



Plan de Gestion 2021-2030

Plan de Gestion 2021-2030 : Tableau de bord et approche stratégique



Réserve Naturelle

marais d'ORX



TABLE DES MATIERES

APPROCHE STRATEGIQUE DU PLAN DE GESTION 2021-2030 DE LA RESERVE NATURELLE NATIONALE DU MARAIS D'ORX	5
1 Préambule	5
2 Pourquoi rédiger un Plan de Gestion ?.....	5
3 Le contexte d'élaboration du Plan de Gestion de la RNN du Marais d'Orx.....	9
4 Une nouvelle méthodologie	10
5 Précisions et remarques	13
6 Les Enjeux et Facteurs-clé de réussite.....	14
6-1 Enjeu 1 : Un site majeur pour l'avifaune au niveau national, européen et international 14	
6-2 Enjeu 2 : Une mosaïque d'habitats humides	15
6-3 Enjeu 3 : Un réservoir de biodiversité.....	16
6-4 Facteur clé de réussite FCR 1 : Ancrage territorial	17
6-5 Facteur clé de réussite FCR 2 : Connaissances naturalistes, techniques et scientifiques 18	
6-6 Facteur clé de réussite FCR 3 : Le fonctionnement de la Réserve Naturelle	19
7 Les arborescences.....	19

APPROCHE STRATEGIQUE DU PLAN DE GESTION 2021-2030 DE LA RESERVE NATURELLE NATIONALE DU MARAIS D'ORX

1 PREAMBULE

Le Marais d'Orx est une vaste zone humide, site d'exception, propriété intégrale du Conservatoire du Littoral, qui possède la particularité de revêtir plusieurs statuts (de reconnaissance ou de protection) ; tous les statuts de cet Espace Naturel Protégé, à des degrés divers, traduisent l'exceptionnelle richesse du site, et l'absolue nécessité de le protéger.

Le point commun de tous ces statuts, c'est effectivement de protéger et préserver ce site d'exception et les espèces animales et végétales qu'il abrite. Mais il s'agit également d'un levier de connaissance et de reconnaissance du site. Ce mille-feuille de statuts permet aussi de maintenir et d'améliorer la fonctionnalité de ce site unique, des habitats et des milieux qui le composent.

Ainsi, le site, bien évidemment Réserve Naturelle Nationale et propriété du Conservatoire du Littoral, est également ZPS FR7210063 « Domaine d'Orx » au titre de la Directive Oiseaux Natura 2000 et ZSC FR7200719 « Zones humides associées au Marais d'Orx » au titre de la Directive Habitats, Faune, Flore Natura 2000.

Le site est également une zone humide protégée d'importance internationale reconnue par la Convention de Ramsar : site FR7200040 « Marais d'Orx ».

2 POURQUOI REDIGER UN PLAN DE GESTION ?

Le plan de gestion est le **document-cadre** des activités de l'ENP (Espace Naturel Protégé). **Il s'agit d'un outil de gestion, de développement et de programmation, à la fois stratégique et opérationnel.** Il est élaboré par le gestionnaire de manière structurée, logique et partagée avec les acteurs du site. Le cadre méthodologique s'appuie sur la nouvelle version du Guide d'élaboration des plans de gestion d'espaces naturels protégés élaboré par l'Agence Française de Biodiversité AFB, associant les Ateliers Techniques des Espaces Naturels ATEN et Réserves Naturelles de France RNF.



Figure 1 : Processus et structure du plan de gestion d'espaces naturels protégés (AFB, 2016)

L'élaboration du plan de gestion est basée sur **un diagnostic précis** de la réserve naturelle. Elle suit une démarche structurée dont les réflexions conduisent, pas à pas, à la formalisation de la feuille de route du gestionnaire.

Le tableau de bord constitue la pièce maîtresse du plan de gestion. Il s'agit de l'arborescence logique et hiérarchique du plan de gestion qui identifie les objectifs à atteindre, à court ou long terme, pour chaque enjeu défini dans le diagnostic. De cette stratégie de gestion découle un programme d'actions définissant les opérations et les moyens à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs.

L'évaluation est placée au cœur de ce dispositif afin de mesurer l'état de conservation du patrimoine naturel et de rendre compte du niveau d'avancement du plan de gestion. L'évaluation sert également de socle de réflexion pour l'élaboration du prochain plan de gestion.

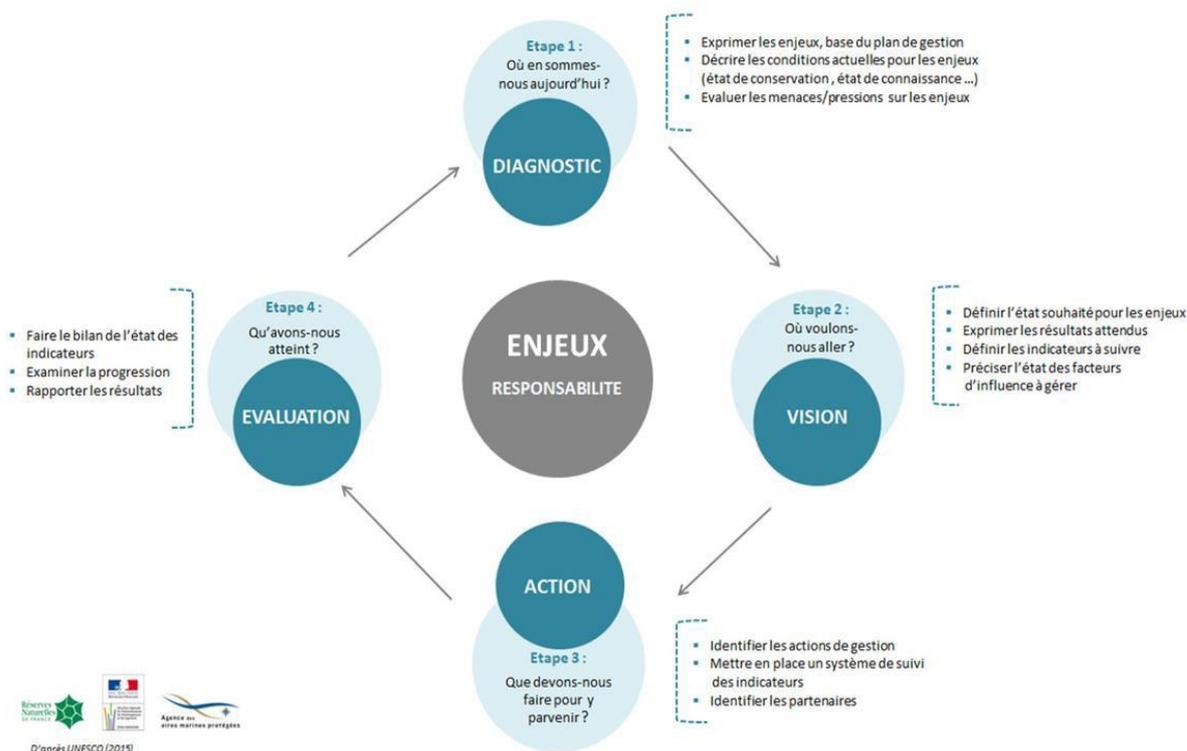


Figure 2 : Place de l'évaluation et des indicateurs dans le cycle de gestion (AFB, 2016)

Le renouvellement du présent plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale du Marais d'Orx comprend une extension de sa durée, passant de 5 à 10 ans. Il a compris un travail fondamental d'actualisation du diagnostic et de modernisation de l'arborescence en intégrant la démarche tableau de bord. Ainsi, :

- Les enjeux de gestion ont été redéfinis au regard des responsabilités de conservation de la réserve naturelle, basées sur la liste et les statuts à jour des habitats et espèces recensés.
- Les objectifs à long terme ont également été redéfinis, décrits précisément et associés à des indicateurs d'état permettant leur évaluation.
- Les objectifs opérationnels et les opérations ont été simplifiés afin de faciliter leur mise en œuvre par le gestionnaire tout en poursuivant leur évaluation en continu. Les objectifs opérationnels et les opérations sont associés à des indicateurs de pression et de réponse.

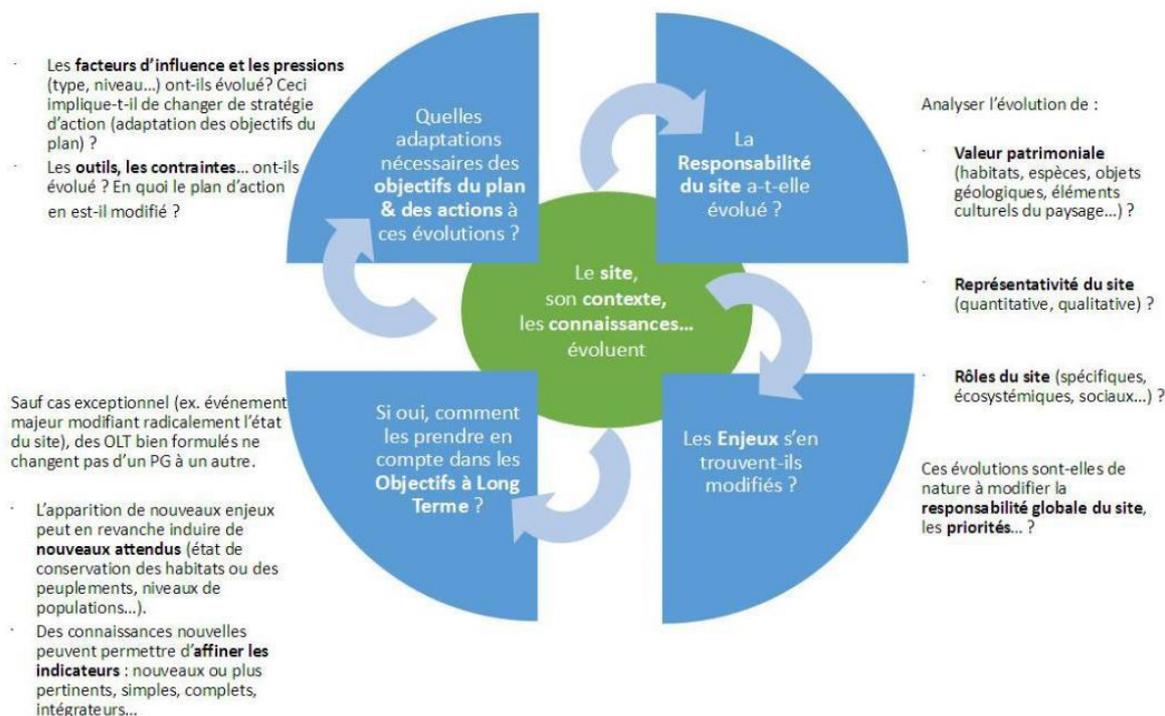


Figure 3 : Capitaliser pour le renouvellement du plan de gestion (AFB, 2016)

Le plan de gestion, document-cadre d'un ENP (Espace Naturel Protégé), a plusieurs objectifs et s'avère indispensable :

- Pour organiser et planifier le travail du gestionnaire avec des moyens adaptés
- Pour garantir la cohérence des actions à long terme
- Pour communiquer avec les acteurs du territoire
- Pour répondre à l'évaluation des politiques publiques en rendant lisibles et exploitables les résultats de la gestion
- Pour répondre aux obligations de la Réserve Naturelle Nationale et à ses finalités de création.

