



Réserve Naturelle Nationale Dunes et Marais d'Hourtin

Plan de gestion 2021-2030

Tome 2 : Programme d'actions

@ ONF



ENGAGEMENT DE L'ENTREPRISE



Rivière Environnement, dont le savoir-faire s'exerce depuis 1990, est membre de nombreux réseaux professionnels spécialisés, ce qui permet d'ancrer notre métier d'expertise, d'accompagnement et de conseil dans les réalités politiques et opérationnelles actuelles.



Charte d'engagement
des bureaux d'étude
dans le domaine de
l'évaluation
environnementale



Membre de l'Union
Professionnelle du
Génie Ecologique

Rivière Environnement, en tant que SCOP (Société Coopérative et Participative), contribue aux outils de développement des SCOP aux plans national et régional.

N° de version	Rédacteur	Relecteur	Date de réalisation
N°1	<i>Louise Matillon, Hélène Cigolini Benjamin Haurit,</i>	François Bottin, conservateur de la RNN	Novembre 2020
N°2	<i>Louise Matillon, Hélène Cigolini Clément Cléro, Benjamin Haurit,</i>	François Bottin, conservateur de la RNN	Janvier 2021
N°3	<i>Louise Matillon, Hélène Cigolini Benjamin Haurit,</i>	François Bottin, conservateur de la RNN	Mars 2021
N°4	<i>Louise Matillon, Hélène Cigolini Benjamin Haurit</i>	Alexandre Pellé, conservateur de la RNN	Novembre 2022

Table des matières

1. Préambule introductif	2
2. Fiches actions	7
3. Bilan financier	89
4. Tableau de bord du suivi du plan de gestion	92



1. PREAMBULE INTRODUCTIF

Est ici présenté le volet opérationnel des actions de gestion et de suivi définies pour la Réserve Naturelle Nationale des Dunes et Marais d'Hourtin. Ce site, localisé entre le bassin d'Arcachon et l'estuaire de la Gironde, s'étend sur 2 150 ha et comprend 3,8 km de littoral. Son originalité réside dans la présence de l'ensemble des écosystèmes dunaires, de la plage aux zones humides rétro-littorales. La biodiversité qu'accueille la réserve (notamment 43 types d'habitat dont 26 d'intérêt communautaire) est un patrimoine naturel unique qu'il convient de préserver et de partager.

Le site de la RNN est voulu comme un véritable laboratoire par son gestionnaire, l'ONF. Les nombreux partenariats scientifiques et techniques noués ont permis de conforter la connaissance de ces milieux dynamiques et particulièrement sensibles au changement climatique. En effet, les conditions climatiques ont une influence particulièrement forte sur les milieux et les paysages en présence. La localisation de la réserve et son statut réglementaire lui confient un rôle essentiel de connaissance, de suivi et d'expérimentation de gestion quant à cette problématique. Elle a en effet une vocation claire et partagée d'essais et d'expériences de gestion, notamment forestière et sylvicole, à diffuser en cas de réussite.

En outre, Hourtin est une station balnéaire à la fréquentation croissante. Les activités de nature proposées au sein de la réserve attirent toujours davantage de visiteurs. La stratégie d'accueil et de sensibilisation ont donc besoin d'être ajustées au regard de ces nouveaux flux de fréquentation, notamment en ce qui concerne ses franges.

