
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Protocole	<p>Eviter toute intervention au sein de pinèdes identifiées. Ces interventions sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des opérations d'abattage - Des opérations d'élagage - Des opérations de cerclage <p>Surface : Environ 2,5 ha</p> <p>Néanmoins, des interventions pourraient être nécessaires dans les années à venir, vis-à-vis d'enjeux patrimoniaux majeur, de la lutte contre des espèces invasives, ou de la protection des biens et des personnes.</p>
Moyens nécessaires	GPS / Logiciel de SIG / Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 10 :
Limiter les interventions sur certains boisements

TE 11 :
Limiter les interventions sur certaines pinèdes



TE 12	Entretien par une fauche exportatrice les dépressions dunaires
Objectif à Long Terme	II B, XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E
Résultats attendus	Préserver, voir restaurer les dépressions dunaires, dans un bon état de conservation Maintenir les dépressions dunaires ouvertes, ainsi que les berges, favorables à la flore et à la faune : Chiroptères Amphibiens, Odonates, Rhopalocères, Orthoptères, etc.
Indicateur	Nombre de pannes entretenu par fauche chaque année, et pendant la durée du plan de gestion.
Année	Chaque année, de 2016 à 2025
Période	Octobre à novembre
Fréquence	1 fois par an
Localisation	Panne 2, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16-17, 18, 21-22, 25', 26, 28, 29, 32, 35, 36, 38, 40, 44, 56, 57 et la zone humide du lornel
Description	La fauche sera réalisée manuellement, et les produits seront exportés et stockés à proximité, sur une zone ne présentant pas d'enjeu. Les produits seront stockés chaque année sur la même zone. Aucune intervention ne sera réalisée sur une ou plusieurs zones, pour conserver des zones de refuges pour la faune. Ces zones refuges seront fauchées l'année suivante. Surface : Environ 17 000 m ² chaque année.
Moyens nécessaires	Outils de fauche / Outils de ratissage/ Outils de transport / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût d'une prestation par une Association d'Utilité Sociale (AUS) : Environ 4000 € par an, soit 40 000 € pendant la durée du plan de gestion.
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TU 15 : Débroussailler les berges de certaines pannes ou zone humide TU 16 : Déboiser et débroussailler partiellement certaines pannes TU 17 : Profiler certaines, afin de conserver un niveau minimum permanent TU 18 : Réaliser des étrépages sur certaines pannes TE 13 : Entretien par faucardage, si nécessaire AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 13	Entretien par faucardage des dépressions dunaires, si nécessaire
Objectif à Long Terme	XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E
Résultats attendus	Préserver, voir restaurer les dépressions dunaires, dans un bon état de conservation. Maintenir les dépressions dunaires ouvertes, ainsi que les berges, favorables à la flore et à la faune : Chiroptères Amphibiens, Odonates, Rhopalocères, Orthoptères, etc.
Indicateur	Nombre de pannes entretenu par faucardage chaque année, et pendant la durée du plan de gestion.
Année	Chaque année, de 2016 à 2025
Période	Octobre à novembre
Fréquence	1 fois par an
Localisation	Panne 2, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16-17, 18, 21-22, 25', 26, 28, 29, 32, 35, 36, 38, 40, 44, 56, 57 et la zone humide du lornel
Description	<p>Cette opération sera réalisée en cas d'inondation prolongée d'une dépression dunaire, entraînant un développement important de la flore aquatique, au détriment d'espèces patrimoniales.</p> <p>Le faucardage sera réalisé manuellement, et les produits seront exportés et stockés à proximité, sur une zone ne présentant pas d'enjeu. Les produits seront stockés sur la même zone que pour les opérations d'entretien par fauche exportatrice.</p> <p>Si cette opération est nécessaire, elle sera réalisée sur une partie de la zone inondée, afin de conserver des zones de refuges pour la faune</p>
Moyens nécessaires	Outils de fauche / Outils de ratissage/ Outils de transport / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût d'une prestation par une Association d'Utilité Sociale (AUS)
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	SE 05 : Suivre les espèces floristiques présentant un enjeu sur la réserve naturelle TE 12 : Entretien par une fauche exportatrice les dépressions dunaires AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 14	Ne réaliser aucune intervention sur la totalité ou partie des dépressions dunaires boisées
Objectif à Long Terme	XI, XI B
Résultats attendus	Préserver, voir restaurer les dépressions dunaires, dans un bon état de conservation Maintenir les dépressions dunaires boisées, favorables à la flore et à la faune : Amphibiens, Odonates, etc.
Indicateur	Nombre de panes boisées laissées partiellement ou totalement sans intervention pendant la durée du plan de gestion.
Année	Chaque année, de 2016 à 2025
Période	/
Fréquence	/
Localisation	Aucune intervention sur une partie des dépressions dunaires : Panes 5, 6, 9, 10, 18, 21-22, 28, 29, 32, 38, 44, 48 et 57 Aucune intervention : Panes 1, 3, 8, 12, 19, 20, 24, 27, 30, 31, 39, 41, 45, 47, 49, 50, 52, 53, 53', 54, 56, 58 et 59
Description	Eviter toute intervention au sein de ces dépressions dunaires boisées, ou sur la partie boisée de certaines dépressions dunaires. Ces interventions sont : <ul style="list-style-type: none"> - Des opérations d'abattage - Des opérations d'élagage - Des opérations de cerclage <p>Néanmoins, des interventions pourraient être nécessaires dans les années à venir, vis-à-vis d'enjeux patrimoniaux majeur.</p>
Moyens nécessaires	GPS / Logiciel de SIG / Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 12 :

Entretien par une fauche exportatrice les dépressions dunaires

TE 13 :

Entretien par faucardage des dépressions dunaires, si nécessaire

TE 14 :

Ne réaliser aucune intervention sur la totalité ou partie des dépressions dunaires boisées



TE 15	Entretien des berges et des bas marais par une fauche exportatrice
Objectif à Long Terme	II B, XI B, XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H
Résultats attendus	Préserver, voir restaurer, les bas marais et les mares dunaires dans un bon état de conservation. Maintien les milieux ouverts
Indicateur	Surface entretenue chaque année, et pendant la durée du plan de gestion
Année	Chaque année de 2020 à 2025
Période	Septembre et octobre
Fréquence	1 fois par an
Localisation	Zone humide de la mare I
Description	Entretien des bas marais, à l'aide d'une fauche exportatrice. Surface : Environ 9 000 m ² Période : Septembre à octobre La fauche sera réalisée manuellement ou mécaniquement en fonction de l'accessibilité des secteurs. Les produits seront exportés et stockés à proximité, sur une zone ne présentant pas d'enjeu. Aucune intervention ne sera réalisée sur une ou plusieurs zones, pour conserver des zones de refuges pour la faune. Ces zones refuges seront fauchées l'année suivante.
Moyens nécessaires	Outils de fauche / Outils de ratissage/ Outils de transport / Tracteur équipé d'une faucheuse, d'un faneur- andaineur et d'une press à ballots / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de fonctionnement des engins ou Coût d'une prestation par une Association d'Utilité Sociale (AUS) : Environ 1800 € par an, soit 18 000 € pendant la durée du plan de gestion.
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TU 19 : Débroussailler des secteurs de fourrés au profit des bas-marais AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 16	Entretien par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire
Objectif à Long Terme	II B, XI B, XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H, XIII A, XIV A, XIV B
Résultats attendus	Préserver, voir restaurer, les bas marais et les mares dunaires dans un bon état de conservation Préserver les connections entre les zones humides pour la faune Préserver la mosaïque de milieux favorable à la faune
Indicateur	Surface pâturée chaque année, et pendant la durée du plan de gestion Durée du pâturage chaque année, et pendant la durée du plan de gestion
Année	Chaque année de 2018 à 2025
Période	Javier à aout
Fréquence	Tous les ans
Localisation	La zone humide « Pamart »
Protocole	Entretien de la zone humide, à l'aide d'un pâturage bovin. Race des bovins : Dexter ou Highland Charges de pâturage : 3 à 4 bovins Surface : Environ 17, 5 ha (option 1) ou 23 ha (option 2) Durée : 8 mois Une fauche complémentaire pourra être réalisée en juillet sur les secteurs où l'impact du pâturage sur la densité de végétation est insuffisant. La fauche sera réalisée manuellement ou mécaniquement. Les produits seront exportés et stockés à proximité, sur une zone ne présentant pas d'enjeu.
Moyens nécessaires	GPS / Logiciel de SIG / Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TU 19 : Débroussailler des secteurs de fourrés au profit des bas-marais TU 22 : Débroussailler et déboiser certaines mares TU 23 : Déboiser et débroussailler des connexions entre les différentes zones humides TU 24 : Arasement de merlons limitant la connections entre les différentes zones humides AD 04 : Adapter la charge de pâturage AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 16 :
Entretien par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire

Option 1



Ou Option n°2

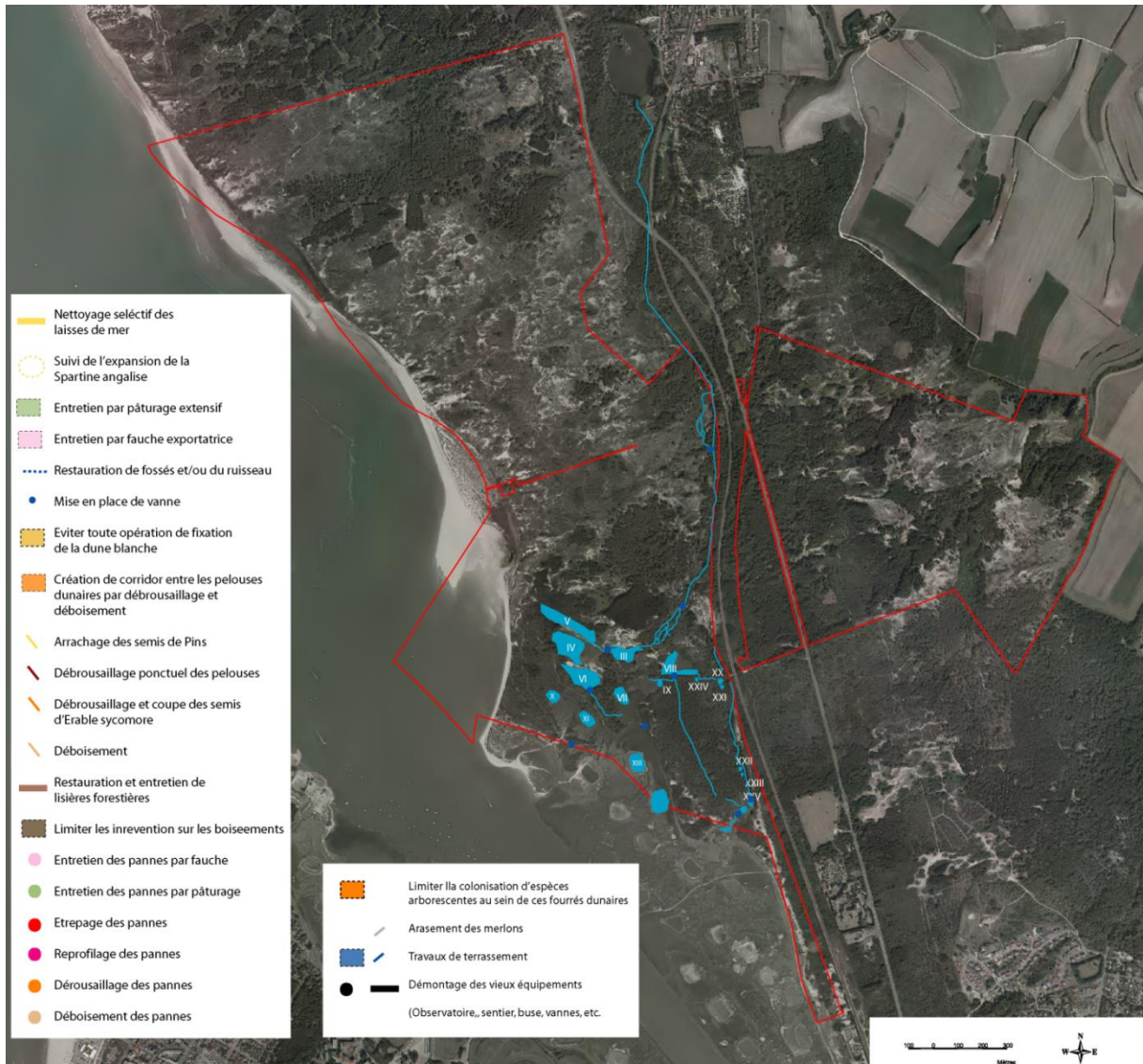


TE 17	Curer les mares dunaires, si nécessaire
Objectif à Long Terme	II B, XI B, XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H
Résultats attendus	Préserver, voire restaurer, les mares dunaires dans un bon état de conservation Limiter le comblement des mares dunaires
Indicateur	Nombre d'intervention réalisée chaque année, et pendant la durée du plan de gestion
Année	Chaque année de 2016 à 2025
Période	Septembre, Octobre
Fréquence	En fonction du comblement
Localisation	L'ensemble des mares de la réserve naturelle
Description	Limiter le comblement des mares, si nécessaire, par un curage partiel de la mare. Les travaux seront réalisés à l'aide d'une grue d'environ 5 tonnes, et les produits de terrassement seront exportés et stockés à proximité sur une zone ne présentant pas d'enjeu.
Moyens nécessaires	Outils de terrassement (Grue de 5 tonnes) / Outils de transport
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de prestation d'une entreprise
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TE 15 : Entretien par une fauche exportatrice TE 16 : Entretien par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 18	Aucunes interventions sur une partie des berges de certaines mares
Objectif à Long Terme	II B, XI B, XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H
Résultats attendus	Préserver, voire restaurer, les mares dunaires dans un bon état de conservation Préserver des zones de fourrés favorables à la faune : Chiroptères, Oiseaux, Amphibiens, Reptiles, Poissons, etc.
Indicateur	Nombre d'interventions ou linéaire concerné par des interventions chaque année, et pendant la durée du plan de gestion
Année	Chaque année, de 2016 à 2025
Période	/
Fréquence	/
Localisation	Mare IV, V, VI, VII, VIII, IX, XX, XXI, XXII, XXIII, XXIV
Description	Eviter toute intervention au sein une partie des berges boisées. Ces interventions sont : <ul style="list-style-type: none"> - Des opérations d'abattage - Des opérations d'élagage - Des opérations de cerclage <p>Néanmoins, des interventions pourraient être nécessaires dans les années à venir, vis-à-vis d'enjeux patrimoniaux majeurs ou de la lutte contre des espèces invasives, ou de la protection des biens et des personnes.</p>
Moyens nécessaires	GPS / Logiciel de SIG / Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 19	Réguler les niveaux d'eau
Objectif à Long Terme	II B, II C, II D, II E, IIG, XI B, XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H XIII, XIII A, XIV, XIV A, XIV B
Résultats attendus	Préserver, voire restaurer, les mares dunaires, les bas marais et le ruisseau dans un bon état de conservation, ainsi que les espèces associées Conserver un niveau optimal ou minimal
Indicateur	Nombre de systèmes de régulation de niveau d'eau opérationnels chaque année et pendant la durée du plan de gestion
Année	Chaque année de 2019 à 2025, pour les nouveaux systèmes de régulation
Période	Réglage permettant le libre écoulement : octobre à février Réglage permettant de maintenir l'eau : mars à septembre
Fréquence	Réglage au mois de mars et de septembre, soit 2 fois par an.
Localisation	Le ruisseau de Dannes – Camiers, traversant la réserve naturelle Mare I, III, VI, VII, VIII le « Petit marais »
Description	Les systèmes seront réglés afin de conserver un niveau d'eau optimal ou minimal dans le ruisseau et les mares I, III, IV, V, VI, VIII et le petit marais. Par contre, ces systèmes ne devront pas gêner l'écoulement du ruisseau en période automnale et hivernale, du mois d'octobre au mois de février. Ces systèmes seront donc régler au minimum du mois d'octobre à février, et ils seront réglés au maximum du mois de mars à septembre. Cette procédure sera examinée par l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA)
Moyens nécessaires	GPS / Logiciel de SIG / Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62 Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA)
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	SE 14 : Suivre les niveaux d'eau TU 27 : Mettre en place des vannes de régulation des niveaux d'eau AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 19 : Réguler les niveaux d'eau