Le Plan de Gestion est donc un outil de gestion et de planification. C'est un document stratégique qui définit pour le site :

- une vision à long terme
- une programmation opérationnelle à court/moyen terme.

3 LE CONTEXTE D'ELABORATION DU PLAN DE GESTION DE LA RNN DU MARAIS D'ORX

Ce nouveau Plan de Gestion porte sur une période de 10 ans et fait suite au Plan de gestion 2015-2019, succédant lui-même à un premier Plan de Gestion dit « transitoire » qui portait sur la période 2005-2010. Il se base sur les données disponibles au moment de la rédaction.

Le Plan de Gestion 2021-2030 de la Réserve Naturelle Nationale du Marais d'Orx, actuellement en cours de rédaction, est le document-cadre qui a pour vocation de :

- 1 : Faire une synthèse et une évaluation de la gestion menée lors des années précédentes sur le site ;
- 2 : Proposer une stratégie de gestion de site pour les 50 prochaines années en définissant des enjeux et objectifs prioritaires à long terme ;
- 3 : Élaborer un plan de travail opérationnel pour 10 ans, afin de bien dimensionner les besoins financiers et humains pour la bonne mise en œuvre de la stratégie retenue.

L'élaboration du document s'appuie sur 3 documents :

1 : **Un bilan du précédent Plan de Gestion 2014-2019** qui permet de mettre en lumière les avancées majeures réalisées ces dernières années tant au niveau naturaliste qu'au niveau développement du site, programme d'aménagement du site en particulier ;

2 : **Un rapport sur la bio-évaluation du site réalisée en interne en 2019-2020** ; ce document a été présenté en CSRPN en janvier 2020 et représente le diagnostic naturaliste « faune » des groupes étudiés et suivis sur la Réserve Naturelle. Il s'appuie sur le travail de terrain des gardes naturalistes (suivis, inventaires, relevés ...) et permet de mettre en lumière les espèces prioritaires et pour lesquelles le site a une importante responsabilité dans leur état de conservation ;

3 : **Un rapport réalisé par le Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique « Flore et Habitats de la Réserve Naturelle Nationale du Marais d'Orx »** dans le cadre d'un travail étalé sur 3 ans, de 2018 à 2020 ; ce travail d'inventaire, typologie, bioévaluation, cartographie et fonctionnement écologique a permis de réactualiser toute la connaissance botanique sur le site et d'aider le gestionnaire à identifier les enjeux tant sur les habitats d'intérêt patrimonial que sur les habitats d'espèces.

4 UNE NOUVELLE METHODOLOGIE

La rédaction du nouveau PDG s'appuie sur **la nouvelle méthodologie** (mise au point par Réserves Naturelles de France (RNF) et l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB)) qui met l'accent sur **la définition d'indicateurs afin** de permettre une meilleure évaluation au terme de la période couverte. Cette stratégie, présentée sous forme d'arborescences afin d'avoir une lecture synthétique, permet de faciliter le travail d'évaluation en fin d'exercice.

L'élaboration du futur Plan de Gestion se focalise sur la définition et la hiérarchisation des Enjeux majeurs (et de Facteurs-clés de Réussite FCR) et leur déclinaison en Objectifs à Long terme qui seront le fil rouge de la gestion du site pour les 50 prochaines années.

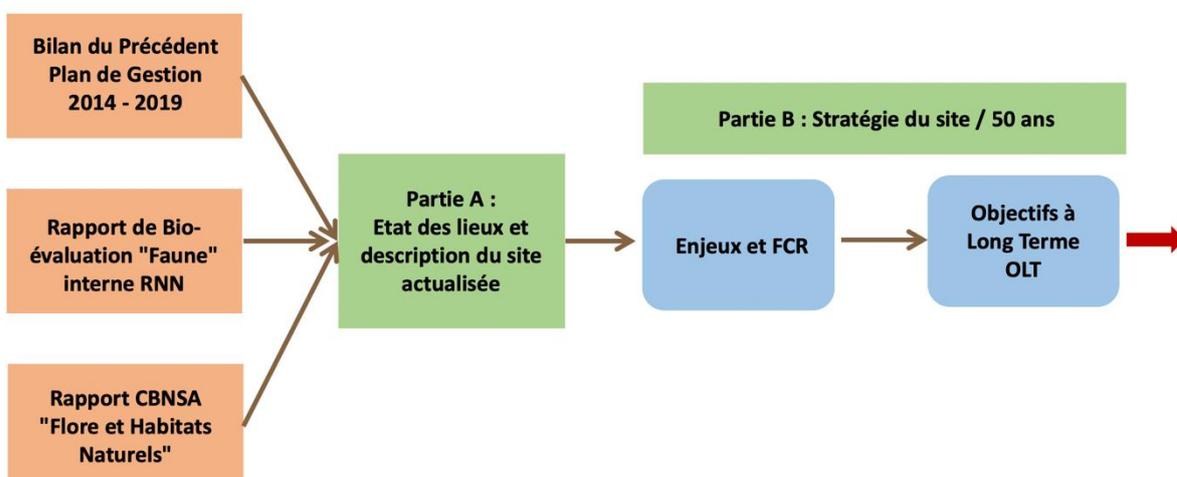
La définition des enjeux pour les prochaines années et la stratégie globale sont présentées sous forme d'arborescences, ainsi que le plan de travail qui en découle.

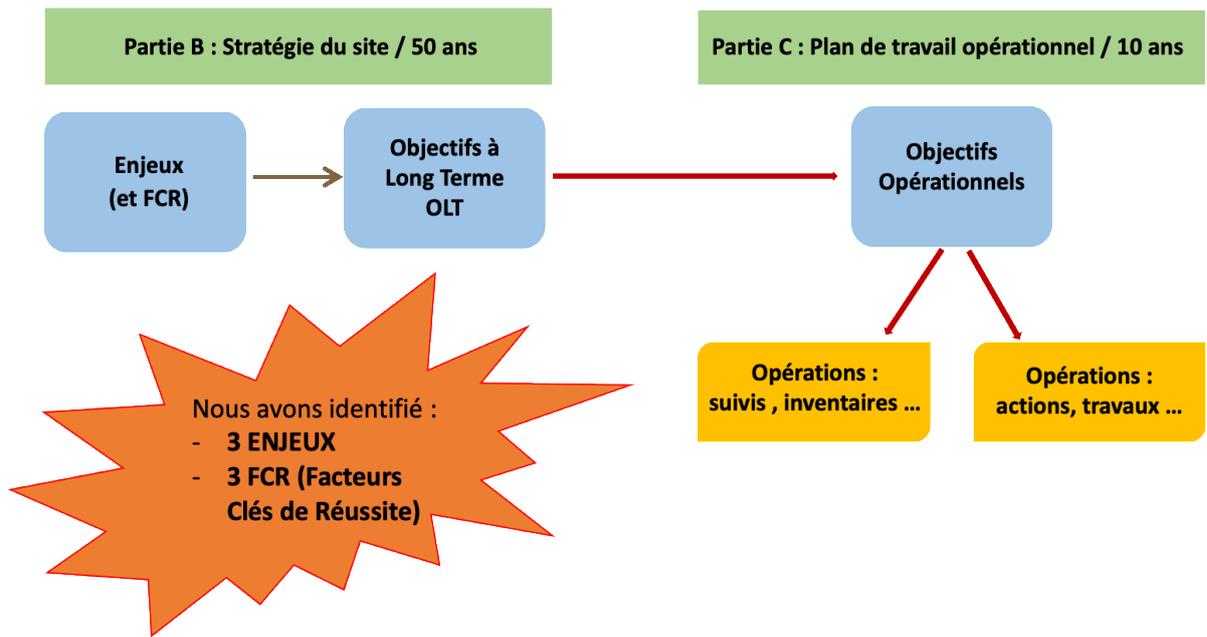
Ces arborescences permettent de préciser les enjeux, de définir des facteurs d'influence et des pressions à gérer, et de planifier un ensemble de suivis scientifiques et naturalistes et d'actions pour atteindre des objectifs ciblés. Des indicateurs sont définis afin de pouvoir évaluer la progression vers un niveau d'exigence.

Le degré de précision de cette méthodologie permet au gestionnaire de mieux suivre l'évolution de la gestion entreprise sur l'ENP et de préparer le travail d'évaluation en fin de plan, en amont du prochain plan de gestion.

Notre approche stratégique de la Réserve Naturelle Nationale du Marais d'Orx a été élaborée avec l'appui technique de RNF.

Il a été choisi d'associer le plus largement possible les agents de la RNN, gardes naturalistes en particulier, afin de prendre en compte leurs connaissances naturalistes de terrain, leurs remarques et propositions, et de façon plus générale, afin de permettre à toute l'équipe de s'approprier la démarche et se projeter dans l'avenir de leurs missions autant que dans l'évolution du site.