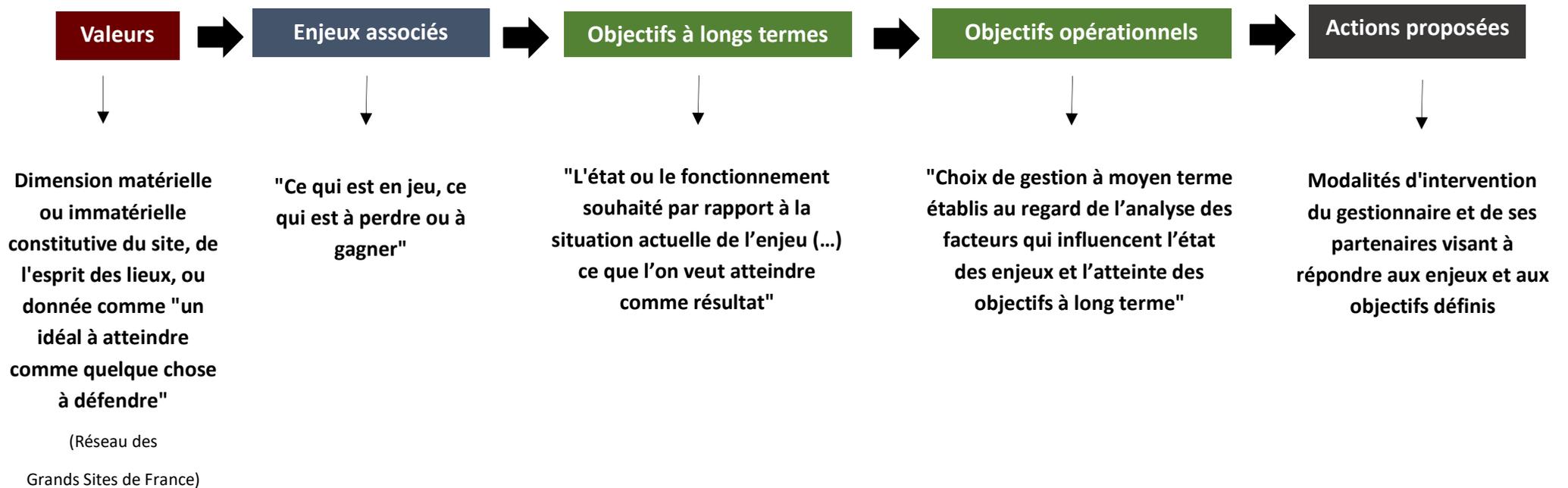
De manière synthétique, la RNN des Dunes et Marais d'Hourtin se décrirait de la façon suivante :

- Un patrimoine naturel diversifié et intégrant l'entièreté du transect dunaire littoral, reconnu par un classement d'intérêt national ;
- Une entité aux attaches scientifiques et techniques fortes, traduites par les nombreux partenariats liant la réserve ;
- Un lieu d'expérimentation, favorable à l'émergence de nouvelles techniques écologiques et d'amélioration des connaissances scientifiques, et de modes de gestion conservatoires mais également innovants ;
- Un site reconnu pour sa diversité d'usages et d'activités, qui doivent être compatibles avec son patrimoine écologique, paysager et leurs sensibilités ;
- Une ambition partagée par l'ensemble des acteurs impliqués au sein de la réserve, pour laquelle son rôle de vecteur de développement durable et d'éducation à l'environnement est forte.

Le détail des actions est proposé sous la forme de fiches actions. Ces dernières ont vocation à cadrer les futures opérations qui seront menées au sein de la réserve. Elles ont été déclinées suite à la définition des enjeux, objectifs à long terme et objectifs opérationnels, présentés en suivant.

Structuration du plan de gestion

Arborescence préconisée par l'Agence Française pour la Biodiversité



Valeurs de la Réserve Naturelle Nationale des Dunes et Marais d'Hourtin, enjeux associés et objectifs à long terme :

Valeur	Enjeux	Objectifs à long terme
Valeur écologique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le massif forestier, un équilibre entre usages et biodiversité ; ▪ Le marais, un patrimoine écologique riche accomplissant des fonctions essentielles ; ▪ Le littoral, un écosystème dynamique et fragile aux conditions écologiques uniques. 	Faire de la forêt un laboratoire à ciel ouvert d'une gestion durable et multifonctionnelle
		Préserver la qualité écologique et patrimoniale du marais
		Protéger et maintenir le transect de la plage à la dune non-boisée
Valeur paysagère	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estran, rives lacustres, dunes, forêts et zones humides : un ensemble paysager remarquable 	Préserver et valoriser la qualité et la diversité paysagère du site
Valeur récréative	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un équilibre entre diversité des usages et des modes d'appropriation de la réserve et préservation des milieux ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenir les activités et les usages existants sur la réserve, dans le respect des milieux et des écosystèmes du site ; • Mettre fin aux usages altérant les milieux et les écosystèmes de la réserve ou dangereux pour le public et les usagers.
Valeur communautaire	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La réserve naturelle : un « bien commun » support de nouvelles coopérations ; ▪ Un patrimoine à protéger et à transmettre à travers une stratégie de sensibilisation, d'animation, de médiation et de communication adaptées ; ▪ Les moyens, l'organisation et les partenariats. 	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcer l'ancrage de la réserve naturelle et élargir son apport de connaissance à toutes les échelles
		<ul style="list-style-type: none"> • Stimuler la compréhension et l'appropriation des enjeux environnementaux et écologiques
		<ul style="list-style-type: none"> • Renforcer les moyens dédiés à la gestion et au fonctionnement de la réserve