TE 20	Laisser sur place des produits de coupe ou de débroussaillage.
Objectif à Long Terme	VII F, IX F
Résultats attendus	Conserver, voire restaurer, la population d'amphibien dans un bon état de conservation. Réaliser des abris artificiels issus de la gestion, favorable aux amphibiens
Indicateur	Nombre d'abris artificiel réalisé chaque année, et pendant la durée du plan de gestion.
Année	Chaque année de 2016 à 2025
Période	Réalisation des refuges pendant la période des opérations de déboisement et de débroussaillage
Fréquence	/
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Description	Lors des opérations de déboisement et de débroussaillage, une partie des produits de coupe seront stockés à proximité du chantier, sur des zones ne présentant pas d'enjeu. Ils seront stockés sous la forme de tas bien rangés, afin de servir de zone de refuge pour la faune et d'aménagement pour le suivi des amphibiens.
Moyens nécessaires	Outils de bûcheronnage et de débroussaillage / Outils de transport / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	SE 13 : Améliorer les connaissances sur la phase terrestre des amphibiens ² TU 07 : Restaurer les connexions par débroussaillage ou déboisement TU 09 : Couper les semenciers isolés TU 13 : Restaurer les lisières forestières TU 14 : Créer des puits de lumière favorisant les espèces autochtones TU 15 : Débroussailler les berges de certaines pannes ou zone humide TU 16 : Déboiser et débroussailler partiellement certaines pannes TU 19 : Débroussailler des secteurs de fourrés au profit des bas-marais TU 22 : Débroussailler et déboiser certaines mares TU 23 : Déboiser et débroussailler des connexions entre les différentes zones humides TU 30 : Déboisement et débroussaillage d'une partie des berges des ruisseaux et fossés AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 21	Couper les rejets arbustifs au sein des roselières
Objectif à Long Terme	II B, II C, II D, II E, IIG, XII F, XIII, XIII A
Résultats attendus	Préserver, voire restaurer, les roselières et les cariçaies dans un bon état de conservation, ainsi que la faune et la flore associée Limiter la colonisation arbustive des roselières et des cariçaies
Indicateur	Surface traité chaque année et pendant la durée du plan de gestion
Année	Chaque année de 2016 à 2025
Période	Aout et septembre
Fréquence	1 fois par an
Localisation	Mare VII
Description	L'entretien des roselières et des cariçaie se réalisera par une coupe des rejets de saules au sein de ces habitats naturels. Surface : 8000 m ² Les produits de coupe dont le diamètre est supérieur à 7 cm seront débités en bout d'un mètre. Ils seront exportées, ou mis en plusieurs tas afin de servir de zone de refuge pour la faune .Les produits de coupe dont le diamètre est inférieur à 7 cm seront broyés ou stockés, sur une zone ne présentant pas d'enjeu.
Moyens nécessaires	Outils de bûcheronnage et de débroussaillage / Outils de transport / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent ou Coût de la prestation d'une AUS : Environ 1600 € par an, soit 16 000 € pendant la durée du plan de gestion.
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 22	Mettre en place une fauche exportatrice par rotation
Objectif à Long Terme	II B, II C, II D, II E, IIG, XII F, XIII, XIII A
Résultats attendus	Préserver, voire restaurer, les roselières et les cariçaies dans un bon état de conservation, ainsi que la faune et la flore associée Limiter la colonisation arbustive des roselières et des cariçaies
Indicateur	Surface traitée chaque année et pendant la durée du plan de gestion
Année	Chaque année de 2016 à 2025
Période	Aout et septembre
Fréquence	1 fois tous les trois ans, par rotation
Localisation	Mare VII et le petit marais
Description	L'entretien des roselières et des cariçaie se réalisera par une fauche exportatrice tous les 3 ans. La roselière sera divisée en trois zones, et chaque zone sera fauchée tous les 3 ans par rotation, soit une zone chaque année. La fauche sera réalisée manuellement. Les produits seront exportés et stockés à proximité sur une zone ne présentant pas d'enjeu. Surface : <ul style="list-style-type: none"> - Mare VII : 9000 m², soit 3000 m²chaque année - Petit marais : 4200 m², soit 1400 m² chaque année
Moyens nécessaires	Outils de fauche / Outils de ratissage/ Outils de transport /Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de la prestation d'une AUS : Environ 880 € par an, soit 8800 € pendant la durée du plan de gestion
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TU 23 : Déboiser et débroussailler des connexions entre les différentes zones humides TU 24 : Arasement de merlons limitant la connections entre les différentes zones humides AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 21 :
Couper les rejets arbustifs au sein des roselières
TE 22 :
Mettre en place une fauche exportatrice par rotation

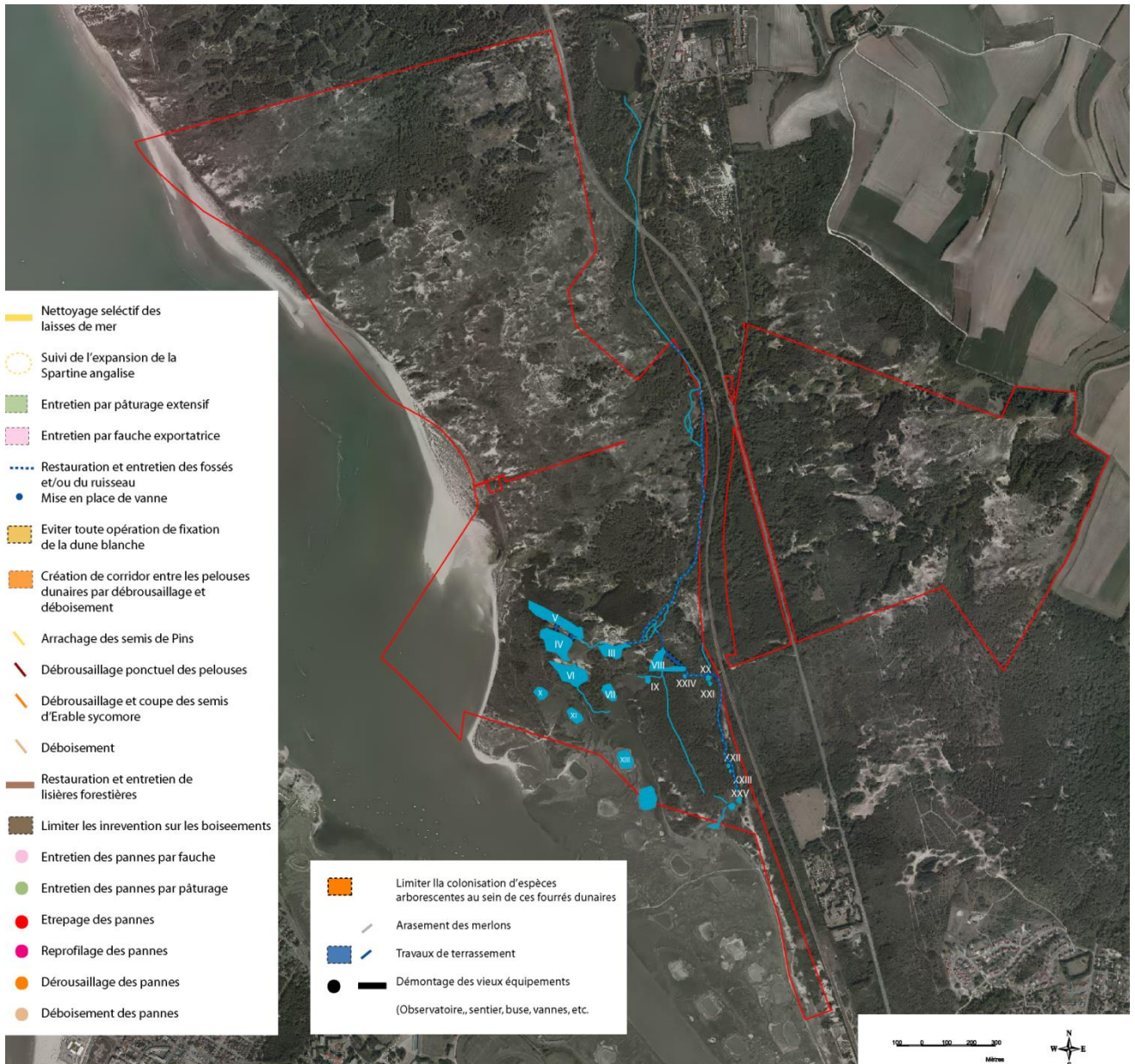


TE 23	Limiter les opérations de curage du ruisseau
Objectif à Long Terme	XII F, XII G, XIV A
Résultats attendus	Préserver, voire restaurer, le ruisseau dans un bon état de conservation, ainsi que la faune et la flore associée.
Indicateur	Nombre d'intervention sur le ruisseau, et pendant la durée du plan de gestion.
Année	Chaque année de 2016 à 2025
Période	Septembre à octobre, en cas d'intervention.
Fréquence	/
Localisation	Le ruisseau de Dannes-Camiers, traversant la réserve naturelle
Description	<p>Limiter les opérations de curage du ruisseau, à l'enlèvement de dépôts pouvant entraver le bon écoulement du ruisseau.</p> <p>Les travaux seront réalisés à l'aide d'une grue, et les produits de curage seront exportés et stockés à proximité sur une zone ne présentant pas d'enjeu.</p>
Moyens nécessaires	Outils de terrassement / Outils de transport
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent et coût de fonctionnement des engins ou Coût de prestation d'une entreprise
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TU 28 : Limiter les obstacles artificiels au sein de la réserve naturelle. AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 24	Entretien des berges des fossés et ruisseau
Objectif à Long Terme	II B, XII B, XII C, XII D, XII E, XIII A, XIV A, XIV B
Résultats attendus	Préserver, voire restaurer, le ruisseau dans un bon état de conservation, ainsi que la faune et la flore associée.
Indicateur	Linéaire entretenu chaque et pendant la durée du plan de gestion
Année	Chaque année de 2016 à 2025
Période	Octobre
Fréquence	1 fois par an
Localisation	Le ruisseau de Dannes - camiers
Description	<p>L'entretien des berges du ruisseau sera réalisé par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elagage des arbres et débroussaillage le long du ruisseau. Les produits de coupe dont le diamètre est supérieur à 7 cm seront débités en bout d'un mètre. Ils seront exportés, ou mis en plusieurs tas afin de servir de zone de refuge à la faune. Les produits de coupe dont le diamètre est inférieur à 7 cm seront broyés ou stockés sur une zone ne présentant pas d'enjeu. Linéaire : 1200 mètres du bois Régnier à la mare III Linéaire : 655 mètre de la mare VIII au petit marais - Fauche exportatrice. La fauche sera réalisée manuellement. Les produits seront exportés et stockés à proximité, sur une zone ne présentant pas d'enjeu. Linéaire : 150 mètres au niveau du Grand Bois Linéaire : 100 mètres au niveau du bois Régnier
Moyens nécessaires	Outils de bûcheronnage et de débroussaillage / Outils de fauche / Outils de ratissage/ Outils de transport / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Ou Coût de la prestation d'une AUS : Environ : 900 € par an, soit 9000 € pendant la durée du plan de gestion.
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TU 30 : Déboisement et débroussaillage d'une partie des berges des ruisseaux et fossés AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 25	Aucunes interventions sur une partie des berges abruptes
Objectif à Long Terme	II B, XII B, XII C, XII D, XII E, XIII A, XIV A, XIV B
Résultats attendus	Préserver, voire restaurer, le ruisseau dans un bon état de conservation, ainsi que la faune et la flore associée.
Indicateur	Nombre d'intervention sur le ruisseau, et pendant la durée du plan de gestion.
Année	Chaque année de 2016 à 2025
Période	Septembre à octobre, en cas d'intervention.
Fréquence	/
Localisation	Le ruisseau de Dannes-Camiers, traversant la réserve naturelle
Description	Eviter toute opération de terrassement sur les berges abruptes, à l'exception des berges instables qui pourraient entraver le bon écoulement du ruisseau. Les travaux seront réalisés à l'aide d'une grue, et les produits de curage seront exportés et stockés à proximité sur une zone ne présentant pas d'enjeu.
Moyens nécessaires	Outils de terrassement / Outils de transport
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent et coût de fonctionnement des engins ou Coût de prestation d'une entreprise
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 24 : Entretien des berges des fossés et ruisseau