ENJEU		ETAT DE L'ENJEU		VISION A LONG TERME		SUIVI LONG TERME		BILAN ACTIVITE		
<p>Etat actuel de l'enjeu</p> <p>Comment va l'enjeu ? Etat de conservation de chaque enjeu à partir d'un état de référence, de la détermination des indicateurs de suivi et de la mise en œuvre d'opérations de gestion.</p>		<p>Objectifs à long terme</p> <p>Qu'on souhaite voir à long terme pour l'enjeu en regard de la situation actuelle.</p>		<p>Etat visé sur le long terme (niveau d'urgence)</p> <p>Qu'on souhaite voir à long terme pour l'enjeu en regard de la situation actuelle.</p>		<p>Indicateurs d'état</p> <p>Comment évaluer la tendance actuelle... Information permettant de connaître l'état de l'enjeu.</p>		<p>Code</p> <p>Comment caractériser les indicateurs... Indicateurs de suivi à long terme</p>		<p>La réalisation des visés concernant les indicateurs d'état est à intégrer dans le bilan d'activité</p>
<p>Facteurs d'influence</p> <p>Qu'est-ce qui peut être à l'origine de l'état de l'enjeu ? Éléments naturels ou anthropiques susceptibles d'agir sur l'état de l'enjeu.</p>		<p>Pressions à gérer</p> <p>Quelles sont les pressions ou influences ? Les pressions ou influences pour définir les objectifs opérationnels.</p>		<p>Indicateurs de pression</p> <p>Comment évaluer la pression exercée... Information permettant de connaître le niveau de pression exercée sur l'enjeu.</p>		<p>Métriques</p> <p>Qu'est-ce qui permet de connaître le niveau de pression exercée ? Valeurs permettant de connaître le niveau de pression exercée.</p>		<p>Code</p>		
<p>Stratégie d'action</p>		<p>Objectifs opérationnels</p> <p>Qu'est-ce qu'on souhaite voir à long terme pour l'enjeu en regard de la situation actuelle.</p>		<p>Résultats attendus</p> <p>Qu'est-ce qu'on souhaite voir à long terme pour l'enjeu en regard de la situation actuelle.</p>		<p>Mesures de gestion</p> <p>Comment caractériser les mesures de gestion... Mesures de gestion et suivi des indicateurs de pression.</p>		<p>Indicateurs de réponse</p> <p>Comment évaluer la réponse de l'enjeu... Information permettant d'évaluer le niveau de réponse de l'enjeu.</p>		
<p>Tableau de bord</p>		<p>Tableau de bord</p>		<p>Tableau de bord</p>		<p>Tableau de bord</p>		<p>Tableau de bord</p>		

Le tableau ci-dessus reprend toute la réflexion, sous forme de questionnements, qui permet de bâtir une stratégie, puis un plan de travail qui encadre le travail de l'équipe gestionnaire de l'ENP.

Cette technique, assez aboutie, n'est pas forcément aisée dans un premier temps, mais présente des avantages certains au fur et à mesure de la réflexion : chaque argument fait l'objet d'un schéma décisionnel qui permet de préciser/justifier un suivi ou une action. Ainsi, le gestionnaire obtient une grande lisibilité de ses choix de gestion et des objectifs qu'il se fixe.

La grande nouveauté avec la méthodologie précédente de l'ATEN, est la définition claire d'indicateurs de réalisation et de suivi des actions programmées.

5 PRECISIONS ET REMARQUES

1 - L'une des « règles » à essayer de respecter lors de l'élaboration des arborescences est de veiller à ne pas créer de doublons, en particulier dans les opérations de gestion. Or, il s'avère que certains facteurs d'influence (et les pressions à gérer corrélées à ces facteurs) agissent dans plusieurs aspects de la gestion du site.

Ainsi, les thématiques « gestion des niveaux d'eau », « changement climatique » ou encore « fréquentation et usages » sont transversales sur les Enjeux « Avifaune », « Habitats » ou « Biodiversité ».

Il est apparu plus lisible et cohérent (en accord avec RNF) de déroger à la règle et de faire apparaître ces thèmes / facteurs d'influence dans tous les volets de gestion qu'ils conditionnent.

Dans un souci de lisibilité, et pour mémoire, ils ont été dotés de couleurs spécifiques et, bien évidemment, renseignent les mêmes opérations de gestion (ils ne sont pas comptabilisés en double, mais servent plutôt plusieurs thématiques).

2 - Une autre spécificité du site du Marais d'Orx tient à ses nombreux statuts, en particulier Réserve Naturelle Nationale et site(s) Natura 2000.

Le Syndicat Mixte de Gestion des Milieux Naturels, structure gestionnaire de la Réserve Naturelle Nationale, est également animateur des 2 Docob(s) Natura 2000 :

- ZPS FR7210063 « Domaine d'Orx » au titre de la Directive Oiseaux Natura 2000
- ZSC FR7200719 « Zones humides associées au Marais d'Orx » au titre de la Directive Habitats, Faune, Flore Natura 2000.

Dans un souci de lisibilité, le volet Natura 2000, également transversal dans les arborescences, apparaît dans les volets « Avifaune » (pour la ZPS), « Habitats » (pour la ZSC) et dans le volet « Fonctionnement » (poste pour l'animation Natura 2000). Il s'agit en effet de veiller à la cohérence des actions et choix de gestion prévus dans le PDG de la Réserve Naturelle et dans les 2 Docob(s).

3 – Dans les parties hautes des arborescences, sur le suivi du site à long terme, sont déclinés des suivis, majoritairement scientifiques et naturalistes. Pour chacun d'entre eux, des métriques sont définies et des grilles de métriques, élaborées en amont de leur mise en œuvre, permettent d'en suivre l'évolution. Dans le cadre d'un premier plan de gestion utilisant cette méthodologie des indicateurs, il a parfois été très difficile de définir d'emblée un/des indicateurs, et plus complexe encore, la grille permettant d'en suivre l'évolution. Il a donc été décidé de temporiser et de se donner la première moitié de plan (les 5 premières années, comme c'est le cas dans d'autres ENP confrontés à la même difficulté) pour définir les bons indicateurs et mettre en forme les bonnes grilles d'évaluation. Cette définition d'indicateurs et de grilles s'est révélée particulièrement ardue dans le cas de suivis naturalistes comportant la mise en œuvre de plusieurs protocoles spécifiques.

6 LES ENJEUX ET FACTEURS-CLE DE REUSSITE

Un préalable très important à l'élaboration de la stratégie de gestion et à l'élaboration du plan de travail est de bien définir l'état actuel de l'enjeu, l'état zéro, au moment de la rédaction du document.

Cet état actuel de l'enjeu doit être le plus précis, objectif et impartial possible ; il faut se référer aux éléments forts qui ont justifié le classement du site en ENP et/ou RNN, et lister ses points forts mais aussi ses faiblesses, manques, fragilités ... sans censure. Ce préalable est indispensable pour cibler les objectifs et les moyens d'y parvenir. Cela constitue le point de départ de la réflexion et de la stratégie qui va s'organiser et s'articuler à partir de ces constats de départ.

Notre travail de définition des enjeux et de planification des suivis et actions pour les 10 prochaines années a ainsi mis en lumière **3 enjeux et 3 facteurs-clé de réussite** (FCR).

Chaque enjeu et chaque FCR sont déclinés en OLT : Objectif à Long Terme. Il y en a donc 6.

6-1 Enjeu 1 : Un site majeur pour l'avifaune au niveau national, européen et international

OLT 1 : Conserver le rôle de site majeur pour l'avifaune au niveau national, européen et international pour les populations biogéographiques concernées.

Etat actuel de l'enjeu :

Bonne capacité d'accueil de l'avifaune : 298 espèces d'oiseaux observées.

Site d'importance internationale notamment pour 6 espèces d'oiseaux (seuils Ramsar)

Polder d'environ 1000 ha composé de différents plans d'eau interconnectés par des ouvrages hydrauliques.

Fonctionnement gravitaire du Nord au Sud.

Station de pompage pour évacuer l'eau du polder vers l'exutoire, le Boudigau.

Possibilité de gestion différenciée des niveaux d'eau dans les différents casiers.

Site Natura 2000 (ZPS), site Ramsar.

Points forts :

Cet enjeu met l'accent sur l'ADN du site, à savoir la capacité d'accueil exceptionnelle de l'avifaune, qui constitue l'un des atouts majeurs du site qui ont permis le classement du Marais d'Orx en Réserve Naturelle Nationale. Ce fort potentiel d'accueil de l'avifaune est également reconnu au travers des statuts et classements divers : ZICO, RAMSAR, ZPS.

Le site est effectivement situé sur l'axe principal de migration Ouest Européen et se situe stratégiquement le long de la façade océane et aux pieds des Pyrénées.

Sa superficie est également un atout majeur pour l'accueil massif d'anatidés en hivernage par exemple, ce qui se traduit par des « seuils RAMSAR » atteints pour 4 espèces de canards.

Dans ce volet sont déclinés les différents suivis de l'avifaune qui permettent de mettre en évidence le rôle majeur du site dans l'accueil des oiseaux, tant en hivernage, en migration, qu'en période de reproduction et de nidification.

Par ailleurs, un certain nombre d'opérations vise à mettre en évidence l'exceptionnel potentiel alimentaire disponible sur site pour l'avifaune.

La gestion des niveaux d'eau est bien évidemment un facteur prépondérant dans le potentiel d'accueil de l'avifaune.

La prise en compte de la fréquentation et des usages, tant du public que du gestionnaire, est cruciale pour garantir la quiétude et des conditions de stationnement idéales de l'avifaune.

Ce volet « Avifaune » reprend aussi des suivis plus ambitieux et de rayonnement européen avec la poursuite et déclinaison sur le long terme de suivis spécifiques sur des espèces patrimoniales et emblématiques : le Balbuzard pêcheur (fin du programme de translocation FEDER), mais aussi la Spatule blanche (préparation d'une étude spécifique sur la migration post-nuptiale de la population Nord Atlantique de Spatules blanches).

6-2 Enjeu 2 : Une mosaïque d'habitats humides

OLT 2 : Améliorer la diversité et la fonctionnalité des habitats humides

Etat actuel de l'enjeu :

Site constitué d'une mosaïque diversifiée de milieux humides.

Biodiversité des zones humides riche et diversifiée.

Présence d'espèces de fort enjeu patrimonial : Cistude d'Europe, Loutre d'Europe, Cuivré des marais, Agrion de mercure, Cordulie à corps fin, Chiroptères sp., Anguille, Lamproie(s), Campagnol amphibie, ...

50 associations végétales, 9 habitats d'intérêt communautaire, dont 2 prioritaires. Intérêt modéré des végétations mais potentialités d'évolution positive, surtout pour les écosystèmes riverains.

Végétations résultant d'une forte perturbation écologique liée à une exploitation agricole intensive passée.

Dysfonctionnements majeurs des habitats aquatiques.

Changements climatiques en cours.

Site en cours de renaturation.

Présence de nombreuses Espèces Exotiques Envahissantes.

Certains habitats d'espèces présents, riches et diversifiés.

Conventions d'usage agricole en cours avec 4 agriculteurs.
Site Natura 2000 (ZSC).