Ces objectifs à long terme ont conduit à la définition d'objectifs opérationnels, réalisables durant les dix années de la durée du plan de gestion. Ils ont été déterminés au regard des principaux facteurs d'influence (les leviers d'action) favorables ou défavorables qui ont une incidence sur les grandes caractéristiques de la RNN.

Les habitats naturels ont été regroupés au sein d'entités écologiques homogènes. La RNN a été subdivisée en 4 entités, à savoir :

- La dune non boisée ;
- La dune boisée ;
- Les rives du lac ;
- Les zones humides (entité divisée entre le Palu de Molua et le marais de Roussignan).

RESERVE NATURELLE NATIONALE DES DUNES ET MARAIS D'HOURTIN

Entités écologiques

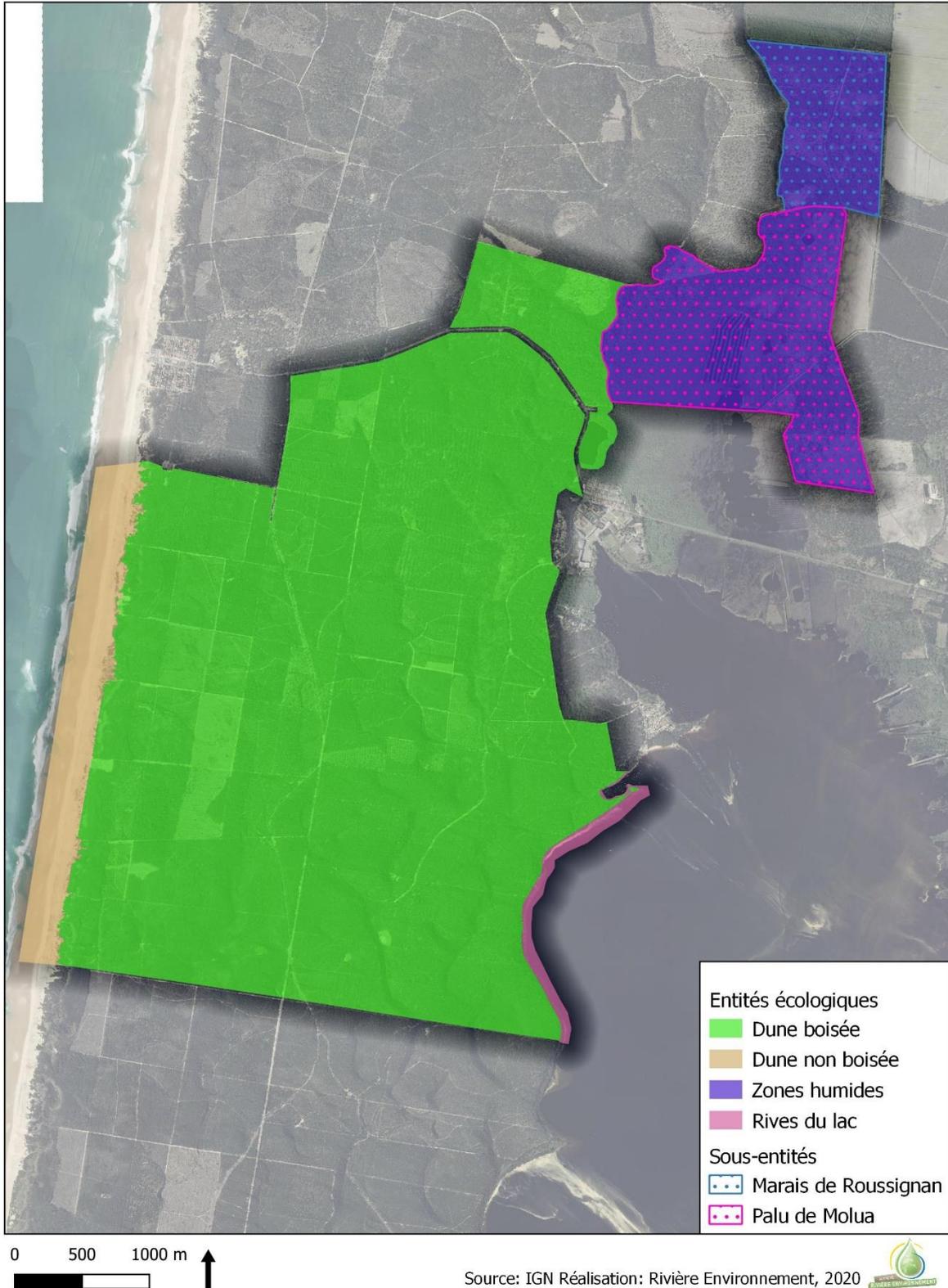


Figure 1 : Entités écologiques

2. FICHES ACTIONS

Les fiches actions sont présentées sous la forme de fiches synthétiques et opérationnelles, et laissant au conservateur toute la latitude nécessaire à la mise en œuvre des protocoles ou modalités de gestion définis. Les objectifs auxquels se rapportent l'action, les milieux, les modalités d'intervention, les indicateurs de réalisation et d'efficacité, la localisation et un coût estimatif y sont précisés.

Les coûts estimatifs ont été définis sur la base des barèmes journaliers des agents de l'ONF appliqués en 2020 :

- Cadre A : 623 €/j ;
- Cadre B : 492 €/j ;
- Ouvrier : 45 €/h, soit 315 €/j.

Les actions sont codifiées de la manière suivante :

- AD : gestion administrative ;
- PO : police de la nature ;
- SE : suivis, études, inventaires ;
- TU : travaux uniques, équipements ;
- TE : travaux d'entretien, maintenance ;
- PI : pédagogie, information, animation et éditions.

Certaines actions traitant des mêmes thématiques ont été regroupées au sein d'une même fiche afin de simplifier leur mise en œuvre.

Différents niveaux de priorité des actions ont été définis :

- Niveau 1 : action prioritaire, à réaliser à court terme,
- Niveau 2 : action durable et essentielle, à réaliser sur toute la durée du plan de gestion,
- Niveau 3 : action secondaire, à réaliser à moyen ou long terme,

Objectif à Long Terme	Objectifs Opérationnels	Niveau d'objectif	Code	Fiche action	N°	N° FA	Priorité de l'action