TE 26	Entretien des aménagements pour les chiroptères
Objectif à Long Terme	X C
Résultats attendus	Préserver, voire accroître, la population de chiroptères en période hivernale
Indicateur	Nombre de bâtiments aménagés entretenus chaque année, et pendant la durée du plan de gestion
Année	Chaque année de 2016 à 2025
Période	Juin à juillet
Fréquence	1 fois par an
Localisation	Le bois Régnier et la dune plaquée
Description	<p>L'entretien des bâtiments aménagés pour les chiroptères correspond :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'élagage et le débroussaillage de l'entrée. Les produits de coupe dont le diamètre est supérieur à 7 cm seront débités en bout d'un mètre. Ils seront exportés, ou mis en plusieurs tas afin de servir de zone de refuge à la faune. Les produits de coupe dont le diamètre est inférieur à 7 cm seront broyés ou stockés sur une zone ne présentant pas d'enjeu. - Le graissage des systèmes d'ouverture des portes.
Moyens nécessaires	Outils de bûcheronnage et de débroussaillage / Outils de transport / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TU 31 : Aménager les bâtiments au niveau du bois Régnier et sur la dune plaquée AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 27	Inonder un des bâtiments au niveau du bois Régnier
Objectif à Long Terme	X C
Résultats attendus	Préserver, voire accroître, la population de chiroptères en période hivernale
Indicateur	Nombre d'intervention pendant la durée du plan de gestion
Année	Chaque année de 2016 ou 2024
Période	Octobre
Fréquence	1 fois par an
Localisation	Le bois Régnier et la dune plaquée
Description	<p>Le bâtiment au niveau du bois Régnier, qui sera aménagé dans le cadre du TU 28, sera inondé pour accroître le taux d'humidité au sein du bâtiment.</p> <p>L'eau nécessaire à son inondation sera prélevée au niveau de la zone humide de la mare I. L'opération sera renouvelée si nécessaire.</p>
Moyens nécessaires	Pompe et tuyau / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TU 31 : Aménager les bâtiments au niveau du bois Régnier et sur la dune plaquée AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 26 :
Entretien des aménagements pour les chiroptères



TE 28	Entretien des équipements d'accueil du public
Objectif à Long Terme	XVII, XVII A, XVIII, XVIII E
Résultats attendus	Permettre une découverte respectueuse et pédagogique de la réserve naturelle Maintenir les équipements d'accueil dans un bon état
Indicateur	Nombre d'intervention chaque année, et pendant la durée du plan de gestion
Année	Chaque année de 2016 à 2025.
Période	Nettoyage des sentiers, des équipements d'observation et du parking : Janvier à décembre Entretien par fauche et élagage des sentiers et des équipements d'observation : Mai à septembre Réparation des dégradations sur le mobilier d'accueil du public : Janvier à décembre
Fréquence	Nettoyage des sentiers de découverte, des équipements d'observation et du parking: 1 passage hebdomadaire Entretien des sentiers et des équipements d'observation par fauche et élagage : 1 passage mensuel Réparation des dégradations sur le mobilier d'accueil du public : Suivi hebdomadaire des équipements
Localisation	Les sentiers de découverte de la réserve naturelle
Description	L'entretien des équipements d'accueil comprend : <ul style="list-style-type: none"> - Le nettoyage des sentiers de découverte, des équipements d'observation et du parking, de janvier à décembre avec 1 passage hebdomadaire. - L'entretien des sentiers de découverte et des équipements d'observation par fauche et élagage, du mois de mai au mois d'octobre, avec un passage mensuel. Les produits de coupe seront broyés ou stockés sur une zone ne présentant pas d'enjeu. - Réparation des dégradations sur le mobilier d'accueil du public : Panneau d'Accueil et d'interprétation, panneaux d'information, platelage, chicanes, etc. Schéma d'accueil actuel : <ul style="list-style-type: none"> - Linaire de sentier de découverte : 6300 mètres - Nombre d'équipement d'observation : 5 - Nombre parking : 1 Nouveau schéma d'accueil : <ul style="list-style-type: none"> - Linéaire de sentier de découverte : 6600 mètres - Nombre d'équipement d'observation : 4 - Nombre parking : 0
Moyens nécessaires	Outils de fauche / Outils de bûcheronnage / Outils de maintenance / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Ou Coût d'une prestation par une AUS pour l'entretien par fauche et élagage des sentiers : Environ 2000 € par an, soit 20 000 pendant la durée du plan de gestion.
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TU 01 : Mettre en place le schéma d'accueil AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 29	Entretien la signalétique en limite de la réserve naturelle
Objectif à Long Terme	XVIII, XVIII A
Résultats attendus	Diminution du nombre d'infraction contribuant à l'atteinte des enjeux de conservation du patrimoine naturel et à l'intégrité de la réserve naturelle
Indicateur	Nombre d'infractions constatées
Année	Toutes les années de 2016 à 2025
Période	Toute l'année de janvier à décembre
Fréquence	1 fois par mois
Localisation	Les limites de la réserve naturelle, les entrées des boucles de découverte, les aires de stationnement.
Description	<p>Entretien le balisage en périphérie de la réserve naturelle, afin d'éviter les intrusions illégales.</p> <p>Entretien le balisage rappelant la réglementation de la réserve naturelle.</p> <p>Entretien l'affichage du décret de création de la réserve naturelle et l'arrêté préfectoral réglementant la circulation sur la réserve naturelle, au niveau des panneaux d'informations.</p> <p>Cet entretien comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La vérification de la lisibilité du balisage. Dans le cas contraire, il sera remplacé. - La vérification de la visibilité du balisage dans la végétation. Dans le cas contraire, une coupe de la végétation sera réalisée autour du balisage. Les produits de coupe seront broyés ou stockés sur une zone ne présentant pas d'enjeu
Moyens nécessaires	Balisage/ Outils de débroussaillage / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme PO 01 : Appliquer la réglementation relative à la réserve naturelle PO 02 : Réaliser des opérations de surveillance

TE 30	Entretien de la clôture anti-gibier sur la partie haute de la réserve.
Objectif à Long Terme	XVIII, XVIII D
Résultats attendus	Limiter l'impact du sanglier en périphérie de la réserve naturelle
Indicateur	Nombre de passages réalisés pour le suivi de la clôture chaque année, et pendant la durée du plan de gestion Nombre d'intervention pour l'entretien de la clôture chaque année, et pendant la durée du plan de gestion.
Année	Chaque année de 2016 à 2025
Période	Le suivi de l'intégrité de la clôture : Janvier à décembre Le broyage de la végétation de chaque côté de la clôture : septembre à octobre
Fréquence	Le suivi de l'intégrité de la clôture : Hebdomadaire Le broyage de la végétation de chaque côté de la clôture : 1 fois par an
Localisation	La dune plaquée
Description	L'entretien de la clôture anti-gibier comprend : <ul style="list-style-type: none"> - Un suivi hebdomadaire de son intégrité - Un broyage de la végétation chaque côté de la clôture, à l'aide du tracteur équipé d'un broyeur, sur les secteurs accessibles Linéaire : 1250 mètres
Moyens nécessaires	Tracteur équipé du broyeur / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût des fournitures : Environ 200 € par an, soit 2000 € pendant la durée du plan de gestion. Coût de fonctionnement des engins
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	SE 36 : Suivre la population de sanglier AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 31	Entretien des équipements de gestion
Objectif à Long Terme	XVIII, XVIII E
Résultats attendus	Maintenir les équipements de gestion dans un bon état
Indicateur	Nombre de passages réalisés pour le suivi des équipements de gestion chaque année, et pendant la durée du plan de gestion Nombre d'intervention pour l'entretien des équipements de gestion chaque année, et pendant la durée du plan de gestion.
Année	Chaque année de 2016 à 2025
Période	Le suivi de l'intégrité des équipements de gestion: Janvier à décembre Le broyage de la végétation le long de la clôture : 1 fois par an
Fréquence	Le suivi de l'intégrité des équipements de gestion: Hebdomadaire L'entretien par broyage des chemins de service : 1 fois par an
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Protocole	L'entretien des équipements de gestion comprend : <ul style="list-style-type: none"> - Un suivi régulier des équipements de pâturage : clôtures, barrière, parc de contention. - L'entretien par broyage des chemins de service, à l'aide du tracteur équipé d'un broyeur, sur les secteurs accessibles
Moyens nécessaires	Tracteur équipé du broyeur / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût des fournitures : 1300 € par an, soit 13 000 € pendant la durée du plan de gestion Coût de fonctionnement des engins
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 32	Entretien des outils de gestion
Objectif à Long Terme	XVIII, XVIII E
Résultats attendus	Maintenir les outils dans un bon état de fonctionnement
Indicateur	Nombre de réparation chaque année, et pendant le plan de gestion Le coût des réparations chaque année, et pendant le plan de gestion t
Année	Chaque année de 2016 à 2025
Période	Janvier à décembre
Fréquence	En fonction de l'utilisation
Localisation	Local technique
Description	L'entretien des outils de gestion comprend : <ul style="list-style-type: none"> - Les véhicules - La remorque de voiture - Le tracteur - Le broyeur - La remorque agricole - La débroussailleuse autotractée - Les débroussailleuse - Les tronçonneuses - Etc.
Moyens nécessaires	Outils de maintenance / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Ou Coût d'un prestataire en mécanique : Environ 2500 € par an, soit 25 000 € pendant la durée du plan de gestion.
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

TE 33	Suivre l'état sanitaire du cheptel
Objectif à Long Terme	XVIII, XVIII E
Résultats attendus	Maintenir les animaux dans un bon état sanitaire
Indicateur	Nombre d'intervention par le vétérinaire
Année	Chaque année de 2016 à 2025
Période	Janvier à décembre
Fréquence	Prophylaxie : 1 fois par an Suivi : Hebdomadaire
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Description	<p>Le cheptel est composé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bovins de race « Dexter » - Poneys de race « Shetland » - Moutons de race « Shetland » - Bouc de race « Des fossés » <p>Le suivi de l'état sanitaire des animaux comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La prophylaxie annuelle réalisée par le vétérinaire - Un suivi hebdomadaire des animaux, afin de s'assurer de leur bon état de santé
Moyens nécessaires	Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût de la prestation du vétérinaire : Environ 1000 € par an, soit 10 000 € pendant la durée du plan de gestion.
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

B.III. 3.4 / La pédagogie et information (PI)

Code	Nom de l'opération	Objectifs à long terme
PI 01	Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation	I, IA, IB, IC, ID, IE II, IIA, IIB, IIC, IID, IIE, IIF, IIG IIIA IV, IVA, IVB, IVC, IVD V, VA VI VII, VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VII E, VII F, VIIG, VIIH VIII, VIIIA IX, IXA, IXB, IXC, IXD, IXE, IXF X, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H XVII, XVII B
PI 02	Mettre en place un panneau d'informations et de sensibilisation	I, IA, IB, IC, ID, IE II, IIA, IIB, IIC, IID, IIE, IIF, IIG IIIA IV, IVA, IVB, IVC, IVD V, VA VI VII, VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VII E, VII F, VIIG, VIIH VIII, VIIIA IX, IXA, IXB, IXC, IXD, IXE, IXF X, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H XVII, XVII A
PI 03	Améliorer la signalétique à l'intérieur de la réserve	XVII, XVII A
PI 04	Améliorer la signalétique autoroutière pour accéder au parking de la réserve	XVII, XVII A
PI 05	Réaliser une plaquette de présentation des boucles de découverte	XVII, XVII A
PI 06	Actualiser le Plan d'accueil et d'information	XVII, XVII A
PI 07	Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation sur différentes thématiques pour les scolaires	XVII, XVII B
PI 08	Actualiser la plaquette de présentation générale de la réserve naturelle	XVII, XVII B
PI 09	Réaliser des chantiers nature	XVII, XVII B
PI 10	Concevoir et diffuser une plaquette sur la réglementation	XVIII, XVIII B

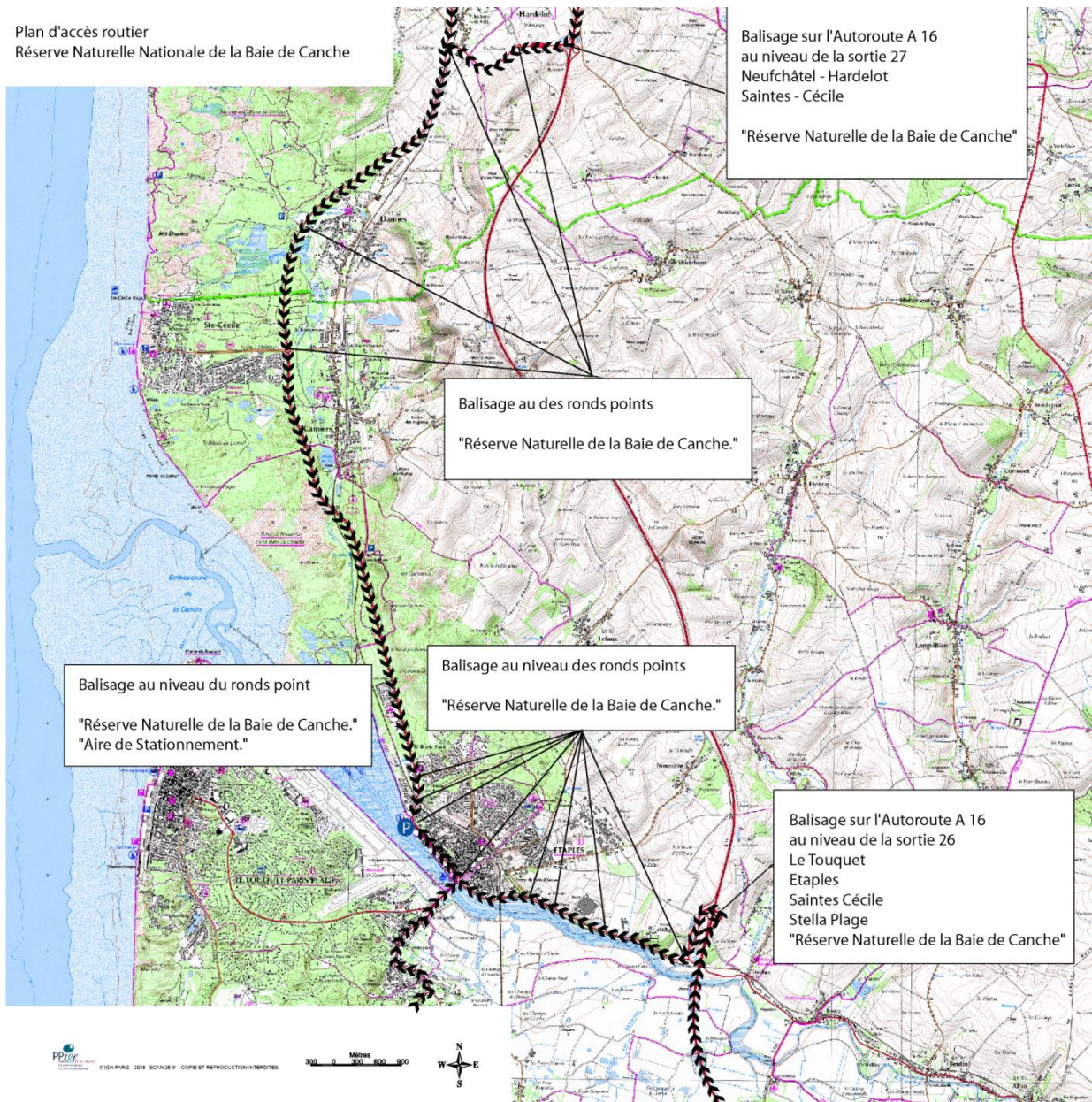
PI 01	Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation
Objectif à Long Terme	I, IA, IB, IC, ID, IE, II, IIA, IIB, IIC, IID, IIE, IIF, IIG, IIIA, IV, IVA, IVB, IVC, IVD, V, VA, VI, VII, VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VII E, VII F, VIIG, VIIH, VIII, VIIIA, IX, IXA, IXB, IXC, IXD, IXE, IXF, X, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XI, XK, XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E, XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H, XVII, XVII B
Résultats attendus	La sensibilisation des visiteurs sur la fragilité du patrimoine naturel de la réserve naturelle
Indicateur	Nombre d'animation réalisé chaque année, et pendant la durée du plan de gestion Nombre de personnes accueillies chaque année, et pendant la durée du plan de gestion.
Année	Tous les ans, de 2016 à 2025
Période	Mars à Octobre
Fréquence	2 animations par mois
Localisation	Les sentiers de découverte de la réserve naturelle
Méthode	Réaliser des animations sur les sentiers de découverte à destination du grand public, abordant les thèmes identifiés dans le cadre de la définition du potentiel d'interprétation de la réserve naturelle
Moyens nécessaires	Support pédagogique / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	PI 09 : Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation sur différentes thématiques pour les scolaires AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