Points forts :

Cet enjeu met l'accent sur les habitats d'intérêt patrimonial et sur les habitats d'espèces, et s'appuie sur les résultats du travail de prospection, de cartographie et de caractérisation des habitats du site réalisé par le CBNSA. La Réserve Naturelle du Marais d'Orx n'est pas forcément référencée comme un haut-lieu d'importance botanique ; cependant, les résultats de l'étude du CBNSA mettent en évidence quelques points forts et atouts à préserver et à conserver, notamment 9 habitats d'intérêt communautaire. Le CBNSA met aussi en lumière des potentialités d'évolution des milieux et accompagne le gestionnaire dans des parcours techniques de gestion des habitats.

Par ailleurs, la mosaïque de milieux humides, complémentaires et interconnectés, représente un patchwork d'habitats d'espèces, abritant de nombreuses espèces fragiles, protégées, et de fort intérêt patrimonial. Différents suivis sont prévus pour renseigner l'évolution de ces espèces, en relation étroite avec la progression de leurs biotopes respectifs.

Dans cette thématique « habitats », la gestion des niveaux d'eau est également un facteur important, conditionnant l'évolution des habitats et des végétations.

Les volets relatifs à la gestion hydraulique et aux différents suivis de la qualité et caractérisation des masses d'eau sont également programmés ici.

La thématique du peuplement piscicole est également abordée ici, en particulier par la mise en œuvre et l'adaptation des préconisations du Plan de Gestion piscicole, dans un objectif de rééquilibrage de l'ichtyofaune.

Un important volet de gestion concerne le Marais Nord et sa gestion prairiale et pastorale, pour partie avec le recours au pâturage extensif.

Des suivis naturalistes corrélés à des transects de végétation sont déclinés en partie haute de l'arborescence.

Le fonctionnement du polder et l'héritage du passé agro-industriel du site sont des facteurs d'influence majeurs à prendre en compte dans un contexte d'évolution en relation avec les effets du changement climatique.

6-3 Enjeu 3 : Un réservoir de biodiversité

OLT 3 : Favoriser la biodiversité patrimoniale et commune et renforcer l'effet "Réserve"

Etat actuel de l'enjeu :

Effondrement massif de la biodiversité de façon générale, au niveau national et international.

Phénomène d'effondrement qui s'accélère.

Forte évolution de l'utilisation des sols et du territoire au sein du bassin versant.

Changements climatiques en cours.

Cependant, maintien de la biodiversité dans les ENP : Rôle majeur des ENP dans la conservation de la biodiversité.

Rôle majeur du site en qualité de vaste zone humide (40% des espèces sont inféodées aux zones humides).

Rôle du site dans le phénomène de "débordement" de la biodiversité vers l'extérieur de l'ENP.

Points forts :

Cet enjeu met l'accent sur « l'Effet Réserve » et la prise en compte de la biodiversité au sens large, patrimoniale et commune, interdépendantes.

En effet, l'effondrement massif et général de la biodiversité, en France et dans le Monde, est un phénomène largement documenté à présent ; en cause pour grande part, la disparition des biotopes et espaces « naturels », l'urbanisation galopante ou encore les pollutions diverses et massives. Les ENP, souvent sans réelle connexion entre eux, font à présent figure de havres de quiétude pour la biodiversité commune. En effet, il est important de garder à l'esprit qu'une espèce est réputée « commune » jusqu'à ce qu'elle ne le soit plus, et devienne protégée pour cause de statut de conservation préoccupant. En revanche, une espèce autochtone n'est jamais « banale ».

La reconnaissance de l'importance de la biodiversité plus commune, ne serait-ce qu'au travers du prisme de sa potentialité alimentaire, est un aspect primordial de la gestion du site. Dans ce volet « biodiversité » sont également déclinées des actions en faveur de la biodiversité commune, préférentiellement visibles des visiteurs afin de sensibiliser le public à l'importance de cette « biodiversité du quotidien ». La notion de « site-témoin » peut permettre d'encourager des pratiques vertueuses ailleurs, hors des ENP, grâce aux visiteurs sensibilisés, et participer ainsi à la conservation des espèces, d'importance moins patrimoniale, mais néanmoins importantes dans les interdépendances, alimentaires en particulier.

Sont déclinés ici des suivis naturalistes (hors avifaune) qui permettent de renseigner sur la bonne diversité et représentation des taxons inféodés aux zones humides représentés sur la RNN et de suivre leurs évolutions respectives.

Une autre notion intéressante à étudier est le phénomène de « débordement », avec la capacité de la RNN à faciliter le maintien de cortèges d'espèces en périphérie du périmètre de l'ENP, voire même à le favoriser.

6-4 Facteur clé de réussite FCR 1 : Ancrage territorial

OLT 4 : Améliorer l'ancrage territorial de la RNN

Etat actuel du facteur clé de réussite :

Bonne perception globale de la RNN : Reconnaissance de l'attractivité touristique, reconnaissance de l'intérêt pédagogique, reconnaissance du fort intérêt naturaliste, historique et paysager.

Préoccupations fortes de certains acteurs locaux ciblées sur la gestion hydraulique, de qualité d'eau et la préservation de la RD71 et la mise en sécurité des usagers de la route RD71.

Fonctionnement hydraulique complexe et méconnu.

Globalement, missions et expertises du gestionnaire mal connues et mal reconnues par certains acteurs locaux.

Forte valeur ajoutée de la réserve à son territoire (services écosystémiques) mais mal connue et reconnue.

Points forts :

L'attractivité de la RNN, toujours croissante, est constatée tout au long de l'année, surtout dans des contextes de besoin de Nature et de recherche de lieux de quiétude. Les dimensions éducative et historique du site rencontrent également des publics grandissants, et ce d'autant plus avec la réalisation du programme de valorisation et d'aménagement du site en 2015.

Le site bénéficie du Label Qualité Tourisme.

Pour autant, ce constat d'attractivité forte, masque certainement des faiblesses ou des manques dans le relationnel entre le gestionnaire et ses différents publics ; il convient alors d'identifier précisément les perceptions et les attentes afin d'y répondre le plus justement possible.

Dans ce volet est programmé un diagnostic d'ancrage territorial (DAT) établi selon une méthodologie nationale mise au point par RNF, prenant en compte tout un ensemble de critères précis et une grille de notation détaillée. Un important travail de suivi de cet ancrage est également prévu dans la durée de ce PDG.

Sont déclinées également dans ce volet « Ancrage » toutes les actions de découverte de la RNN, de sensibilisation et éducation à l'Environnement, et d'accueil des différents publics au sens large.

Le volet communication et la mise en œuvre de projets culturels transversaux trouvent leur place dans cette thématique.

L'offre d'hébergement et la gestion des gîtes ruraux sont également programmées dans cette thématique « ancrage territorial ».

Le Projet de Mobilité Douce porté par les partenaires du territoire (Communauté de communes MACS et Département des Landes) sur la RD71 dans la traversée de la Réserve naturelle constitue un enjeu d'ancrage territorial. Compte tenu des conflits d'usage et des problématiques de sécurité pour les différents usagers de cette route (véhicules routiers, cyclistes, piétons), il apparaît nécessaire pour le gestionnaire de participer activement à la sécurisation et à l'apaisement des usages sur la RD71 tout en veillant à préserver les enjeux de la RNN en termes de biodiversité et à minimiser les impacts induits par le projet de « Chaucidou ».

6-5 Facteur clé de réussite FCR 2 : Connaissances naturalistes, techniques et scientifiques

OLT 5 : Améliorer en continu les connaissances naturalistes, techniques et scientifiques

Points forts :

Ce volet « Connaissances » est important car il offre la possibilité au gestionnaire d'engager tout suivi ou étude visant à parfaire la connaissance du site, au gré des besoins émergents ou des priorités qui pourraient voir le jour en cours de plan.

La participation du gestionnaire, à l'échelle de son site, à des programmes « supra », selon des protocoles nationaux, est prévue ici, selon les opportunités ou besoins. La RNN se place ainsi en site pourvoyeur de données à l'échelle nationale ou internationale.

Dans ce volet « Connaissances », le gestionnaire peut également avoir recours à des prestations extérieures d'études spécialisées, qui viennent contribuer à une meilleure connaissance du site et de son fonctionnement.

Une étude comportementale de l'Anguille au Marais d'Orx pour avoir une meilleure compréhension de l'espèce et mieux prendre en compte ses spécificités dans la gestion du site est également prévue.

L'élément fort de cette thématique est la planification d'études sur le fonctionnement hydraulique et hydrologique général du site, dans un contexte d'évolution de son bassin versant et de réchauffement climatique : 3 études distinctes, dans le prolongement de la précédente étude hydraulique CEREMA de 2017 (pour la réactualiser et la compléter), sont programmées en collaboration étroite avec le Conservatoire du Littoral.

6-6 Facteur clé de réussite FCR 3 : Le fonctionnement de la Réserve Naturelle

OLT 6 : Assurer un fonctionnement optimal et durable de la Réserve Naturelle.

Points forts :

Ce volet « Fonctionnement », assez administratif et pour grande partie commun à tous les ENP gérés par une structure dédiée, reprend toutes les opérations de suivis administratifs et financiers, les opérations d'échanges avec les différents partenaires, institutionnels et/ou scientifiques ... Sont également déclinées toutes les opérations relatives à la gouvernance du site, à l'encadrement et la formation du personnel et à la maintenance des différents matériels. L'alimentation des Bases de Données BDD naturalistes nationales est également prévue dans ce volet.