Faire de la forêt un laboratoire à ciel ouvert d'une gestion durable et multifonctionnelle	Améliorer, développer et optimiser une gestion sylvicole favorable à la biodiversité	Prioritaire majeur	TE1	Optimiser et améliorer les travaux forestiers sur le plan environnemental Maitriser le processus de régénération des parcelles	1.1.1.A 1.1.1.B	1	1
			TU1	Définir la gestion et la valorisation des autres essences	1.1.1.C	2	1
			TU2	Mettre en place une cartographie des sylvofaciès, associés aux stations forestières et aux travaux mis en œuvre	1.1.1.D	3	3
	Conforter le rôle de support de biodiversité de la forêt	Prioritaire majeur	TU3	Déployer une stratégie « vieux bois » pour améliorer le faciès âgé de la forêt	1.1.2.A	4	2
			SE1	Suivre l'évolution de la forêt	1.1.2.B	5	2
			SE2	Suivi et gestion des espèces exotiques envahissantes	1.1.2.C	6	2
	Mettre en place des pratiques cynégétiques adaptées aux enjeux et besoins de la RNN	Prioritaire	AD1	Organiser et encadrer la régulation de la faune chassée avec les partenaires locaux	1.1.3.A	7	2
			SE3	Evaluation de la pertinence de la conservation de la chasse à l'avifaune migratrice au sein de la RNN	1.1.3.B	8	1
	Maintenir et gérer les milieux ouverts et interstitiels	Prioritaire	TE2	Maintien et gestion de la mosaïque des milieux ouverts et interstitiels	1.1.4.A	9	2
			TE3	Maintien et gestion du réseau de mares	1.1.4.B	10	1
			SE4	Apport de connaissance sur le Lézard Ocellé	1.1.4.C	11	2
Préserver la qualité écologique et patrimoniale du marais	Poursuivre et confirmer la gestion en faveur des habitats à fort enjeu	Prioritaire	TU4	Mettre en place des mesures de protection des stations d'espèces floristiques patrimoniales menacées	2.1.1.A	12	1
			TU5	Favoriser les habitats à enjeu majeur ou fort	2.1.1.B	13	3
			TU6	Proposer et développer la libre évolution des espaces naturels dans les modes de gestion	2.1.1.C	14	3
	Assurer et optimiser le rôle fonctionnel du marais pour la faune associée	Prioritaire	TU7	Développer la capacité du site à accueillir la faune patrimoniale	2.1.2.A	15	2
			SE5	Préserver la continuité écologique du marais	2.1.2.B	16	2
	Maintenir et valoriser les fonctionnalités de la zone humide	Secondaire	AD2	Continuer le partenariat avec les acteurs du SAGE des milieux connexes	2.1.3.A	17	2
SE6			Valoriser les services écologiques rendus par la zone humide	2.1.3.B	18	3	