PI 02	Mettre en place un panneau d'informations et de sensibilisation
Objectif à Long Terme	I, IA, IB, IC, ID, IE, II, IIA, IIB, IIC, IID, IIE, IIF, IIG, IIIA, IV, IVA, IVB, IVC, IVD, V, VA, VI, VII, VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VII E, VII F, VIIG, VIIH, VIII, VIIIA, IX, IXA, IXB, IXC, IXD, IXE, IXF, X, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK, XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E, XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H
Résultats attendus	La mise à disposition d'information aux visiteurs sur la réglementation de la réserve naturelle, la fragilité du patrimoine naturel, les programmes d'animation permettant de découvrir la réserve naturelle, d'évènements particuliers, etc.
Indicateur	Nombre d'informations permanentes affichées par an, et pendant la durée du plan de gestion Nombres d'informations temporaires affichées par an, et pendant la durée du plan de gestion.
Année	Installation : 2016 ou 2017 Utilisation : Tous les ans, de 2016 à 2024
Période	Janvier à décembre
Fréquence	En fonction des informations
Localisation	Aux entrées des boucles de découverte, et au niveau des aires de stationnement.
Protocole	Mettre en place un panneau d'information en bois, afin de pouvoir y afficher : <ul style="list-style-type: none"> - La réglementation de la réserve naturelle - La fragilité du patrimoine naturel : Les laisses de mers, les reposoirs de marée haute pour les oiseaux, etc. - Les programmes d'animation des différentes structures - Des évènements temporaires sur la réserve naturelle : période d'entretien, l'impraticabilité de certain équipements, etc. Le panneau d'informations sera en bois, équipé d'une protection en plexiglass
Moyens nécessaires	Outils informatiques/ Outils de terrassement / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût des fournitures pour le panneau Coût des fournitures de bureau Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TU 01 : Mettre en place le schéma d'accueil PI 01 : Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation PI 06 : Actualiser le Plan d'accueil et d'information PO 01 : Appliquer la réglementation relative à la réserve naturelle (Décret et arrêté préfectoral) AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

PI 03	Améliorer la signalétique à l'intérieur de la réserve
Objectif à Long Terme	XVII, XVII A
Résultats attendus	La diminution des visites diffuses, en facilitant l'orientation et la localisation des visiteurs sur les sentiers de découverte de la réserve naturelle.
Indicateur	Nombre de constatation de personnes égarées sur la réserve naturelle
Année	2016 ou 2017
Période	Au cours de l'année
Fréquence	/
Localisation	Les sentiers de découverte de la réserve naturelle
Protocole	Mettre en place une signalétique adaptée aux entrées des sentiers de découverte de la réserve naturelle, ainsi qu'au niveau de chaque intersection. Cette signalétique sera sous la forme de flèches en bois, elle reprendra les informations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - Le nom du sentier, son linéaire, la distance parcourue - Les directions au niveau de chaque intersection
Moyens nécessaires	Balisage en bois ou matériaux similaires / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût des fournitures pour le balisage Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TU 01 : Mettre en place le schéma d'accueil PO 01 : Appliquer la réglementation relative à la réserve naturelle (Décret et arrêté préfectoral) AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

PI 04	Améliorer la signalétique routière pour accéder au parking de la réserve
Objectif à Long Terme	XVII, XVII A
Résultats attendus	La limitation du stationnement sauvages et sur du stationnement sur les parkings ne permettant pas un accès sécurisé aux entrée de la réserve naturelle
Indicateur	Nombre de véhicules stationnés sur les zones non adaptées pour accéder à la réserve naturelle
Année	2017 ou 2018
Période	Au cours de l'année
Fréquence	/
Localisation	De l'autoroute A 16 jusqu'au parking situé sur le port d'Etaples, face à l'office de tourisme
Protocole	Guider les visiteurs depuis les sorties de l'autoroute A 16 jusqu'au parking situé sur le port d'Etaples, face à l'office de tourisme, par la mise en place d'un balisage autoroutier à chaque intersection
Moyens nécessaires	Panneau routier/ Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62 Conseil Général du Pas de Calais
Coût	Coût des fournitures pour le balisage autoroutier Coût de la prestation par le Conseil Général
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TU 01 : Mettre en place le schéma d'accueil AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

Plan d'accès routier
Réserve Naturelle Nationale de la Baie de Canche



PI 05	Réaliser une plaquette de présentation des boucles de découverte
Objectif à Long Terme	XVII, XVII A
Résultats attendus	La sensibilisation des visiteurs sur la fragilité du patrimoine naturel de la réserve naturelle
Indicateur	Nombre de plaquettes remises aux visiteurs par an, et pendant la durée du plan de gestion
Année	2017 ou 2018
Période	Au cours de l'année
Fréquence	/
Localisation	Diffusion de cette plaquette au niveau des offices de tourisme locaux
Protocole	<p>Suite à la mise en place du nouveau schéma d'accueil, une plaquette sera réalisée afin d'informer les visiteurs sur l'existence de sentiers balisés et d'équipements permettant une découverte respectueuse de la réserve naturelle, et surtout de les sensibiliser à la fragilité de ce patrimoine naturel et au respect de la réglementation de la réserve naturelle.</p> <p>Cette plaquette sera disponible auprès des offices de tourisme situés dans les communes proche de la réserve naturelle.</p>
Moyens nécessaires	Outils informatique
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût des fournitures de bureau et de l'impression Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TU 01 : Mettre en place le schéma d'accueil PI 01 : Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

PI 06	Actualiser le Plan d'accueil et d'information
Objectif à Long Terme	XVII, XVII A
Résultats attendus	La diminution des visites diffuses, en informant les visiteurs sur les possibilités de découverte de la réserve naturelle.
Indicateur	Nombre de constatation de personnes en dehors des sentiers balisés de la réserve naturelle
Année	2017 ou 2018
Période	Au cours de l'année
Fréquence	/
Localisation	Aux entrées des boucles de découverte, et au niveau des aires de stationnement
Protocole	<p>Suite à la mise en place du nouveau schéma d'accueil, le plan d'accueil et d'information (PAI) sera actualisé avec le tracé des nouveaux sentiers de découverte.</p> <p>Ce panneau précisera le linéaire et le niveau de pénibilité de chaque boucle de découverte, ainsi que la position des équipements d'observation.</p> <p>Ces panneaux seront complémentaires des panneaux d'information (PI 01), ils seront aux entrées des boucles de découverte, et au niveau des aires de stationnement</p>
Moyens nécessaires	Outils informatiques Outils de terrassement / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût de la prestation d'un illustrateur et de l'impression du panneau Coût des fournitures pour l'installation du panneau Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TU 01 : Mettre en place le schéma d'accueil PI 02 : Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation PO 01 : Appliquer la réglementation relative à la réserve naturelle (Décret et arrêté préfectoral) AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

PI 07	Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation sur différentes thématiques pour les scolaires
Objectif à Long Terme	XVII, XVII B
Résultats attendus	Sensibiliser les enfants à la fragilité du patrimoine naturel de la réserve naturelle
Indicateur	Nombre d'animation réalisé chaque année, et pendant la durée du plan de gestion Nombre d'enfants accueillies chaque année, et pendant la durée du plan de gestion.
Année	Tous les ans, de 2016 à 2025
Période	Janvier à juin, puis de septembre à octobre.
Fréquence	Chaque année, 3 à 4 interventions par classe
Localisation	Les écoles primaires, les collèges des communes proches de la réserve naturelle Les sentiers de découverte de la réserve naturelle
Protocole	Réaliser des projets pédagogiques avec les enseignants, après validation par l'éducation nationale, pour les élèves de niveau maternelle jusqu'au niveau 3 ^{ème} (Collège). Ces projets sont : <ul style="list-style-type: none"> - Des projets pédagogiques sont élaborés avec l'enseignant à partir de thématiques exploitables sur la réserve naturelle. Ces projets font l'objet de plusieurs interventions en salle et sur les sentiers de découverte par l'animateur de la réserve naturelle. - Des « classes nature » sont réalisées sur la réserve naturelle, en association avec le service animation de la ville d'Epales sur Mer, pour les élèves de CE 2 des communes d'Etaples et de Lefaux. Chaque « classe nature » dure une semaine, avec des interventions en salle et sur la réserve naturelle.
Moyens nécessaires	Support pédagogique / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62 Service animation de la ville d'Etaples
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	PI 01 : Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

PI 08	Actualiser la plaquette de présentation générale de la réserve naturelle
Objectif à Long Terme	XVII, XVII B
Résultats attendus	La sensibilisation des visiteurs sur la fragilité du patrimoine naturel de la réserve naturelle
Indicateur	Nombre de plaquettes remises aux visiteurs par an, et pendant la durée du plan de gestion
Année	2017 ou 2018
Période	Au cours de l'année
Fréquence	/
Localisation	Diffusion de cette plaquette au niveau des offices de tourisme locaux
Protocole	Actualiser les informations de la précédente plaquette de présentation réalisée en 2007, concernant : <ul style="list-style-type: none"> - Patrimoine naturel - La réglementation - La gestion - Les accès - Etc.
Moyens nécessaires	Outils informatique
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût des fournitures de bureau et de l'impression Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	TU 01 : Mettre en place le schéma d'accueil PI 01 : Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation PI 05 : Réaliser une plaquette de présentation des boucles de découverte AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

PI 09	Réaliser des chantiers nature
Objectif à Long Terme	XVII, XVII B
Résultats attendus	Une meilleure compréhension des visiteurs sur la gestion de la réserve naturelle
Indicateur	Nombre de chantiers proposés chaque année, et pendant la durée du plan de gestion Nombre de personnes accueillies chaque année, et pendant la durée du plan de gestion.
Année	Tous les ans, de 2016 à 2025
Période	Septembre à février
Fréquence	2 chantiers nature par an
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Protocole	Proposer des chantiers nature par l'intermédiaire du programme d'animation du syndicat mixte Eden 62, ainsi que par les panneaux d'information de la réserve naturelle. Proposer des chantiers visant plusieurs types de milieux de la réserve naturelle, afin de pouvoir informer les participants sur les enjeux de ces opérations.
Moyens nécessaires	En fonction du chantier / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	PI 01 : Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation PI 09 : Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation sur différentes thématiques pour les scolaires AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

PI 10	Concevoir et diffuser une plaquette sur la réglementation
Objectif à Long Terme	XVII, XVII B
Résultats attendus	Une diminution des infractions sur la réserve naturelle
Indicateur	Nombre d'infractions constatées par an, et pendant la durée du plan de gestion
Année	2016 à 2025
Période	Au cours de l'année
Fréquence	/
Localisation	/
Protocole	<p>Actualiser et diffuser une plaquette reprenant la réglementation de la réserve naturelle, ainsi que les sanctions pour chaque infraction.</p> <p>Cette plaquette sera remise au contrevenant lors des opérations de surveillance, dans le cadre de l'application de la politique pénale de la réserve naturelle.</p> <p>Cette plaquette sera mise à jour régulièrement.</p>
Moyens nécessaires	Outils informatique
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût des fournitures de bureau et de l'impression Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	<p>PO 01 : Appliquer la réglementation relative à la réserve naturelle (Décret et arrêté préfectoral)</p> <p>PO 02 : Réaliser des opérations de surveillance</p> <p>AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme</p>

B.III. 3.5 / La police de la nature et gardiennage (PO)

Code	Nom de l'opération	Objectifs à long terme
PO 01	Appliquer la réglementation relative à la réserve naturelle	I, IA, IB, IC, ID, IE II, IIA, IIB, IIC, IID, IIE, IIF, IIG IIIA IV, IVA, IVB, IVC, IVD V, VA VI VII, VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VII E, VII F, VIIG, VIIH VIII, VIIIA IX, IXA, IXB, IXC, IXD, IXE, IXF X, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H XVIII, XVIII B
PO 02	Réaliser des opérations de surveillance	XVIII, XVIII A, XVIII B