7 LES ARBORESCENCES

Enjeu	Etat de l'enjeu		VISION A LONG TERME							
	Etat actuel de l'enjeu		Objectifs à long terme	Niveau d'exigence (Etat visé sur le LT)	Indicateurs d'état	Métriques	Code	Dispositifs de suivi	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité
ENJEU 1 : Un site majeur pour l'avifaune au niveau national, européen et international	<p>Bonne capacité d'accueil de l'avifaune : 296 espèces d'oiseaux observées.</p> <p>Site d'importance internationale notamment pour 6 espèces d'oiseaux (seuil Ramsar)</p> <p>Polder d'environ 1000 ha composé de différents plans d'eau interconnectés par des ouvrages hydrauliques. Fonctionnement gravitaire du Nord au Sud.</p> <p>Station de pompage pour évacuer l'eau du polder vers l'exutoire, le Boudigau. Possibilité de gestion différenciée des niveaux d'eau dans les différents casiers.</p> <p>Site Natura 2000 (ZPS), site Ramsar.</p>		<p>OLT 1 : Conserver le rôle de site majeur pour l'avifaune au niveau national, européen et international pour les populations biogéographiques concernées</p>	A minima maintien des espèces migratrices et/ou hivernantes atteignant le seuil de 1% (Ramsar)	Spatule blanche, canard souchet, canard pilet sarcelle d'hiver, grand gravelot, canard chipeau	Effectifs (Oiseaux Ramsar)	CS03	Suivi des oiseaux d'eaux (comptage Wetlands, comptages bimensuels...)	Fait / pas fait	1
				Maintien des effectifs de Spatule blanche (entre 20 et 30 %) en halte migratoire post-nuptiale	Spatule blanche	nombre (Spatules blanches)	CS04	Suivi des Spatules Blanches en halte post-nuptiale	nombre de jours	1
				Maintien d'une grande diversité et abondance avifaunistiques	Espèces recensées	nombre d'espèces	CS05	Veille ornithologique	nombre d'observations (saisies dans BDD)	1
						nombre de couples à l'hectare	CS06	Passereaux nicheurs communs : Protocole STOC EPS	Fait / pas fait	1
						CS07	Passereaux nicheurs : Protocole IPA Indices Ponctuels d'Abondance	Fait / pas fait	1	
				Maintien d'une population hivernante d'oies cendrées	Oie cendrée	nombre d'individus hivernants	CS08	Suivi de l'effectif hivernant d'oies cendrées	nombre de jours	1
				Maintien des espèces nicheuses	Rapaces, Ardéidés, Anatidés, etc ...	Effectifs (Oiseaux nicheurs)	CS09	Suivis des oiseaux nicheurs	Fait / pas fait	1
					Grues cendrées	Effectifs (grues)	CS10	Suivi des grues cendrées	Fait / pas fait	1
				Maintien du rôle de dortoir	Grands cormorans	Effectifs (grands cormorans)	CS11	Suivi des grands cormorans	Fait / pas fait	1
				Maintien d'une colonie de hérons pourprés nicheurs	Héron pourpré	nombre de couples nicheurs (Héron pourpré)	CS12	Suivi de la reproduction du Héron pourpré	nombre de jours	1
Maintien ou progression des effectifs et des peuplements de passereaux en période de migration post-nuptiale	Passereaux migrateurs (hirondelles rustiques et rivage, bruant des roseaux et rémiz penduline)	nombre d'individus (hirondelles rustiques et rivage, bruant des roseaux et rémiz penduline)	CS13	Suivi des passereaux migrateurs post-nuptiaux : protocole VOIE	nombre de jours	1				
Influences sur l'enjeu		STRATEGIE D'ACTION (Durée du plan)								
Facteurs d'influence	Pressions à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques	Code	Opérations	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité	
Fonctionnement du polder	Gestion des niveaux d'eau	Assurer la gestion des niveaux d'eau en période de fonctionnement normal	Des niveaux d'eau compatibles avec l'enjeu	niveaux d'eau	hauteur d'eau en m NGF	IP01	Entretien et adaptation des outils (digues, canaux, ouvrages) du polder	Nb d'outils fonctionnels /totalité des outils	1	
		Rendre le polder plus résilient en période de crise hydraulique (Adapter le polder pour une meilleure gestion des crises)	Maitrise de la situation en période de crise (Retour à la normale le plus rapide possible)	niveaux d'eau	hauteur d'eau en m NGF	IP02	Entretien des canaux de ceinture	Linéaire de ripisylve entretenu	1	
			CS01	Application du tableau de bord hydraulique et manipulation des ouvrages	nombre de jours conformes au tableau de bord	1				
			IP03	Amélioration des capacités de vidange	pompage et vidange gravitaire en place	1				
			IP04	Limitation des impacts du batillage et du ruissellement	Linéaire de fascines...	1				
			IP05	Aménagement des zones de surverse et stabilisation des bandes de roulement	Linéaire de Géotextiles ...	1				
IP06	Réparations d'urgence des outils du polder (dégradés en période de crise hydraulique)	Fait / pas fait	1							
Changement climatique	Conséquences méconnues et incertaines (Pérennité du polder ?)	Mieux connaître l'impact du changement climatique sur l'évolution des habitats et adapter la gestion si nécessaire	Pistes de gestion en lien avec le Changement Climatique	Pistes appliquées	Nombre de pistes appliquées	CS02	Collecte de données naturalistes, météorologiques, ...	Fait / pas fait	1	
EI01	Diagnostic de vulnérabilité au changement climatique	Fait / pas fait	1							
EI02	Révision des objectifs de gestion et actions en lien avec le changement climatique	Fait / pas fait	1							
Fréquentation et usages	Dérangement	Limiter l'impact de la fréquentation et des usages	Respect de la réglementation (décret, réglementation RNN, CDL) et garantir la quiétude du site	Nuisances	Nombre d'incidents et nuisances relevés	SP01	Tournées quotidiennes de surveillance	nombre de jours réalisés / prévus	1	
						SP02	Mise en œuvre d'actions de police de l'environnement	Nombre d'actions de Police / prévus	1	
						PA01	Adaptation des usages / animations aux périodes et secteurs sensibles	Fait / pas fait	1	
						CI01	Entretien et adaptation des aménagements destinés à limiter le dérangement	Fait / pas fait	1	
L'habitat d'espèces "Roselières" (Phragmitaies)	Capacité d'accueil des roselières	Augmenter la capacité d'accueil de l'avifaune paludicole	Avifaune paludicole riche et diversifiée	Dynamique des roselières	Paramètres divers cf protocole roselières	CS14	Suivi "Protocole roselières" cf CBNSA	Fait / pas fait	1	
						IP07	Entretien des roselières (broyage, export, enlèvement ligneux ...)	surfaces traitées	1	
						CS15	Suivi(s) de l'avifaune inféodée aux roselières	Fait / pas fait	1	
Présence et diversité des espèces paludicoles	Nombre et récurrence des espèces paludicoles									
Méconnaissance de la ressource alimentaire pour les oiseaux	Déterminer la diversité et l'abondance des ressources alimentaires	Meilleure connaissance de la biomasse des plans d'eau et vasières	Macrofaune et faune benthiques et aquatiques	Nombre d'espèces et biomasse / espèce	EI03	Inventaire de la macrofaune et faune benthiques et aquatiques	Fait / pas fait	1		
Ressources alimentaires	Productivité du site	S'assurer de la bonne productivité du site	Besoins alimentaires satisfaits	Bonne condition corporelle (passereaux)	moyenne des prises de poids (passereaux)	CS16	Mesure des prises de poids (protocole SEJOUR passereaux)	Fait / pas fait	1	
				Temps de présence (spatules)	moyenne des temps de présence (spatules)	CS17	Mesure des temps de stationnement (Spatules Blanches)	Fait / pas fait	1	

Gestion des niveaux d'eau

Changement climatique

Fréquentation et usages

Attractivité du site	Homogénéité des couverts végétaux des îles et des plans d'eau	Augmenter la capacité d'accueil	Îles attractives	présence d'oiseaux	oui / non	CS18	Définition de modes de gestion des îles	Fait / pas fait	1
						IP08	Application des modes de gestion des îles	Fait / pas fait	2
			Supports artificiels attractifs	présence d'oiseaux	oui / non	IP09	Création et entretien des aménagements susceptibles de favoriser l'accueil de l'avifaune	Nombre et diversité d'aménagements réalisés / prévus	1
Programme de translocation du Balbuzard pêcheur	Suivi de la population des balbuzards pêcheurs	Renforcer le continuum des populations reproductrices de Balbuzard pêcheur	Reproduction du Balbuzard pêcheur	le succès de reproduction du Balbuzard pêcheur	nombre de couples nicheurs	CS19	Poursuite du programme de translocation du Balbuzard pêcheur	Fait / pas fait	1
					nombre de jeunes à l'envol	CS20	Participation au PNA Balbuzard pêcheur et Pygargue à queue blanche	Fait / pas fait	1
Programme d'acquisition de connaissances sur la migration post-nuptiale de la Spatule blanche	Partenariat avec plusieurs sites européens	Renforcer les connaissances de la migration post-nuptiale des spatules blanches	Connaissances des facteurs relatifs à la migration post-nuptiale des spatules blanches	Nombre de sites	nombre de données protocolées	CS21	Etude de la migration post-nuptiale de la population Nord-Atlantique de Spatules Blanches	Fait / pas fait	1
Propriétés attenantes du CDL non classées en RNN	Cohérence réglementaire et niveau de protection	Classement en RNN du Marais Burret (et terrains attenants du CDL)	Extension de la superficie de la RNN en cohérence avec les enjeux avifaunistiques en particulier	superficie	ha	MS01	Extension du périmètre de la RNN au Marais Burret (opération de concertation)	Fait / pas fait	2
ZPS / Ramsar	Cohérence de la gestion de l'avifaune	Harmoniser les modes de gestion des différents statuts de protection	Gestion cohérente sur l'ensemble des statuts	Modes de gestion cohérents avec la gestion de la RNN	oui / non	MS02a	Veille de la cohérence des actions de gestion sur la ZPS Natura 2000 et de la zone Ramsar	Fait / pas fait	1