PO 01	Appliquer la réglementation relative à la réserve naturelle
Objectif à Long Terme	I, IA, IB, IC, ID, IE II, IIA, IIB, IIC, IID, IIE, IIF, IIG IIIA IV, IVA, IVB, IVC, IVD V, VA VI VII, VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VII E, VII F, VIIG, VIIH VIII, VIIIA IX, IXA, IXB, IXC, IXD, IXE, IXF X, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H XVIII, XVIII B
Résultats attendus	Diminution du nombre d'infraction contrariant l'atteinte des enjeux de conservation du patrimoine naturel et à l'intégrité de la réserve naturelle
Indicateur	Nombre d'infractions constatées
Année	Toutes les années de 2016 à 2025
Période	Toute l'année de janvier à décembre
Fréquence	/
Localisation	La réserve naturelle
Méthode ou protocole	Appliquer de la politique pénale de la réserve naturelle nationale de la baie de Canche
Moyens nécessaires	Tenue de police, carnet de timbre amende, véhicule
Opérateur	Gendarmerie nationale Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage Office national de l'Eau et des Milieux Aquatiques Office National des Forêts Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire des agents
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Bilan d'activité de la réserve naturelle Adaptation de la politique pénale
Opérations associées	PO 02 : Réaliser des opérations de surveillance AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

PO 02	Réaliser des opérations de surveillance
Objectif à Long Terme	XVIII, XVIII A, XVIII B
Résultats attendus	Diminution du nombre d'infraction contrariant l'atteinte des enjeux de conservation du patrimoine naturel et à l'intégrité de la réserve naturelle
Indicateur	Nombre d'infractions constatées
Année	Toutes les années de 2016 à 2025
Période	Toute l'année de janvier à décembre
Fréquence	1 à 3 séances par semaine. La fréquence sera adaptée aux périodes sensibles et aux périodes à fortes fréquentions
Localisation	La réserve naturelle
Méthode ou protocole	Réaliser des séances de surveillance sur les sentiers de découverte, au sein et en périphérie de la réserve naturelle. Les séances de surveillance seront réalisées en binôme, les jours de semaine et de weekend. Appliquer la réglementation de la réserve naturelle. Mentionner le type d'infraction relevée, la date de constatations et la localisation de l'infraction
Moyens nécessaires	Tenue de police, carnet de timbre amende, véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire des agents
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Bilan d'activité de la réserve naturelle Adaptation de la politique pénale
Opérations associées	PO 01 : Appliquer la réglementation relative à la réserve naturelle AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

B.III. 3.6 / La gestion administrative (AD)

Code	Nom de l'opération	Objectifs à long terme
AD 01	Participer aux échanges sur l'étude du fonctionnement hydro-sédimentaire de l'estuaire de la Canche réalisée par le Symcéa	I, IA, IB, IC, ID, IE II, IIA, IIB, IIC, IID, IIE, IIF, IIG III A IV, IVA, IVB, IVC, IVD V, VA VI XVI, XV B
AD 02	Mener une réflexion sur la suppression des équipements de défense contre la mer (épis) qui ne sont plus utilisés sur la partie maritime de la réserve naturelle, avec les structures compétentes.	I, IA, IB, IC, ID, IE III A XVIII, XVIII C
AD 03	Participer à la réflexion sur les enjeux des populations de Phoques dans le cadre du Docob Natura 2000 en mer du site FR 3102005 et du plan de gestion du Parc Naturel Marin.	IIIA
AD 04	Adapter la charge de pâturage	II B VII, VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VII E, VII F, VIIG, VIIH IXE, IXF X, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H
AD 05	Recherche de techniques efficaces pour limiter l'expansion de l'Ailante glanduleux	VII, VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VII E, VII F, VIIG, VIIH VIII, VIIIA IXE, IXF X, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK XIII F
AD 06	Participer aux échanges sur l'étude sur le fonctionnement hydraulique réalisée par le Symcéa	II B, II C, II D, II E, IIG VII B IX E, IX F X, X A, X B, X C, X D, X E, X F, X G, X H, X I, X J, X K XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H XIII, XIII A XIV, XIV A, XIV B XVI, XVI B
AD 07	Mettre en place une veille sur la présence de poissons au sein des mares	XI B, XI C XII H
AD 08	Mise en place d'une concertation avec les propriétaires en amont du ruisseau	XIV, XIV A, XIV B
AD 09	Compléter la liste des espèces floristiques et faunistiques	XVI, XVI A
AD 10	Adapter la politique pénale	XVIII, XVIII B

Code	Nom de l'opération	Objectifs à long terme
AD 11	Travailler en partenariat avec la gendarmerie nationale, l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques et l'Office National des Forêts.	XVIII, XVIII B
AD 12	Veiller à l'intégration paysagère des équipements pour la gestion et l'accueil du public sur la réserve.	XVIII, XVIII C
AD 13	Mener une réflexion sur le déplacement de la ligne électrique passant sur la partie haute de la réserve, avec les structures compétentes.	XVIII, XVIII C
AD 14	Acquérir les parcelles dans la zone de préemption	XVIII, XVIII D
AD 15	Adapter les équipements de gestion afin de limiter les dégâts sur les terrains riverains	XVIII, XVIII D
AD 16	Réguler la population de sanglier en fonction d'indicateurs de surpopulation	XVIII, XVIII D
AD 17	Participer aux réseaux d'échanges techniques régionaux, nationaux et internationaux	XVIII XX
AD 18	Réaliser et diffuser les bilans d'activités annuels	XVIII XX XXI
AD 19	Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme	XVIII XXI
AD 20	Réaliser un avenant au plan de gestion, afin de mettre en place les opérations issues des solutions validées par Monsieur le Préfet du Pas de Calais	XVIII XVIII B

AD 01	Participer aux échanges sur l'étude du fonctionnement hydro-sédimentaire de l'estuaire de la Canche réalisée par le Symcéa
Objectif à Long Terme	I, IA, IB, IC, ID, IE, II, IIA, IIB, IIC, IID, IIE, IIF, IIG, III A, IV, IVA, IVB, IVC, IVD, V, VA, VI, XVI, XV B
Résultats attendus	Améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydro-sédimentaire de l'estuaire de la Canche
Indicateur	Nombre de participation aux réunions technique organisées par Symcéa, par rapport aux nombre de réunions organisées pendant la durée de l'étude. Nombre de contribution pour la réalisation de l'étude
Année	En fonction du calendrier défini par le Symcéa
Période	En fonction du calendrier défini par le Symcéa
Fréquence	En fonction du calendrier défini par le Symcéa
Localisation	Estuaire de la Canche
Description	Participer activement aux réunions techniques organisées par le Symcéa, dans le cadre de l'étude sur l'étude du fonctionnement hydro-sédimentaire de l'estuaire de la Canche. Mettre à disposition les études et les données utilisables pour la réalisation de l'étude, par l'intermédiaire d'une convention d'échange de données entre le Symcéa et le Syndicat mixte Eden 62.
Moyens nécessaires	Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62 Symcéa
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	SE 01 : Suivre l'évolution de la morphologie de l'estuaire AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

AD 02	Mener une réflexion sur la suppression des équipements de défense contre la mer (épis) qui ne sont plus utilisés sur la partie maritime de la réserve naturelle, avec les structures compétentes.
Objectif à Long Terme	I, IA, IB, IC, ID, IE, III A, XVIII, XVIII C
Résultats attendus	Limiter la disparition des vasières, au profit des exhaussements de plage Limiter l'impact visuel des équipements sur le paysage de la réserve naturelle..
Indicateur	Nombre d'équipements démontés par rapport aux nombres d'équipements qui seront définis comme n'étant plus utiles
Année	En fonction du calendrier défini par le Symcéa
Période	En fonction du calendrier défini par le Symcéa
Fréquence	En fonction du calendrier défini par le Symcéa
Localisation	Estuaire de la Canche / Plage des Pauvres
Description	<p>Dans le cadre de l'étude sur le fonctionnement hydro-sédimentaire de l'estuaire de la Canche réalisée par le Symcéa, l'incidence des équipements de défense contre la mer constituera un des éléments analysés au cours de cette étude.</p> <p>Cette analyse permettra de juger de l'incidence positive ou négative des équipements par rapport aux objectifs définis. En fonction des résultats, une réflexion pourra être menée sur suppression des équipements qui ne sont plus utiles ou qui ont une incidence négative.</p> <p>Ces objectifs peuvent être économiques, écologiques, ou touristique.</p>
Moyens nécessaires	Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62 Symcéa Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM)
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	PI 09 : Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation sur différentes thématiques pour les scolaires AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

AD 03	Participer à la réflexion sur les enjeux des populations de Phoques dans le cadre du Docob Natura 2000 en mer du site FR 3102005 et du plan de gestion du Parc naturel marin des estuaires picards et de la mer de la côte d'opale
Objectif à Long Terme	IIIA
Résultats attendus	Préserver les populations de phoques
Indicateur	Nombre de participation aux réunions technique « Phoques » organisées par le Parc Naturel Marins, par rapport aux nombre de réunions organisées pendant la durée de réalisation du plan de gestion et du document d'objectif. Nombre de contribution pour la réalisation de l'étude
Année	En fonction du calendrier défini par le parc naturel marin
Période	En fonction du calendrier défini par le parc naturel marin
Fréquence	En fonction du calendrier défini par le parc naturel marin
Localisation	La côte d'Opale
Description	Participer activement aux réunions techniques organisées par le parc naturel marin, dans le cadre des enjeux liés à la préservation des populations de phoques à l'échelle de la côte d'opale, du territoire du parc naturel marin et de l'estuaire de la Canche. Mettre à disposition les études et les données utilisables pour cette réflexion concernant la préservation des populations de phoques, par l'intermédiaire d'une convention d'échange de données entre le parc naturel marin et de l'estuaire de la Canche et le Syndicat mixte Eden 62.
Moyens nécessaires	Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62 Parc naturel marin des estuaires picards et de la mer de la côte d'opale Coordination mammalogique du Nord de la France (CMNF)
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	SE 10 : Suivre les populations de Phoque AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

AD 04	Adapter la charge de pâturage
Objectif à Long Terme	II B, VII, VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VII E, VII F, VIIG, VIIH, IXE, IXF, X, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK, XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H
Résultats attendus	Optimiser la gestion pastorale pour atteindre les objectifs fixés.
Indicateur	Nombre d'adaptation par enclos chaque année, et pendant la durée du plan de gestion.
Année	Chaque année, de 2016 à 2025
Période	Janvier à mars
Fréquence	1 fois par an
Localisation	Les enclos de la réserve naturelle
Description	<p>L'adaptation de la charge de pâturage correspond à une modification du nombre d'animaux et de la période de pâturage. Cette adaptation s'appuie sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'analyse des résultats des suivis écologiques, dans le cadre du bilan annuel d'activités. - L'incidence du pâturage sur la densité de végétation et la colonisation arbustive. Un suivi photographique sera mis en place au sein de chaque enclos.
Moyens nécessaires	Appareil photographique/ Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	AD 18 : Réaliser les bilans d'activités annuels AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

AD 05	Recherche de techniques efficaces pour limiter l'expansion de l'Ailante glanduleux
Objectif à Long Terme	VII, VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VII E, VII F, VIIG, VIHH, VIII, VIIIA, IXE, IXF, X, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK, XIIF
Résultats attendus	Limiter la colonisation de l'Ailante glanduleux
Indicateur	Nombre de techniques efficaces par rapport aux nombre de techniques testées
Année	Chaque année, de 2016 à 2025
Période	En fonction de la technique testée
Fréquence	En fonction de la technique testée
Localisation	La dune plaquée
Description	<p>Recherche de technique de lutte contre l'Ailante glanduleux auprès de gestionnaires d'espaces naturels, des Centres Régionaux de Phytosociologie, des Centres Permanents d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE).</p> <p>Ces techniques seront appliquées sur de petites surfaces, avec un suivi des résultats sur plusieurs années ciblant le taux de reprise et le nombre de rejets.</p> <p>Si une des techniques s'avère efficace, elle sera présentée au conseil scientifique de la réserve naturelle et au comité de gestion, pour une application sur une surface plus importante.</p>
Moyens nécessaires	En fonction de la technique testée / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

AD 06	Participer aux échanges sur l'étude sur le fonctionnement hydraulique réalisée par le Symcéa
Objectif à Long Terme	II B, II C, II D, II E, IIG, VII B, IX E, IX F, X, X A, X B, X C, X D, X E, X F, X G, X H, X I, X J, X K, XI, XI A, XI B, XI C, X D, XI E, XII, XII A, XII B, XII C, XII E, XII F, XII G, XII H, XIII, XIII A, XIV, XIV A, XIV B, XVI, XVI B
Résultats attendus	Améliorer les connaissances sur les fluctuations de la nappe.
Indicateur	Nombre de participation aux réunions technique organisées par Symcéa, par rapport aux nombre de réunions organisées pendant la durée de l'étude. Nombre de contribution pour la réalisation de l'étude
Année	En fonction du calendrier défini par le Symcéa
Période	En fonction du calendrier défini par le Symcéa
Fréquence	En fonction du calendrier défini par le Symcéa
Localisation	La plaine maritime picarde au sein du périmètre du « Contrat de Baie »
Description	Participer activement aux réunions techniques organisées par le Symcéa, dans le cadre de l'étude sur le fonctionnement hydraulique. Mettre à disposition les études et les données utilisables pour la réalisation de l'étude, par l'intermédiaire d'une convention d'échange de données entre le Symcéa et le Syndicat mixte Eden 62.
Moyens nécessaires	Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62 Symcéa
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	SE 14 : Suivre les niveaux d'eau AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

AD 07	Mettre en place une veille sur la présence de poissons au sein des mares
Objectif à Long Terme	XI B, XI C, XII H
Résultats attendus	Conserver, voire accroître, les populations d'amphibiens Intégrer ce facteur dans l'évaluation de la gestion des milieux aquatiques et hygrophile, ainsi que des espèces associées
Indicateur	Nombre de contrôle des pannes et des mares, pendant la durée du plan de gestion
Année	2016, 2019, 2022, et 2025
Période	Mars à juillet
Fréquence	3 séances par pannes ou mares, par année (2015, 2018, 2021, et 2024)
Localisation	La partie basse de la réserve naturelle (A l'ouest de la route départementale 940)
Description	Une attention particulière sera mise en œuvre pour détecter la présence de poissons au sein des mares et des pannes, lors du suivi de la population d'amphibien en période de reproduction (SE 18).
Moyens nécessaires	Guide de détermination/ Troubleau/ GPS/ logiciel de SIG /Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	SE 18 : Suivre les espèces d'amphibien sur la réserve naturelle, en période de reproduction AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

AD 08	Mise en place d'une concertation avec les propriétaires en amont du ruisseau
Objectif à Long Terme	XIV, XIV A, XIV B
Résultats attendus	Préserver, voire restaurer, le ruisseau dans un bon état de conservation, ainsi que les espèces associées. Favoriser l'écoulement continu et naturel du ruisseau.
Indicateur	Période d'assèchement du ruisseau chaque année
Année	En fonction du calendrier défini par l'opérateur du plan de gestion du ruisseau de Dannes-Camiers
Période	En fonction du calendrier défini par l'opérateur du plan de gestion du ruisseau de Dannes-Camiers
Fréquence	En fonction du calendrier défini par l'opérateur du plan de gestion du ruisseau de Dannes-Camiers
Localisation	Le ruisseau de Dannes - Camiers
Description	<p>La partie du ruisseau de Dannes- Camiers, qui traverse la réserve naturelle, est asséché chaque année à partir du mois mai jusqu'au mois d'octobre. Cet assèchement précoce et prolongé est dû à plusieurs facteurs, comme les prélèvements et les retenues d'eau en amont de la réserve naturelle.</p> <p>Dans le cadre du plan de gestion du ruisseau de Danne-Camiers, l'un des objectifs est de favoriser l'écoulement naturel et continu du ruisseau par la mise en place d'une concertation avec les propriétaires en amont de la réserve naturelle. Le but de cette concertation permettrait de limiter les prélèvements et les retenus d'eau.</p> <p>Cette concertation sera menée par l'opérateur du plan de gestion du ruisseau de Dannes-Camiers. Les résultats de cette concertation seront exposés lors de réunions techniques..</p>
Moyens nécessaires	Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62 Opérateur du plan de gestion du ruisseau de Dannes-Camiers
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

AD 09	Compléter la liste des espèces floristiques et faunistiques
Objectif à Long Terme	XVI, XVI A
Résultats attendus	Améliorer les connaissances sur le patrimoine naturel Actualisation des listes d'espèces de chaque groupe
Indicateur	Nombre de liste d'espèces actualisée pendant la durée du plan de gestion
Année	2020 et 2025
Période	Janvier à décembre
Fréquence	2 fois pendant la durée du plan de gestion
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Description	Dans le cadre de la préparation des évaluations intermédiaire et finale du plan de gestion 2015- 2024 : <ul style="list-style-type: none"> - Les listes d'espèces seront actualisées - Le statut de chaque espèce sera précisé - Une tendance évolutive sera définie pour chaque espèce présentant un enjeu sur la réserve naturelle, en fonction des données disponible.
Moyens nécessaires	Outils informatiques
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

AD 10	Adapter la politique pénale
Objectif à Long Terme	XVIII, XVIII B
Résultats attendus	Diminution du nombre d'infraction contrariant l'atteinte des enjeux de conservation du patrimoine naturel et à l'intégrité de la réserve naturelle
Indicateur	Nombre de rencontre avec Mr le Procureur de la République du tribunal de Grande Instance de Boulogne sur Mer, pendant la durée du plan de gestion. Nombre d'adaptations proposées chaque année, et pendant la durée du plan de gestion.
Année	Chaque année, de 2016 à 2025
Période	Janvier et février
Fréquence	1 fois par an
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Description	Dans le cadre du bilan annuel de la réserve naturelle, une synthèse des infractions constatées et des procédures sera réalisée chaque année. Cette synthèse permettra de dresser le bilan de l'application de la réglementation de la réserve naturelle, et de proposer des adaptations de la politique pénale de la réserve naturelle. Cette synthèse, son analyse et les propositions d'adaptation de la politique pénale seront transmises et présentées à Mr le Procureur de la République du tribunal de Grande Instance de Boulogne sur Mer.
Moyens nécessaires	Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	PO 01 : Appliquer la réglementation relative à la réserve naturelle PO 02 : Réaliser des opérations de surveillance AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

AD 11	Travailler en partenariat avec la gendarmerie nationale, l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques et l'Office National des Forêts.
Objectif à Long Terme	XVIII, XVIII B
Résultats attendus	Diminution du nombre d'infraction contrariant l'atteinte des enjeux de conservation du patrimoine naturel et à l'intégrité de la réserve naturelle
Indicateur	Nombre de coopération chaque année, et pendant la durée du plan de gestion.
Année	Chaque année, de 2016 à 2025
Période	En fonction de la nature des infractions constatées.
Fréquence	En fonction de la récurrence des infractions constatées
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Description	Coordonnées des missions de police avec la gendarmerie nationale, l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques et l'Office National des Forêts, en fonction de la nature des infractions constatées.
Moyens nécessaires	Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	PO 01 : Appliquer la réglementation relative à la réserve naturelle PO 02 : Réaliser des opérations de surveillance AD 10 : Adapter la politique pénale AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

AD 12	Veiller à l'intégration paysagère des équipements pour la gestion et l'accueil du public sur la réserve.
Objectif à Long Terme	XVIII, XVIII C
Résultats attendus	Préserver le paysage de la réserve naturelle Limiter l'impact visuel des équipements sur le paysage de la réserve naturelle.
Indicateur	Nombre d'équipements intégrés dans la paysage par rapport aux nombre d'équipements réalisés.
Année	En fonction des équipements réalisés
Période	En fonction des équipements réalisés
Fréquence	/
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Description	Lors de la mise en place des équipements de gestion et d'accueil du public, il faut veiller leurs intégrations paysagères, et ainsi limiter leurs impacts dans le paysage. Cette intégration peut prendre plusieurs formes, soit par : <ul style="list-style-type: none"> - La nature des matériaux qui composent l'équipement - La position de l'équipement par rapport à la végétation présente. - La position de l'équipement par rapport à la topographie Cette intégration paysagère peut avoir des limites techniques.
Moyens nécessaires	Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

AD 14	Mener une réflexion sur le déplacement de la ligne électrique passant sur la partie haute de la réserve, avec les structures compétentes.
Objectif à Long Terme	XVIII, XVIII C
Résultats attendus	Préserver le paysage de la réserve naturelle Limiter l'impact visuel des équipements sur le paysage de la réserve naturelle
Indicateur	Linéaire de ligne électrique déplacé en dehors de la réserve naturelle, en lien avec ERDF
Année	En fonction d'ERDF
Période	Octobre à février
Fréquence	/
Localisation	La dune plaquée
Description	<p>Cette réflexion pourrait être menée en plusieurs étapes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser un diagnostic de cette ligne électrique par Electricité Réseau Distribution de France (ERDF) : Nombre de logements ou d'équipements alimentés. - Examiner les autres possibilités pour alimenter ces logements et ces équipements <p>En fonction des solutions possibles, plusieurs possibilités pourraient être étudiées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le démontage de la ligne électrique - Le déplacement de la ligne électrique - L'enterrement de la ligne électrique
Moyens nécessaires	Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62 Electricité Réseau Distribution de France (ERDF)
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

AD 14	Acquérir les parcelles dans la zone de préemption
Objectif à Long Terme	XVIII, XVIII D
Résultats attendus	Assurer la fonctionnalité de la réserve naturelle.
Indicateur	Nombre de parcelles achetées chaque année, et pendant la durée du plan de gestion
Année	Chaque année de 2015 à 2024, en fonction des opportunités
Période	/
Fréquence	/
Localisation	Les communes de Camiers, d'Étaples sur Mer et de Lefaux
Description	<p>Acquisition des parcelles situées au sein de la zone de préemption départementale définie au titre de la politique Espace naturel Sensible du Conseil Générale du Pas de Calais, et validée par les communes de Camiers, d'Étaples et de Lefaux.</p> <p>L'acquisition est réalisée dès lors que des parcelles sont mises en vente par leur propriétaire. Le Conseil Général exerce alors son droit de préemption sur la ou les parcelles en vente.</p>
Moyens nécessaires	/
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62 Conseil Général du Pas de Calais
Coût	Coût horaire d'acquisition des parcelles
Financement	Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

AD 15	Adapter les équipements de gestion afin de limiter les dégâts sur les terrains riverains
Objectif à Long Terme	XVIII, XVIII D
Résultats attendus	Limiter l'impact du sanglier en périphérie de la réserve naturelle
Indicateur	Nombre d'équipements adaptés afin de limiter le passage des sangliers, par rapport aux nombres d'équipements réalisés.
Année	En fonction des équipements réalisés
Période	En fonction des équipements réalisés
Fréquence	/
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Description	Lors de la mise en place des équipements de gestion, il faut intégrer les adaptations possibles pour limiter le passage des sangliers, et ainsi limiter leurs incidences sur et en périphérie de la réserve naturelle. Ces adaptations pourront être réalisées sur des équipements, comme les clôtures.
Moyens nécessaires	Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	AD 17 : Réguler la population de sanglier en fonction d'indicateurs de surpopulation AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

AD 16	Réguler la population de sanglier en fonction d'indicateurs de surpopulation
Objectif à Long Terme	XVIII, XVIII D
Résultats attendus	Limiter l'impact du sanglier en périphérie de la réserve naturelle
Indicateur	Nombre de battues de destruction réalisées chaque année, et pendant la durée du plan de gestion.
Année	En fonction de la décision du comité de gestion de la réserve naturelle
Période	En fonction de la décision du comité de gestion de la réserve naturelle
Fréquence	En fonction de la décision du comité de gestion de la réserve naturelle
Localisation	En fonction de la décision du comité de gestion de la réserve naturelle
Description	<p>Des opérations de destruction du sanglier seront réalisées sur la réserve naturelle, après avis du comité de gestion et officialisation par un arrêté de battue administrative.</p> <p>Cette décision seront prise en fonction de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des surfaces de dégâts dans les terrains agricoles, en périphérie et à proximité de la réserve naturelle. - Des résultats du suivi de la fréquentation de la réserve naturelle, par le sanglier (SE 36)
Moyens nécessaires	Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	SE 36 : Suivre la population de sanglier AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

AD 17	Participer aux réseaux d'échanges techniques régionaux, nationaux et internationaux
Objectif à Long Terme	IXX
Résultats attendus	Echanger sur les techniques de gestion, des programmes de suivis scientifiques, etc.
Indicateur	Nombre de participations aux réunions d'échange à l'échelle locale, régionale, nationale et internationale
Année	Chaque année, de 2016 à 2025
Période	En fonction des réunions
Fréquence	En fonction des réunions
Localisation	En fonction des réunions
Description	Participer aux groupes de travail sur des thématiques en lien avec la réserve naturelle. Ces groupes de travail sont organisés par des structures comme : <ul style="list-style-type: none"> - Réserve naturelle de France - Le réseau des gestionnaires d'espaces naturels - Le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres - L'agence des aires marines protégées - Etc.
Moyens nécessaires	Outils informatiques / Véhicule
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent Coût des déplacements
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

AD 18	Réaliser et diffuser les bilans d'activités annuels
Objectif à Long Terme	IXX, XX
Résultats attendus	Dresser un bilan chaque année de la gestion de la réserve naturelle Informers les membres du comité de gestion.
Indicateur	Nombre de bilans réalisées et diffusées pendant la durée du plan de gestion
Année	Chaque année, de 2016 à 2025
Période	Décembre à février
Fréquence	1 fois par an
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Description	<p>Le bilan annuel reprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les opérations d'entretien réalisées chaque année (TE) - Les aménagements réalisés chaque année (TU) - Les résultats et une analyse des suivis écologiques réalisés pendant l'année écoulée - Un suivi et une analyse de l'accueil du public sur la réserve naturelle - Une synthèse des infractions constatées et des procédures. - Une analyse de la répartition du temps de travail. - Le bilan financier de l'année écoulée, et le budget prévisionnel pour l'année à venir. - Les perspectives pour l'année à venir. <p>Chaque bilan sera transmis et présenté aux membres, lors d'un comité de gestion.</p> <p>Ces bilans serviront à l'évaluation intermédiaire et finale du plan de gestion 2015-2024.</p>
Moyens nécessaires	Logiciel de SIG / Outils informatiques
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	AD 19 : Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme

AD 19	Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme
Objectif à Long Terme	XX
Résultats attendus	Evaluer les objectifs du plan de gestion. Evaluer l'impact de la mise en œuvre du plan de gestion sur la valeur patrimoniale du site.
Indicateur	Nombre d'évaluations réalisées
Année	2021 et 2026
Période	/
Fréquence	2 fois pendant la durée du plan de gestion
Localisation	L'ensemble de la réserve naturelle
Description	<p>L'évaluation traitera chaque Objectifs à Long Terme (OLT) et chaque Objectif du Plan. Elle reprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le taux de réalisation des opérations - Une analyse des indicateurs de réalisation - Une analyse des résultats des suivis écologiques, afin d'évaluer l'efficacité des opérations et de l'atteinte des objectifs du plan - Une synthèse sur l'efficacité des opérations et l'atteinte de l'objectif à long terme - Une évaluation financière <p>En conclusion, elle permettra une actualisation des enjeux, des objectifs à long terme, des objectifs du plan et des opérations</p> <p>La méthode d'évaluation est annexée au plan de gestion.</p>
Moyens nécessaires	Logiciel de SIG / Outils informatiques
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent ou Coût de la prestation d'un bureau d'étude
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	AD 18 : Réaliser et diffuser les bilans d'activités annuels

AD 20	Réaliser un avenant au plan de gestion, afin de mettre en place les opérations issues des solutions validées par Monsieur le Préfet du Pas de Calais
Objectif à Long Terme	XVIII, XVIII B
Résultats attendus	Régularisation de la situation sur la partie maritime de la réserve naturelle, vis-à-vis de la réglementation.
Indicateur	Nombre d'opérations non prévues dans le plan de gestion
Année	/
Période	/
Fréquence	/
Localisation	La partie maritime de la réserve naturelle : Parcelle AL 13 et la plage des pauvres
Description	Réaliser un avenant au plan de gestion. Cet avenant reprendrait les opérations issues des solutions validées par Mr le Préfet du Pas de Calais, qui ne pouvaient être identifiées lors du plan de gestion.
Moyens nécessaires	Outils informatiques
Opérateur	Syndicat mixte Eden 62
Coût	Coût horaire d'un agent
Financement	Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie Conseil Général du Pas de Calais (Subvention au syndicat mixte Eden 62)
Exploitation des données	Evaluation intermédiaire du plan de gestion en 2021 Evaluation du plan de gestion en 2026
Opérations associées	/