cf Natura 2000

Enjeu	Etat de l'enjeu		VISION A LONG TERME						
	Etat actuel de l'enjeu	Objectifs à long terme	Niveau d'exigence (Etat visé sur le LT)	Indicateurs d'état	Métriques	Code	Dispositifs de suivi	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité
ENJEU 2 : Une mosaïque d'habitats humides	<p>Site constitué d'une mosaïque diversifiée de milieux humides. Biodiversité des zones humides riche et diversifiée. Présence d'espèces de fort enjeu patrimonial (Cistude d'Europe, Loure d'Europe, Cuivré des marais, Agrion de mercure, Cordulie à corps fin, Chiroptères sp., Anguille, Lamproie(s), Campagnol amphibie, ...). 50 associations végétales, 9 habitats d'intérêt communautaire, dont 2 prioritaires. Intérêt modéré des végétations mais potentialités d'évolution positive, surtout pour les écosystèmes riverains. Végétations résultant d'une forte perturbation écologique liée à une exploitation agricole intensive passée. Dysfonctionnements majeurs des habitats aquatiques. Changements climatiques en cours. Site en cours de renaturation. Présence de nombreuses EEE. Certains habitats d'espèces présents, riches et diversifiés. Conventions d'usage agricole en cours avec 4 agriculteurs Site Natura 2000 (ZSC)</p>	<p>OLT 2 : Améliorer la diversité et la fonctionnalité des habitats humides</p>	Mosaïque diversifiée de milieux humides	Habitats prairiaux	Nombre d'habitats prairiaux	CS22	Suivi des habitats prairiaux (protocole CBNSA)	Fait / pas fait	1
			Mosaïque diversifiée de milieux aquatiques	Habitats aquatiques	Nombre d'habitats aquatiques	CS23	Suivi des ceintures de végétations amphibies (protocole CBNSA)	Fait / pas fait	1
			Mosaïque diversifiée de boisements humides	Boisements humides	Nombre et superficie des boisements humides	CS24	Suivi des boisements alluviaux et marécageux (protocole CBNSA)	Fait / pas fait	1
			Maintien et amélioration de la fonctionnalité de la mosaïque des habitats de la RNN	Flore et Habitats naturels de la RNN	Nombre et superficie des Habitats naturels de la RNN	CS25	Réactualisation de l'étude CBNSA en fin de plan (N+9) et avant nouveau PDG	Fait / pas fait	1
			Forte richesse spécifique	Diversité floristique	Nombre d'espèces (Flore)	CS26	Suivi phytosociologique (transects et protocoles CBNSA)	Fait / pas fait	1
				Diversité faunistique	Nombre d'espèces (Faune)	CS27	Suivis faunistiques associés aux habitats et corrélés aux transects CBNSA	Fait / pas fait	1
			Meilleure connaissance des masses d'eau	Fonctionnement trophique et physico-chimique du compartiment aquatique	Paramètres biotiques	CS28	Suivi de la maturation des eaux (selon grille à établir cf FMA)	Fait / pas fait	1
						CS29	Suivi cyanobactéries	Fait / pas fait	1
						CS30	Suivi physico-chimique des masses d'eau	Fait / pas fait	1
			Maintien et amélioration de la fonctionnalité de la mosaïque d'habitats d'espèces	Entomofaune riche et diversifiée	Espèces / nombre / cycle autochtonie	CS31	Suivis ENTOMOFAUNE : STELI, STERF, Suivi agrion Mercure, Suivi Cuivré des Marais	Fait / pas fait	1
				Population de Cistude d'Europe	Effectif / sex-ratio / pyramide	CS32	Suivi CMR de la Cistude d'Europe	Fait / pas fait	1
				Reptiles / amphibiens	Nombre d'individus	CS33	Suivi CMR Léopard vert	Fait / pas fait	1
						CS34	Suivi CMR Couleuvres	Fait / pas fait	1
				Chiroptères	Nombre d'espèces et de contacts	CS35	Suivis Chiroptères : Suivi gîtes, suivi espèces remarquables	Fait / pas fait	1
			Influences sur l'enjeu		STRATEGIE D'ACTION (Durée du plan)				
Facteurs d'influence	Pressions à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques	Code	Opérations	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité
Héritage du passé agro-industriel	Dysfonctionnement des masses d'eau	Améliorer la qualité et la fonctionnalité des masses d'eau	Meilleure fonctionnalité des masses d'eau	Qualité des masses d'eau	Paramètres physico-chimiques	IP10	Mise en œuvre d'un programme de génie écologique expérimental	nombre de réalisations/aménagements	2
						CS36	Mise en place d'un dispositif automatisé de recueil de données physico-chimiques	Fait / pas fait	2
						CS37	Analyse des données physico-chimiques bancarisées	Fait / pas fait	2
	Eutrophisation et rudéralisation des prairies	Réduire l'eutrophisation et la rudéralisation des prairies	Peuplement piscicole équilibré	Populations de poissons	Taille et diversité, ratio herbivores/carnivores	IP11	Mise en œuvre et adaptation des préconisations du Plan de Gestion piscicole	Fait / pas fait	1
						CS38	Suivi du peuplement piscicole	Fait / pas fait	1
						IP12	Gestion prairiale adaptée aux enjeux naturalistes (préconisations CBNSA)	Fait / pas fait	1
Changement climatique	Conséquences méconnues et incertaines	Mieux connaître l'impact du changement climatique sur l'évolution des habitats et adapter la gestion si nécessaire	Pistes de gestion en lien avec le Changement Climatique	Pistes appliquées	Nombre de pistes appliquées	MS03	Adaptation des conventions d'usage agricole aux enjeux de gestion prairiale du site	Nb de conventions adaptées	1
						CS02	Collecte de données naturalistes, météorologiques, ...	Fait / pas fait	1
						EI01	Diagnostic de vulnérabilité au changement climatique	Fait / pas fait	1
Fonctionnement du Polder	Gestion des niveaux d'eau	Assurer la gestion des niveaux d'eau en période de fonctionnement normal	Des niveaux d'eau compatibles avec l'enjeu	niveaux d'eau	hauteur d'eau en m NGF	IP01	Entretien et adaptation des outils (digues, canaux, ouvrages) du polder	Nb d'outils fonctionnels /totalité des outils	1
						IP02	Entretien des canaux de ceinture	Linéaire de ripsylve entretenu	1
						CS01	Application du tableau de bord hydraulique et manipulation des ouvrages	nombre de jours conformes au tableau de bord	1
	Mortalité des anguilles	Eviter la mortalité des anguilles pendant la dévalaison	Absence de mortalité d'anguille	Mortalité observée	oui / non	IP13	Aménagement des ouvrages nuisant à l'écologie et aux déplacements de l'Anguille (Démarche RCE Rétablissement Continuités Ecologiques)	Nb d'aménagements réalisés / à réaliser	1
Périmètre de la RNN	Végétations d'intérêt patrimonial en périphérie du site	Etudier la possibilité d'intégrer les végétations d'intérêt patrimonial en périphérie du site	une solution proposée pour protéger le site et assurer sa gestion patrimoniale	Statut de protection	oui / non	MS04	Veille foncière sur les opportunités d'évolution du périmètre de la RNN	nombre d'acquisitions	1
						IP14	Mise en place d'une gestion conservatoire adaptée des zones acquises (si possible)	Fait/pas fait	1

Changement climatique

gestion des niveaux d'eau

veille foncière et possibilités acquisitions

Dynamique végétale	Fermeture des milieux	limiter la fermeture des milieux	Maintien des habitats menacés par la colonisation des ligneux et/ou strate arbustive	Ligneux et/ou strate arbustive	Recouvrement des ligneux et/ou arbustes (surface en ha ou m²)	IP15	Entretien et restauration des milieux ouverts	Fait/pas fait	1
					Recouvrement des différents habitats	CS39	Suivi photographique des habitats	Fait/pas fait	1
	Homogénéisation des milieux	Diversifier la mosaïque d'habitats	Une diversité d'habitats d'espèces	Diversité des habitats	nombre de réalisations	IP16	Restauration / création d'habitats de type bocage et/ou à tendance oligotrophe	Fait/pas fait	1
Faible taux de naturalité de la RN	Boisements naturels	Favoriser des îlots de vieillissement	création de micro-habitats favorables à une faune spécialisée (xylophages) et au développement des mousses et champignons	surface (ou pourcentage laissé en libre évolution)	hectares	IP17	Non intervention sur les boisements	Fait / pas fait	1
Bassin versant	Sources de pollutions potentielles de la partie amont du bassin versant	Identifier et limiter les conséquences des sources de pollutions du/dans le Bassin Versant	Mise en place de solutions limitant au maximum les pollutions potentielles dans le bassin versant	Equipements encadrant les pollutions potentielles	Nb Equipements encadrant les pollutions potentielles / à prévoir	MS05	Collaboration avec le Syndicat de Rivières pour identifier les sources de pollution du bassin versant	cartographie et caractérisation	1
						MS06	Concertation avec les acteurs identifiés dans le bassin versant	rencontres, réunions	2
	IP18		Réduction de l'impact des entrées d'eau dans le polder	Fait / pas fait	2				
	Incidences de la vidange (pompage) dans la partie aval du Bassin Versant		Eau dans l'exutoire compatible avec les activités aval	Qualité de l'eau	Paramètres physico-chimiques notamment cyanobactéries	CS40	Contrôle de la qualité de l'eau rejetée via l'exutoire dans le bassin versant	Fait / pas fait	1
Multiplicité des statuts de protection	propriété du Conservatoire du Littoral	Assurer la délégation de gestion du CdL	Convention avec le CdL respectée	/	Oui/non	IP19	Gestion des parcelles du CdL hors polder (Suivis des travaux, bornage, surveillance...)	Nb de parcelles gérées / à gérer	1
	Cohérence de la gestion des habitats	Harmoniser les modes de gestion des différents statuts de protection	Gestion cohérente sur l'ensemble des statuts	Modes de gestion cohérents avec la gestion de la RNN	Oui/non	MS02b	Veille de la cohérence des actions de gestion sur les sites Natura 2000	Fait / pas fait	1