B.IV. 4 / La programmation du plan de gestion

B.IV.4.1 / Les suivis écologiques (SE)

Code	Nom	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
		SE 01	Suivre l'évolution de la morphologie de l'estuaire																						
SE 02	Suivre l'expansion de la Spartine anglaise																								
SE 03	Mettre en place une veille en cas de mortalité importante des oiseaux																								
SE 04	Suivre l'état de conservation des habitats																								
SE 05	Suivre les espèces floristiques																								
SE 06	Suivre les espèces nicheuses																								
	STOC CAPTURE Dunes à fourrés																								
	STOC EPS																								
	Rapaces																								
	Suivi des paludicoles																								
	Suivi des Rallidés																								
	Suivi de l'Alouette lulu																								
	Suivi hebdomadaire des reposoirs et des mares																								
Engoulement d'Europe																									
SE 07	Suivre les espèces migratrices et hivernantes présentant un enjeu sur la réserve naturelle																								
	Suivi hebdomadaire des reposoirs et des mares																								
	Suivi des roselières / Dortoir																								
	Suivi par transects																								
	Suivi par point fixe																								
	Programmes de baguage																								
Suivi rapaces / Dortoir																									

Code	Nom	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
		SE 08	Suivre la population de chiroptères en période estivale																					
SE 09	Suivre les populations d'Orthoptères																							
SE 10	Suivre les populations de Phoque																							
SE 11	Suivre l'évolution de la du trait de côte	Relevé																						
		Traitement																						
SE 12	Suivre les populations de Rhopalocères	Répartition																						
		Tendance																						
SE 13	Améliorer les connaissances sur la phase terrestre des amphibiens ²																							
SE 14	Suivre les niveaux d'eau																							
SE 15	Suivre de la qualité de l'eau																							
SE 16	Cartographier la répartition du muscardin au sein de la réserve naturelle																							
SE 17	Suivre les populations d'Odonates																							
SE 18	Suivre les espèces d'amphibien sur la réserve naturelle, en période de reproduction																							
SE 19	Suivre la population de Couleuvre à collier																							
SE 20	Suivre la population d'Anguille d'Europe	Répartition																						
		Tendance																						
SE 21	Suivre la population de chiroptères en période hivernale																							

Code	Nom	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
SE 22	Améliorer les connaissances sur certaines espèces inscrites dans les programmes de recherche régionaux, nationaux, internationaux																							
SE 23	Actualiser l'inventaire des mammifères																							
SE 24	Actualiser l'inventaire des micromammifères																							
SE 25	Améliorer les connaissances les ressources alimentaires disponibles pour l'avifaune par type de milieu																							
SE 26	Actualiser l'inventaire des reptiles																							
SE 27	Actualiser l'inventaire des poissons																							
SE 28	Actualiser l'inventaire des mollusques																							
SE 29	Actualiser l'inventaire des coléoptères aquatiques																							
SE 30	Actualiser l'inventaire des coléoptères terrestres																							
SE 31	Actualiser l'inventaire des hétérocères																							
SE 32	Réaliser un inventaire des Syrphes																							
SE 33	Réaliser un inventaire des Bryophytes																							
SE 34	Réaliser un inventaire de la Fonge																							
SE 35	Réaliser une étude sur la pédologie de la réserve																							
SE 36	Suivre la population de sanglier																							

B.IV.4.2 / Les travaux uniques (TU)

Code	Nom	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
TU 01	Mettre en place le schéma d'accueil																							
TU 02	Restaurer les fossés d'entrée d'eau marine																							
TU 03	Mettre en place un système de vannes de marées, si nécessaire																							
TU 04	Supprimer l'exclos dans le ply																							
TU 05	Profiler la mare X																							
TU 06	Réaliser des étrépages																							
TU 07	Restaurer les connexions entre les pelouses dunaires																							
TU 08	Débroussailler des secteurs de pelouses dunaires																							
TU 09	Couper les semenciers isolés																							
TU 10	Créer des enclos sur la dune plaquée et le Lornel																							
TU 11	Couper les semenciers																							
TU 12	Suppression des buses d'évacuation d'eau, au niveau du bois Bécasse																							
TU 13	Restaurer les lisières forestières																							
TU 14	Créer des puits de lumières favorisant les espèces autochtones																							
TU 15	Débroussailler les berges de certaines pannes ou zone humide																							
TU 16	Déboiser et débroussailler partiellement certaines pannes																							
TU 17	Profiler certaines pannes,																							
TU 18	Réaliser des étrépages sur certaines pannes																							
TU 19	Débroussailler des secteurs de fourrés au profit des bas-marais																							
TU 20	Installer des piézomètres et des règles limnimétriques																							
TU 21	Modifier l'enclos au niveau de la zone humide « Pamart »																							
TU 22	Débroussailler et déboiser certaines mares																							

Code	Nom	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
TU 23	Déboiser et débroussailler des connexions entre les zones humides																							
TU 24	Arasement de merlons limitant la connexions entre zones humides																							
TU 25	Créer des îlots																							
TU 26	Enlever les systèmes de régulation des niveaux d'eau non adaptés à la circulation des poissons																							
	Recensement																							
	Démontage																							
TU 27	Mettre en place des vannes de régulation des niveaux d'eau																							
TU 28	limiter les obstacles artificiels au sein de la réserve naturelle																							
	Recensement																							
	Démontage																							
TU 29	Restaurer les connexions du ruisseau																							
TU 30	Déboisement et débroussaillage d'une partie des berges des ruisseaux																							
TU 31	Aménager les bâtiments au niveau de la sablière et sur la dune du haut																							
TU 32	Démonter l'ancienne ligne d'alimentation du feu des dunes																							

B.IV.4.3 / Les travaux d'entretien (TE)

Code	Nom	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026		
		TE 01	Entretien par pâturage extensif des prés salés																							
	Pâturage																									
	Fauche, si nécessaire																									
TE 02	Entretien par une fauche exportatrice des prés salés																									
TE 03	Nettoyage sélectif des laisses de mer																									
TE 04	Eviter toute opération de fixation																									
TE 05	Entretien par une fauche exportatrice des pelouses et prairies dunaires																									
TE 06	Entretien par pâturage extensif	Enclos talus SNCF																								
		Enclos dunes plaquée n°1																								
		Enclos dunes plaquée n°2																								
		Enclos Lornel n°1																								
		Enclos du Grand bois (Option 1)																								
		Enclos Lornel n°2 (Option 2)																								
		Enclos au Nord-Ouest du chemin aux Hénons																								
		Fauche, si nécessaire																								
TE 07	Arracher ou couper les semis d'espèces arborescentes																									
TE 08	Couper les essences arborescentes au sein de certains secteurs de fourrés dunaires																									
TE 09	Entretien des lisières forestières																									
TE 10	Limiter les interventions sur certains boisements																									
TE 11	Limiter les interventions sur certaines pinèdes																									
TE 12	Entretien par une fauche exportatrice des dépressions dunaires																									

Code	Nom	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
TU 13	Entretien par faucardage des dépressions dunaires, si nécessaire																							
TE 14	Ne réaliser aucune intervention sur la totalité ou partie des dépressions dunaires boisées																							
TE 15	Entretien des bas marais et des berges d'une fauche exportatrice																							
TE 16	Entretien par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire	Pâturage																						
		Fauche																						
TE 17	Curer les mares dunaires, si nécessaire																							
TE 18	Aucunes interventions sur une partie des berges de certaines mares																							
TE 19	Réguler les niveaux d'eau																							
TE 20	Laisser sur place des produits de coupe ou de débroussaillage, afin de servir de zone refuge																							
TE 21	Couper les rejets arbustifs au sein des roselières																							
TE 22	Mettre en place une fauche exportatrice par rotation																							
TE 23	Limiter les opérations de curage du ruisseau (En cas d'intervention)																							
TE 24	Entretien des berges des fossés et ruisseau																							
TE 25	Aucunes interventions sur les berges abruptes (En cas d'intervention)																							
TE 26	Entretien des aménagements pour les chiroptères																							
TE 27	Inonder un des bâtiments au niveau du bois Régnier																							

Code	Nom	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
TE 28	Entretien des équipements d'accueil du public																							
TE 29	Entretien de la signalétique en limite de la réserve naturelle																							
TE 30	Entretien de la clôture anti-gibier sur la partie haute de la réserve																							
	Suivi de la clôture																							
TE 31	Entretien des équipements de gestion																							
	Suivi de la clôture																							
TE 32	Entretien des chemins de service																							
TE 33	Entretien des outils de gestion																							
TE 33	Suivre l'état sanitaire du cheptel																							

B.IV.4.4 / La pédagogie et l'information (PI)

Code	Nom	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
PI 01	Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation																								
PI 02	Mettre en place un panneau d'informations et de sensibilisation	Installation																							
		Utilisation																							
PI 03	Améliorer la signalétique à l'intérieur de la réserve																								
PI 04	Améliorer la signalétique autoroutière pour accéder au parking de la réserve																								
PI 05	Réaliser une plaquette de présentation des boucles de découverte																								
PI 06	Actualiser le Plan d'accueil et d'information																								
PI 07	Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation sur différentes thématiques pour les scolaires																								
PI 08	Actualiser la plaquette de présentation générale de la réserve naturelle																								
PI 09	Réaliser des chantiers nature																								
PI 10	Concevoir et diffuser une plaquette sur la réglementation																								

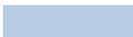



B.IV.4.5 / La police de la nature et au gardiennage (PO)

Code	Nom	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
PO 01	Appliquer la réglementation relative à la réserve naturelle																								
PO 02	Réaliser des opérations de surveillance																								

B.IV.4.6 / Les tâches administratives (AD)

Code	Nom	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
AD 01	Participer aux échanges sur l'étude du fonctionnement hydro-sédimentaire de l'estuaire de la Canche réalisée par le Symcéa																							
AD 02	Mener une réflexion sur la suppression des équipements de défense contre la mer (épis) qui ne sont plus utilisés sur la partie maritime de la réserve naturelle, avec les structures compétentes.																							
AD 03	Participer à la réflexion sur les enjeux des populations de Phoques dans le cadre du Docob Natura 2000 en mer du site FR 3102005 et du plan de gestion du Parc naturel marin des estuaires picards et de la mer de la côte d'opale																							
AD 04	Adapter la charge de pâturage																							
AD 05	Recherche de techniques efficaces pour limiter l'expansion de l'Ailante glanduleux																							
AD 06	Participer aux échanges sur l'étude sur le fonctionnement hydraulique réalisée par le Symcéa																							
AD 07	Mettre en place une veille sur la présence de poissons au sein des mares																							
AD 08	Mise en place d'une concertation avec les propriétaires en amont du ruisseau																							
AD 09	Compléter la liste des espèces floristiques et faunistiques																							
AD 10	Adapter la politique pénale																							
AD 11	Travailler en partenariat avec la gendarmerie nationale, l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, l'Office national de l'eau																							

Code	Nom	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	et des milieux aquatiques et l'Office National des Forêts.																							
AD 12	Veiller à l'intégration paysagère des équipements pour la gestion et l'accueil du public sur la réserve.																							
AD 13	Mener une réflexion sur le déplacement de la ligne électrique passant sur la partie haute de la réserve, avec les structures compétentes.																							
AD 14	Acquérir les parcelles dans la zone de préemption																							
AD 15	Adapter les équipements de gestion afin de limiter les dégâts sur les terrains riverains																							
AD 16	Réguler la population de sanglier en fonction d'indicateurs de surpopulation																							
AD 17	Participer aux réseaux d'échanges techniques régionaux, nationaux et internationaux																							
AD 18	Réaliser et diffuser les bilans d'activités annuels																							
AD 19	Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme																							

-  Période de réalisation
-  Année de réalisation
-  Période probable de réalisation
-  Année probable de réalisation

B.V / La programmation indicative des moyens financiers

Les tableaux ci-dessous reprennent le coût des prestations externes, pour chaque type d'opération.

B.V.1 / Les suivis écologiques (SE)

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
SE 01	Suivre l'évolution de la morphologie de l'estuaire											
SE 02	Suivre l'expansion de la Spartine anglaise											
SE 03	Mettre en place une veille en cas de mortalité importante des oiseaux											
SE 04	Suivre les espèces floristiques indicatrices d'un bon état de conservation	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
SE 05	Suivre les espèces floristiques											
SE 06	Suivre les espèces nicheuses											
	STOC CAPTURE Dunes à fourrés											
	STOC EPS											
	Rapaces											
	Suivi des paludicoles											
	Suivi des Rallidés											
	Suivi de l'Alouette lulu											
	Suivi hebdomadaire des reposoirs et des mares											
SE 07	Engoulement d'Europe											
	Suivre les espèces migratrices et hivernantes présentant un enjeu sur la réserve naturelle											
	Suivi hebdomadaire des reposoirs et des mares											
	Suivi des roselières / Dortoir											
	Suivi par transects											
	Suivi par point fixe											
	Programmes de baguage											
SE 07	Suivi rapaces / Dortoir											
SE 08	Suivre la population de chiroptères en période estivale											
SE 09	Suivre les populations d'Orthoptères											
SE 10	Suivre les populations de Phoque											
SE 11	Suivre l'évolution de la du trait de côte	Relevé										
		Traitement										
SE 12	Suivre les populations de Rhopalocères	Répartition										
		Tendance										
SE 13	Améliorer les connaissances sur la phase terrestre des amphibiens ²											
SE 14	Suivre les niveaux d'eau											
SE 15	Suivre de la qualité de l'eau					1500					1500	

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
SE 16	Cartographier la répartition du muscardin au sein de la réserve naturelle											
SE 17	Suivre les populations d'Odonates											
SE 18	Suivre les espèces d'amphibien sur la réserve naturelle, en période de reproduction											
SE 19	Suivre la population de Couleuvre à collier											
SE 20	Suivre la population d'Anguille d'Europe			X	X	X	X	X	X	X	X	
SE 21	Suivre la population de chiroptères en période hivernale											
SE 22	Améliorer les connaissances sur certaines espèces inscrites dans les programmes de recherche régionaux, nationaux, internationaux											
SE 23	Actualiser l'inventaire des mammifères											
SE 24	Actualiser l'inventaire des micromammifères											
SE 25	Améliorer les connaissances les ressources alimentaires disponibles pour l'avifaune par type de milieux	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
SE 26	Actualiser l'inventaire des reptiles											
SE 27	Actualiser l'inventaire des poissons	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SE 28	Actualiser l'inventaire des mollusques	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SE 29	Actualiser l'inventaire des coléoptères aquatique											
SE 30	Actualiser l'inventaire des coléoptères terrestres	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SE 31	Actualiser l'inventaire des hétérocères											
SE 32	Réaliser un inventaire des Syrphes											
SE 33	Réaliser un inventaire des Bryophytes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SE 34	Réaliser un inventaire de la Fonge	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SE 35	Réaliser une étude sur la pédologie de la réserve	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SE 36	Suivre la population de sanglier											
	Total					1500					1500	