cf
Natura
2000

Enjeu	Etat de l'enjeu		VISION A LONG TERME						
	Etat actuel de l'enjeu	Objectifs à long terme	Niveau d'exigence (Etat visé sur le LT)	Indicateurs d'état	Métriques	Code	Dispositifs de suivi	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité
ENJEU 3 : Un réservoir de biodiversité	Effondrement massif de la biodiversité de façon générale, au niveau national et international. Effondrement qui s'accélère. Forte évolution de l'utilisation des sols et du territoire au sein du bassin versant. Changements climatiques en cours. Cependant, maintien de la biodiversité dans les ENP. Rôle majeur des ENP dans la conservation de la biodiversité. Rôle majeur du site en qualité de vaste zone humide (40% des espèces sont inféodées aux zones humides). Rôle du site dans le phénomène de "débordement" de la biodiversité vers l'extérieur	OLT 3 : Favoriser la biodiversité patrimoniale et commune et renforcer l'effet "Réserve"	Bonne représentation des taxons des zones humides dans la RNN	Invertébrés (RN)	A définir par groupe	CS41	Suivi invertébrés RNN	Fait / pas fait	1
				Amphibiens (RN)	A définir par suivi	CS42	Suivi POP Amphibiens, suivi grenouille agile, ...	Fait / pas fait	1
				Reptiles (RN)	A définir	CS43	Suivi POP Reptiles	Fait / pas fait	1
				Chiroptères (RN)	Nombre d'espèces et de contacts	CS44	Suivi VigieCHIRO	Fait / pas fait	1
				Mammifères (RN)	A définir par suivi	CS45	Suivi mammifères / micromammifères / suivi campagnol amphibie, crossope aquatique / suivi mustélidés aquatiques (loutre, etc ...)	Fait / pas fait	1
			Bonne représentation des taxons hors RNN due à la RNN (effet débordement de la RNN)	Invertébrés (hors RN)	A définir par suivi	CS46	Suivi invertébrés hors RNN : suivi STERF spécifique Fadet des Laïches cf parcelles CDL, Suivi STELI spécifique Cordulie à corps fin ...	Fait / pas fait	1
				Amphibiens (hors RN)	A définir par suivi	CS47	Suivis amphibiens hors RNN	Fait / pas fait	1
				Reptiles (hors RN)	A définir par suivi	CS48	Suivis reptiles hors RNN (Suivi Léopard vivipare ...)	Fait / pas fait	1
				Mammifères (hors RN)	A définir	CS49	Suivi des chiroptères hors RNN	Fait / pas fait	1
			Effet RN	Augmentation qualitative et quantitative continue de la biodiversité	Biomasse et statuts	CS50	Suivi de l'évolution de la biodiversité (Bioévaluation)	à l'issue du PDG	1
STRATEGIE D'ACTION (Durée du plan)									
Influences sur l'enjeu		Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques	Code	Opérations	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité
Zones anthropisées (bâtiments, parking, routes...)	Dégradation des capacités d'accueil pour la faune	Améliorer la capacité d'accueil pour la faune	Multiplication des capacités d'accueil pour la faune	Présence d'espèces	Nombre (et récurrence ?)	IP20	Gestion adaptée / différenciée des espaces verts et abords des bâtiments	Surface en gestion adaptée	1
						IP21	Aménagements et évolution des bâtiments et infrastructures	Nombre d'aménagements	1
						IP22	Gestion adaptée des digues	Linéaires en gestion adaptée	1
						CS51	Suivi de la recolonisation des zones anthropisées	fait / pas fait	2
Degré de connaissance de la biodiversité commune du site	Connaissance des espèces "communes" connues	Mieux connaître l'évolution des populations des espèces communes	Bancairisation de données relatives aux espèces communes	Données	Données collectées	PA02	Pédagogie sur des aménagements spécifiques et des pratiques vertueuses	Panneaux, informations	1
						CS52	Protocoles de "biodiversité commune" à définir et à mettre en œuvre	Fait / pas fait	1
Fréquentation et usages	Dérangement	Limiter l'impact de la fréquentation et des usages	Respect de la réglementation (décret, réglementation RNN, CDL) et garantir la quiétude du site	Nuisances	Nombre d'incidents et nuisances relevés	SP01	Tournées quotidiennes de surveillance	Nombre de jours réalisés / prévus	1
						SP02	Mise en œuvre d'actions de police de l'environnement	Nombre d'actions de Police / prévus	1
						PA01	Adaptation des usages / animations aux périodes et secteurs sensibles	Fait / pas fait	1
						CI01	Entretien et adaptation des aménagements destinés à limiter le dérangement	Fait / pas fait	1
Pratiques de gestion (gestionnaires, prestataires et usagers)	Atteinte à la biodiversité commune	Mettre en place des pratiques de gestion et d'intervention adaptées et respectueuses de la biodiversité commune	Optimisation des pratiques de gestion	Pratiques	Nb de pratiques optimisées	MS07	Veille de la bonne prise en compte des cycles biologiques des espèces dans les pratiques de gestion	Fait / pas fait	1
						PA03	Sensibilisation des acteurs territoriaux et les partenaires fonciers	Nb d'acteurs rencontrés / à rencontrer	1
Fragmentation du territoire	Connectivité avec les milieux alentours	Encourager la restauration de corridors écologiques fonctionnels à l'échelle du bassin versant en lien avec N2000 / TVB	Echanges des populations entre RN et sites alentours	Corridors écologiques fonctionnels	Linéaire de corridors écologiques fonctionnels / totalité prévue	MS08	Favoriser la mise en place d'un périmètre de protection	fait / pas fait	2
						MS09	Concertation avec les acteurs concernés / pollutions lumineuses	Fait/pas fait	1
Pollutions lumineuses	Perturbations des cycles des animaux	Diminuer les pollutions lumineuses	Adaptation des éclairages	Sources lumineuses	Nombre et types de sources lumineuses	MS10	Suivi des sources de pollution lumineuse	Fait/pas fait	1
						MS04	Veille foncière sur les opportunités d'évolution du périmètre du site	Nombre d'acquisitions	1
Opportunités foncières	Gestion de la biodiversité commune	Favoriser la conservation de la biodiversité commune	une solution proposée pour protéger la biodiversité commune	Niveau de protection/ conservation	oui / non	IP14	Mise en place d'une gestion conservatoire adaptée des zones acquises (si possible)	Fait/pas fait	1
						IP23	Régulation des EEE	surfaces traitées	1
EEE et espèces proliférantes	Prolifération	Limiter la prolifération des EEE et espèces envahissantes	Prolifération contenue	EEE	Surface recouverte par les EEE	IP24	Régulation des espèces animales proliférantes	Nombre d'individus prélevés	1
						Espèces envahissantes	Nombre d'individus observés	IP24	Régulation des espèces animales proliférantes

Fréquentation et usages

veille foncière et possibilités acquisitions

FCR	Etat de l'enjeu		VISION A LONG TERME							
	Etat actuel du FCR		Objectifs à long terme	Détail de l'indicateur d'état	Indicateurs d'état	Métriques	Code	Dispositifs de suivi	Priorité	
FCR 1 : Ancrage territorial	Bonne perception globale de la RNN : Reconnaissance de l'attractivité touristique, reconnaissance de l'intérêt pédagogique, reconnaissance du fort intérêt naturaliste, historique et paysager. Préoccupations fortes de certains acteurs locaux ciblées sur la gestion hydraulique, de qualité d'eau et la préservation de la RD71 et la mise en sécurité des usagers de la route. Fonctionnement hydraulique complexe et méconnu. Globalement, missions et expertises du gestionnaire mal connues et mal reconnues par certains acteurs locaux. Forte valeur ajoutée de la réserve à son territoire (services écosystémiques) mais mal connue et reconnue.		OLT 4 : Améliorer l'ancrage territorial de la RNN	Connaissance de la délimitation de la Réserve	Connaissance	Niveau de connaissance réel du périmètre du site	E104	Suivi de l'ancrage territorial (DAT)		
				Règlementation		Niveau de connaissance de la réglementation de la RN				
				Missions		Niveau de connaissance des missions d'une RN en général				
				Actions		Niveau de connaissance des champs d'action de la RN				
				Gestionnaire		Niveau de connaissance du gestionnaire de la réserve (exactitude)				
				Espèces / aspects emblématiques		Perception de l'essence de protection de la réserve ; connaissance des espèces emblématiques, faits historiques				
				Documents et documentation		Niveau de connaissance des outils de communication (papiers, numériques et internet) produits par la RN				
				Contact et accessibilité de contact		Connaissance des interlocuteurs de la RN et moyens de contact				
				Acceptation et respect de la réglementation		Analyse du sentiment d'acceptation de la réglementation				
				Gestion conduite sur le site		Evaluation de la compréhension et de l'intérêt pour les choix de gestion				
				Importance	Analyse du sentiment d'importance de la réserve					
				Intérêt animations	Intérêt	Evaluation de l'intérêt pour les animations				
				Fréquence		Prise en compte de la fréquentation du site par les acteurs locaux				
				Image et perception du gestionnaire		Positionnement par rapport au gestionnaire				
				Contraintes		Ressenti des contraintes induites par la RN				
				Apports personnels		Niveau d'intérêt/contrainte ressenti				
				Apports locaux	Ressenti de l'intérêt de la présence de la RN pour le territoire					
				Qualité de l'écoute	Implication	Evaluation du sentiment d'écoute et de considération				
				Qualité rapports humains		Evaluation du ressenti de la qualité des rapports humains avec l'équipe de la RN.				
				Nature des liens		Précision sur la nature des liens entre acteurs et RN				
				Participation		Prise en compte de la participation des acteurs locaux aux animations de la RN				
				Implication du CCG		Evaluation du sentiment d'implication à la RN, de la part des locaux, membres du CCG				
				Avis du CCG	Avis des membres du CCG sur cet organe de consultation					
				Présence CCG (donnée brute)	Présence aux réunions (comparée à la participation réelle grâce aux feuilles de présence)					
				Impacts des changements environnementaux	Changements Environnementaux	Niveau de conscience de l'ampleur des changements environnementaux				
				Adaptation aux changements environnementaux		Niveau de connaissance des choix de gestion de la RN sur cette thématique				
				Avis relatif aux adaptations face aux changements environnementaux		Evaluation du soutien sur cette thématique				
				Synthèse	Bilan d'ancrage	Bilan des apports positifs et du poids négatif de la RN sur le territoire : ratio bénéfiques/ inconvénients ressenti				
Ancrage	Bilan des apports positifs et du poids négatif de la RN sur le territoire : degré d'ancrage ressenti									
Influences sur l'enjeu			STRATEGIE D'ACTION (Durée du plan)							
	Facteurs d'influence	Pressions / leviers à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques	Code	Opérations	Indicateurs de réponse	Priorité
	Savoir-faire du gestionnaire	Manque de reconnaissance des domaines d'expertise du gestionnaire	Améliorer la reconnaissance des missions du gestionnaire	Reconnaissance du gestionnaire comme acteur majeur du territoire	Sollicitations (projets, expertises, réunions ...)	Nombre de sollicitations	MS11	Mise en place de partenariats avec les acteurs du territoire	Nombre de jours consacrés à l'action	1
	Appropriation inégale de la population locale	Communication	Accueillir et informer sur la Réserve Naturelle	Implication de la population locale / acteurs locaux	Participation aux événements proposés par la RN	Participants	MS12	Veille sur les politiques publiques	Inscription dans les politiques publiques	1
	Demandes locales	Démarches RSE ou autres					EI05	Réponses à des expertises techniques et naturalistes	Nombre de jours consacrés à l'action	2
	Patrimoine naturel et historique	Manque de valorisation du patrimoine du site	Valoriser le patrimoine naturel et historique du site	Meilleure connaissance	Outils de valorisation	Nombre d'actions	PA04	Organisation d'événements	Nombre d'événements	1
	Ouverture de la RN aux projets artistiques et culturels	Sollicitations artistiques et culturelles	Poursuivre l'ouverture de la RNN aux volets artistiques et culturels	Compléter l'approche naturaliste	Thématiques accueillies	Nombre et diversité des thématiques accueillies	PA05	Encadrement des initiatives locales	Nb d'initiatives locales encadrées	1
	Attractivité touristique et pédagogique de la réserve	Fréquentation	Mieux connaître la fréquentation du site	Connaissance des flux de fréquentation / mieux gérer la fréquentation	Visiteurs	nombre de visiteurs	CC01	Création d'outils de communication et pédagogiques (expositions, réseaux sociaux, site internet, plaquettes...)	Nombre d'actions	1
			Maintenir voire améliorer des conditions d'accueil optimales du public	Découverte respectueuse du site	Fréquentation	nombre de visiteurs	MS13	Suivi de la fréquentation (éco-compteurs)	fait / pas fait	1
							PA07	Accueil rationnel du public dans la maison du site	Nombre de jours d'ouverture de la Maison de Site	1
							SP03	Maraudage sur le circuit de visite	Nombre de jours	1