X: Coût à préciser par devis

Possibilité de financement par Natura 2000

Possibilité de financement par une dotation exceptionnelle d'investissement dans le cadre de la subvention pour la gestion de la réserve naturelle, ou recherche d'autres sources de financements

B.V.2 / Les travaux uniques (TU)

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
TU 01	Mettre en place le schéma d'accueil		X	X								
TU 02	Restaurer les fossés d'entrée d'eau marine		X									
TU 03	Mettre en place un système de vannes de marées, si nécessaire											
TU 04	Supprimer l'exclos dans le ply											
TU 05	Profiler la mare X		X									
TU 06	Réaliser des étrépages		X									
TU 07	Restaurer les connexions entre les pelouses dunaires						X	X	X	X	X	
TU 08	Débroussailler des secteurs de pelouses dunaires						4000	4000	4000	4000	4000	
TU 09	Couper les semenciers isolés						X	X	X	X	X	
TU 10	Créer des enclos sur la dune plaquée et le Lornel						23 000	25 000				
	ou						22 000	22 000				
TU 11	Couper les semenciers						X	X	X	X	X	
TU 12	Suppression des buses d'évacuation d'eau, au niveau du bois Bécasse		X									
TU 13	Restaurer les lisières forestières	X	X	X	X	X						
TU 14	Créer des puits de lumières favorisant les espèces autochtones											
TU 15	Débroussailler les berges de certaines pannes ou zone humide	1000	1000	1000	1000	1000	1000					
TU 16	Déboiser et débroussailler partiellement certaines pannes	1000	1000	1000	1000	1000	1000					
TU 17	Profiler certaines pannes,	X	X	X	X	X	X					
TU 18	Réaliser des étrépages sur certaines pannes	X	X	X	X	X	X					
TU 19	Débroussailler des secteurs de fourrés au profit des bas-marais					4500						
TU 20	Installer des piézomètres et des règles limnimétriques	X	X									
TU 21	Modifier l'enclos au niveau de la zone humide « Pamart »				13700							

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
TU 22	Débroussailler et déboiser certaines mares				5000	5000						
TU 23	Déboiser et débroussailler des connexions entre les zones humides				8500	8500						
TU 24	Arasement de merlons limitant la connexions entre zones humides					X						
TU 25	Créer des filots					X						
TU 26	Enlever les systèmes de régulation des niveaux d'eau non adaptés à la circulation des poissons					X						
TU 27	Mettre en place des vannes de régulation des niveaux d'eau					X						
TU 28	Limiter les obstacles artificiels au sein de la réserve naturelle					X						
TU 29	Restaurer les connexions du ruisseau					X						
TU 30	Déboisement et débroussaillage d'une partie des berges des ruisseaux						450					
TU 31	Aménager les bâtiments au niveau de la sablière et sur la dune du haut		X									
TU 32	Démonter l'ancienne ligne d'alimentation du feu des dunes		X	X	X							
	Total en €	2000	2 000	2 000	29 200	20 000	28 450 ou 29450	26000 ou 29 000	4000	4000	4000	

X: Coût à préciser par devis

Possibilité de financement par Natura 2000

Possibilité de financement par une dotation exceptionnelle d'investissement dans le cadre de la subvention pour la gestion de la réserve naturelle, ou recherche d'autres sources de financements

B.V.3 / Les travaux d'entretien (TE)

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
TE 01	Entretien par pâturage extensif des prés salés											
TE 02	Entretien par une fauche exportatrice des prés salés	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
TE 03	Nettoyage sélectif des laisses de mer	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
TE 04	Eviter toute opération de fixation											
TE 05	Entretien par une fauche exportatrice des pelouses et prairies dunaires	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
TE 06	Entretien par pâturage extensif	Enclos dunes plaquée n°1										
		Enclos dunes plaquée n°2				560						
		Enclos Lornel n°1										
		Enclos du Grand bois (Option 1)					420					
		Enclos Lornel n°2 (Option 2)					1120					
		Enclos au Nord-Ouest du chemin aux Hénons										
		Fauche, si nécessaire										
TE 07	Arracher ou couper les semis d'espèces arborescentes			5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	
TE 08	Couper les essences arborescentes au sein de certains secteurs de fourrés dunaires											
TE 09	Entretien des lisières forestières						1350	1350	1350	1350	1350	1350
TE 10	Limiter les interventions sur certains boisements											
TE 11	Limiter les interventions sur certaines pinèdes											
TE 12	Entretien par une fauche exportatrice des dépressions dunaires	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
TU 13	Entretien par faucardage des dépressions dunaires, si nécessaire											
TE 14	Ne réaliser aucune intervention sur la totalité ou partie des dépressions dunaires boisées											
TE 15	Entretien des bas marais et des berges par une fauche exportatrice						1800	1800	1800	1800	1800	1800
TE 16	Entretien par pâturage extensif avec une fauche complémentaire si nécessaire	Pâturage										
		Fauche										
TE 17	Curer les mares dunaires, si nécessaire											
TE 18	Aucunes interventions sur une partie des berges de											

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	certaines mares											
TE 19	Réguler les niveaux d'eau											
TE 20	Laisser sur place des produits de coupe ou de débroussaillage, afin de servir de zone refuge											
TE 21	Couper les rejets arbustifs au sein des roselières	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600
TE 22	Mettre en place une fauche exportatrice par rotation	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880
TE 23	Limiter les opérations de curage du ruisseau (En cas d'intervention)											
TE 24	Entretien des berges des fossés et ruisseau	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
TE 25	Aucunes interventions sur les berges abruptes											
TE 26	Entretien des aménagements pour les chiroptères											
TE 27	Inonder un des bâtiments au niveau du bois Régnier											
TE 28	Entretien des équipements d'accueil du public	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
TE 29	Entretien la signalétique en limite de la réserve naturelle											
TE 30	Entretien la clôture anti-gibier sur la partie haute de la réserve	Suivi et entretien de la clôture	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
		Entretien de la végétation de chaque côté de la clôture										
TE 31	Entretien des équipements de gestion	Suivi et entretien des clôtures	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
		Entretien des chemins de service										
TE 32	Entretien des outils de gestion	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
TE 33	Suivre l'état sanitaire du cheptel	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Total en €		18180	18180	23180	23740	23600 ou 24300	26 330	26330	26330	26330	26330	21330

X: Coût à préciser par devis

Possibilité de financement par Natura 2000

Possibilité de financement par une dotation exceptionnelle d'investissement dans le cadre de la subvention pour la gestion de la réserve naturelle, ou recherche d'autres sources de financements

B.V.4 / La pédagogie et l'information (PI)

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
PI 01	Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation											
PI 02	Mettre en place un panneau d'informations et de sensibilisation		X	X								
PI 03	Améliorer la signalétique à l'intérieur de la réserve		X	X								
PI 04	Améliorer la signalétique autoroutière pour accéder au parking de la réserve		X	X								
PI 05	Réaliser une plaquette de présentation des boucles de découverte			X								
PI 06	Actualiser le Plan d'accueil et d'information		X	X								
PI 07	Réaliser des animations d'informations et de sensibilisation sur différentes thématiques pour les scolaires											
PI 08	Actualiser la plaquette de présentation générale de la réserve naturelle		X	X								
PI 09	Réaliser des chantiers nature											
PI 10	Concevoir et diffuser une plaquette sur la réglementation											

X: Coût à préciser par devis

Possibilité de financement par Natura 2000

Possibilité de financement par une dotation exceptionnelle d'investissement dans le cadre de la subvention pour la gestion de la réserve naturelle, ou recherche d'autres sources de financements

B.V.4 / La police de la nature et au gardiennage (PO)

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
PO 01	Appliquer la réglementation relative à la réserve naturelle											
PO 02	Réaliser des opérations de surveillance											

B.V.5 / Les tâches administratives (AD)

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
AD 01	Participer aux échanges sur l'étude du fonctionnement hydro-sédimentaire de l'estuaire de la Canche réalisée par le Symcéa											
AD 02	Mener une réflexion sur la suppression des équipements de défense contre la mer (épis) qui ne sont plus utilisés sur la partie maritime de la réserve naturelle, avec les structures compétentes.											
AD 03	Participer à la réflexion sur les enjeux des populations de Phoques dans le cadre du Docob Natura 2000 en mer du site FR 3102005 et du plan de gestion du Parc naturel marin des estuaires picards et de la mer de la côte d'opale											
AD 04	Adapter la charge de pâturage											
AD 05	Recherche de techniques efficaces pour limiter l'expansion de l'Ailante glanduleux											
AD 06	Participer aux échanges sur l'étude sur le fonctionnement hydraulique réalisée par le Symcéa											
AD 07	Mettre en place une veille sur la présence de poissons au sein des mares											
AD 08	Mise en place d'une concertation avec les propriétaires en amont du ruisseau											
AD 09	Compléter la liste des espèces floristiques et faunistiques											
AD 10	Adapter la politique pénale											
AD 11	Travailler en partenariat avec la gendarmerie nationale, l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques et l'Office National des Forêts.											
AD 12	Veiller à l'intégration paysagère des équipements pour la gestion et l'accueil du public sur la réserve.											
AD 13	Mener une réflexion sur le déplacement de la ligne électrique passant sur la partie haute de la réserve, avec les structures compétentes.											
AD 14	Acquérir les parcelles dans la zone de préemption											
AD 15	Adapter les équipements de gestion afin de limiter les dégâts sur les terrains riverains											
AD 16	Réguler la population de sanglier en fonction d'indicateurs de surpopulation											
AD 17	Participer aux réseaux d'échanges techniques régionaux, nationaux et internationaux											
AD 18	Réaliser et diffuser les bilans d'activités annuels											
AD 19	Evaluer le plan de gestion à mi-parcours et à son terme											X
	Total en €											X

X: Coût à préciser par devis

Possibilité de financement par Natura 2000

Possibilité de financement par une dotation exceptionnelle d'investissement dans le cadre de la subvention pour la gestion de la réserve naturelle, ou recherche d'autres sources de financements

B.V.6 / Le plan de gestion

Les coûts prévisionnels des prestations externe, qui ont pu être estimées, est repris pour chaque année, dans le tableau ci-dessous.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Financement dans le cadre de la gestion de la réserve naturelle	18 180	18 180	17 180	17 740	20 100 ou 20 800	24 480	19 980	19 980	19 980	21 480	21 330
Financement dans le cadre des documents d'objectifs	2000	2000	7000	34 200	25 000	34 800 ou 35 800	33 350 ou 35 350	32 350	10 350	10 350	
Montant en €	20 180	20 180	25 180	52 940	45 100 ou 45 800	59 780 ou 60 780	53 330 ou 55 330	52330	30330	31830	21 330

Par contre, les prestations externes qui n'ont pas pu être estimées sont reprises dans le tableau ci-dessous.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
SE 04 Suivre les espèces floristiques indicatrices d'un bon état de conservation	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SE 20 Suivre la population d'Anguille d'Europe			X	X	X	X	X	X	X	X
SE 25 Améliorer les connaissances les ressources alimentaires disponibles pour l'avifaune par type de milieux	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SE 27 Actualiser l'inventaire des poissons	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SE 28 Actualiser l'inventaire des mollusques	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SE 30 Actualiser l'inventaire des coléoptères terrestres	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SE 33 Réaliser un inventaire des Bryophytes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SE 34 Réaliser un inventaire de la Fonge	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SE 35 Réaliser une étude sur la pédologie de la réserve	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TU 01 Mettre en place le schéma d'accueil		X	X							
TU 02 Restaurer les fossés d'entrée d'eau marine		X								
TU 05 Profiler la mare X		X								
TU 06 Réaliser des étrépages		X								
TU 07 Restaurer les connexions entre les pelouses dunaires						X	X	X	X	X
TU 09 Couper les semenciers isolés						X	X	X	X	X
TU 11 Couper les semenciers isolés						X	X	X	X	X
TU 13 Restaurer les lisières forestières	X	X	X	X	X					
TU 14 Créer des puits de lumières favorisant les espèces autochtones						X	X	X	X	X
TU 17 Profiler certaines pannes,	X	X	X	X	X	X				
TU 18 Réaliser des étrépages sur certaines pannes	X	X	X	X	X	X				
TU 20 Installer des piézomètres et des règles limnimétriques	X	X								
TU 24 Arasement de merlons limitant la connections entre zones humides						X				
TU 25 Créer des îlots						X				

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
TU 26	Enlever les systèmes de régulation des niveaux d'eau non adaptés à la circulation des poissons					X					
TU 27	Mettre en place des vannes de régulation des niveaux d'eau					X					
TU 28	Limiter les obstacles artificiels au sein de la réserve naturelle					X					
TU 29	Restaurer les connexions du ruisseau					X					
TU 31	Aménager les bâtiments au niveau de la sablière et sur la dune du haut		X								
TU 32	Démonter l'ancienne ligne d'alimentation du feu des dunes		X	X							
PI 02	Mettre en place un panneau d'informations et de sensibilisation		X	X							
PI 03	Améliorer la signalétique à l'intérieur de la réserve		X	X							
PI 04	Améliorer la signalétique autoroutière pour accéder au parking de la réserve		X	X							
PI 05	Réaliser une plaquette de présentation des boucles de découverte		X	X							
PI 06	Actualiser le Plan d'accueil et d'information		X	X							
PI 08	Actualiser la plaquette de présentation générale de la réserve naturelle		X	X							

X: Coût à préciser par devis

Possibilité de financement par Natura 2000

Possibilité de financement par une dotation exceptionnelle d'investissement dans le cadre de la subvention pour la gestion de la réserve naturelle, ou recherche d'autres sources de financements.



Conservatoire
du littoral



Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement
NORD-PAS-DE-CALAIS