				Accessibilité tous publics	Infrastructures de découverte et accueil		CI02	Entretien des infrastructures de découverte et d'accueil	Fait/pas fait	1				
				Piétons sur la RD71	Fréquentation	nombre de visiteurs sur la RD71	CC05	Suivi et adaptation de la signalétique et/ou scénographie de la réserve à l'évolution de la fréquentation des piétons sur la RD71	fait / pas fait	1				
				Qualité de l'accueil	Labels de qualité	Nombres et types de labels	MS14	Maintien et suivi du label Qualité Tourisme et développement d'autres labels	Fait/pas fait	1				
					Sollicitations, relations	Nombre d'actions	MS15	Prise en compte de la réserve dans les politiques touristiques de valorisation des espaces naturels compatible avec les enjeux	Fait/pas fait	2				
				Développer une offre pédagogique diversifiée	Programme grand public	Participants	nombre de visiteurs accueillis en visites guidées	PA08	Organisation de visites guidées	Nombre de VG réalisées		1		
					Programmes scolaires	Participants	nombres de personnes accueillies en animations scolaires	PA09	Organisation d'animations pour le public scolaire	Nombre d'animations scolaires		1		
				Offres d'hébergement de la RN	Améliorer et diversifier les offres d'hébergement touristiques gérées par la RN	Propositions compatibles avec les enjeux de la RN	oui / non	/	MS16	Gestion et entretien des gîtes		Résa, accueil, ménage ...	1	
									CI03	Valorisation et développement des gîtes		réhabilitation	1	
				Traversée RD71 du marais utilisée par plusieurs types d'usagers (véhicules à moteurs, vélos, piétons ...)	Sécurisation et apaisement des différents usages sur la RD71	Participer à la sécurisation et à l'apaisement des usages sur la RD71 tout en veillant à préserver les enjeux de la RNN en termes de biodiversité et à minimiser les impacts induits par le projet de Voie Verte	Prise en compte des enjeux de la RNN dans le cadre de la définition des modalités des travaux de la Mobilité douce	Réunions	Nombre	MS45		Suivi du projet d'aménagement de la RD71 et participation aux réunions avec les porteurs du projet	ait/pas fait	1
							Apaisement des usages et partage harmonieux du Chaucidou	Réclamations des usagers	Diminution du nombre de réclamations	MS46		Evaluation des effets du partage des usages sur le Chaucidou	Sondage ? Commentaires Livre d'or ?	1
Fonctionnement du polder	Perception des usagers	Améliorer la compréhension de la gestion et des services rendus au territoire	Compréhension du fonctionnement du polder / services rendus et des choix du gestionnaire	retours des usagers et des acteurs, revendications éventuelles	nombre d'appels/emails/contacts	CC03	Mise en place d'actions et outils de communication	Nombre de jours	1					
			Partage des choix de gestion avec les acteurs du territoire			CC04	Valorisation des services rendus par la RNN	Format Grand public	1					
						PA10	Réunions avec les acteurs du territoire sur les choix de gestion du polder	Nb de réunions / acteurs	1					
Réglementation de la RNN	Perception des usagers	Améliorer la compréhension de la réglementation	Respect de la réglementation	incivilités et infractions	nombre d'infractions et rappels de la réglementation	PA11	Communication sur la réglementation	Nombre de communications	1					
Evolution du contexte socio-économique du territoire	Projets pouvant impacter la RNN	Mieux connaître les projets susceptibles d'impacter la RN	Association de la RN à des projets pouvant l'impacter	Projets pouvant impacter la RN où elle est associée	Nombre de projets où la RNN est associée	EI06	Veille sur les projets susceptibles d'impacter la RNN	Projets identifiés	1					
Qualité de l'information relayée par les médias	Messages relayés sur la RNN	Mieux encadrer les relations medias	Information fiable et maîtrisée	Qualité de l'information diffusée sur la RNN	Nombre de publications / reportages en adéquation avec les messages de la RNN	CC06	Rencontre avec les médias / relecture	Nombre de jours	2					
Avenir du Polder dans un contexte d'évolution socio-économique et du changement climatique	Pressions multiples et croissantes sur le polder	Accompagner sereinement l'évolution du polder à l'échelle du territoire	Evaluation des risques	Connaissance fine et détaillée des risques	Données(s)	EI07	Etude des conséquences éventuelles de la disparition du polder à l'échelle du territoire	Fait/pas fait	1					
Identité paysagère de la RNN	Qualité du paysage	Maintenir la qualité paysagère du site	Signatures paysagères maintenues	oui / non	/	MS17	Préservation de l'identité paysagère du site	Fait/pas fait	1					

FCR	Objectifs à long terme	Facteurs d'influence	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Code	Opérations	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité
FCR 2 : Connaissances naturalistes, techniques et scientifiques	OLT 5 : Améliorer en continu les connaissances naturalistes, techniques et scientifiques	Qualité de l'eau	Participer à l'élaboration d'un indicateur de fonctionnement trophique du compartiment aquatique des zones humides	Etablissement d'une grille d'évaluation de la maturation de l'eau	PR01	Réunions avec le FMA Forum des Marais Atlantiques, porteur de la réflexion en cours	nombre de réunions / prévues	1
		Données obsolètes ou inconnues	Améliorer la connaissance sur des groupes non prospectés ou déjà prospectés	Acquisition de données	CS53	Inventaires, suivis et recherches spécifiques (en interne et/ou prestataires)	Nombre d'inventaires réalisés / prévus	1
		Méconnaissance générale de la fonctionnalité de l'hydrosystème dans l'évolution de son contexte socio-économique	Améliorer la connaissance sur le fonctionnement de l'hydrosystème	Partage des connaissances et réflexion avec les partenaires	MS18	Animation du COTECH hydraulique	Fait / pas fait	1
				Meilleure connaissance du fonctionnement de l'hydrosystème dans son contexte socio-économique	EI08	Etudes sur le fonctionnement hydraulique et hydrologique général	Fait / pas fait	1
		Méconnaissance de l'écologie de l'Anguille dans le polder	Mieux prendre en compte les spécificités de l'Anguille dans la gestion du site	Meilleure compréhension de l'espèce	PR03	Etude comportementale de l'Anguille au Marais d'Orx	Fait / pas fait	2
		Programmes scientifiques supra	Alimenter des programmes scientifiques supra	Etre fournisseur de données	PR04	Participation à des inventaires scientifiques / plans d'action portés au niveau régional, national ou international	Nb de participations	1

FCR	Objectifs à long terme	Objectifs opérationnels				
		Objectifs du plan de gestion	Code	Opérations		
FCR 3 : Fonctionnement de la Réserve Naturelle	OLT 6 : Assurer un fonctionnement optimal et durable de la Réserve Naturelle	Organiser la gouvernance de la RNN	MS19	Organisation et participation aux réunions du SMGMN, gestionnaire de la RNN		
			MS20	Relations avec le propriétaire Conservatoire du Littoral et représentation sur ses parcelles		
			MS21	Relations avec le CSRPN / CNPN		
			MS22	Mettre en place un Conseil Scientifique propre à la RNN et réunions selon besoins		
			MS23	Organisation et participation aux Comités Consultatifs de la RNN		
		Animer les sites Natura 2000 du site	MS24	Montage des dossiers administratifs, animation		animateur Natura 2000
		Participer aux différents réseaux	MS25	Participation au réseau Réserves Naturelles de France (RNF)		
			MS26	Participation au réseau de sites du Conservatoire Du Littoral		
			MS27	Participation à d'autres réseaux (Natura 2000, RAMSAR, congrès divers, réseaux naturalistes ...)		
		Mettre en œuvre et évaluer le plan de gestion	MS28	Evaluation annuelle du plan de travail (Bilan d'activités)		
			MS29	Evaluation quinquennale/décennale du plan de gestion		
			MS30	Suivi et animation du plan de gestion en cours		
			MS31	Elaboration du nouveau plan de gestion		
		Participer à l'effort national de récolte des données naturalistes	PR05	Participer à la base de données nationale INPN via la BDN de la RNN (VISIOLITTORAL, FAUNA)		
			PR06	Participer à la base de données nationale BDN OBV		
		Organiser la gestion administrative et financière de la RNN	MS32	Montage et suivi administratif et financier des opérations		
			MS33	Relations et recherche de partenaires financiers		
			MS34	Achat et renouvellement des équipements et matériels (matériel de bureau, informatique...)		
			MS35	Gestion administrative (secrétariat, documentation, archivage ...)		
		Gérer le personnel et les stagiaires	MS36	Formation permanente du personnel (AFB, CDL, CDG, ...)		
			MS37	Organisation et participation aux réunions d'équipe		
			MS38	Recrutement et encadrement du personnel (permanents, saisonniers, stagiaires ...)		
		Mutualiser la recherche scientifique	PR07	Partenariats avec d'autres gestionnaires d'espaces naturels		
			PR08	Mutualiser des suivis / actions de gestion au sein du SMGMN		
PR09	Partenariats avec des organismes de recherche scientifiques selon thématiques					
Acquérir et renouveler le matériel nécessaire à la gestion de la RNN et aux animations pédagogiques	MS39	Achat et renouvellement des équipements et matériels nécessaires à la gestion, aux suivis naturalistes et aux animations pédagogiques				
Entretien, maintenir et adapter les bâtiments et infrastructures nécessaires à la gestion de la RN	MS40	Entretien, maintenance et adaptation des bâtiments et infrastructures nécessaires à la gestion de la RN				
Entretien, maintenir et adapter le matériel de gestion	MS41	Entretien et maintenance des équipements et matériels de gestion				
Poursuivre la démarche SME (Système de Management Environnemental)	MS42	Mise en œuvre des actions de la démarche SME				
Assure le fonctionnement de la boutique du site	MS43	Inventaire, achats des articles et gestion du stock, régie, ...de la boutique				
Exporter les savoir-faire de la RN	EI09	Interventions à des colloques, interventions hors RN sur demande, ...				
Actualiser et animer le DUER Document Unique d'évaluation des risques	MS44	Actualisation et animation du DUER				