Objectif à Long Terme	Objectifs Opérationnels	Niveau d'objectif	Code	Fiche action	N°	N° FA	Priorité de l'action
	Poursuivre la restauration des milieux ouverts par un entretien pastoral	Prioritaire	TU8	Poursuivre la mise en place du pâturage avec les partenaires Prévoir une transhumance sur le transect intégral de la RNN	2.1.4.A 2.1.4.B	19	1
			AD3	Créer un ETP mutualisé avec les structures partenaires	2.1.4.C	20	3
Protéger et maintenir le transect de la plage à la dune non-boisée	Améliorer la connaissance des dynamiques dunaires du littoral aquitain	Prioritaire	TU9	Généraliser l'observation de la dynamique naturelle de la dune blanche	3.1.1.A	21	2
			TU10	Poursuivre l'expérimentation sur la dune grise	3.1.1.B	22	2
			SE8	Participer à l'apport de connaissance du littoral aquitain	3.1.1.D	23	3
	Optimiser la richesse biologique de la plage	Secondaire	TE4	Réaliser un nettoyage manuel sélectif de la plage	3.1.2.A	24	2
Préserver et valoriser la qualité et la diversité paysagère de la réserve	Valoriser la diversité et la dynamique d'évolution des paysages des sites	Secondaire	SE7	Valoriser la géodiversité locale	4.1.1.A	25	3
			PI1	Développer une stratégie en matière de valorisation et de communication des paysages de la réserve	4.1.1.B	26	3
	Maintenir le caractère naturel du site en privilégiant une gestion adaptée des cheminements et infrastructures	Secondaire	TU11	Privilégier des interventions minimalistes dans l'entretien et la signalétique des cheminements Améliorer la gestion des déchets le long des itinéraires de la RNN	4.1.2.A 4.1.2.B	28	2
Maintenir les activités et les usages existants sur la réserve, dans le respect des milieux et des écosystèmes du site	Optimiser et améliorer la qualité des infrastructures d'accueil existantes plutôt que d'ouvrir de nouveaux secteurs /itinéraires	Secondaire	TE5	Poursuivre le programme d'entretien des itinéraires piétons, cyclables, VTT et équestres	5.1.1.A	29	2
	Organiser et améliorer l'accueil du public sur Piqueyrot en préservant et en valorisant le patrimoine écologique, environnemental et paysager du site	Prioritaire	SE9	Réaliser une étude de programmation et d'aménagement sur Piqueyrot	5.1.2.A	30	1
			PI2	Rééquilibrer les accueils postés au bénéfice de Piqueyrot et développer la médiation environnementale sur les franges extérieures de la réserve pour capter un public moins sensibilisé	5.1.2.B	31	1

Objectif à Long Terme	Objectifs Opérationnels	Niveau d'objectif	Code	Fiche action	N°	N° FA	Priorité de l'action
Mettre fin aux usages altérant les milieux et les écosystèmes de la réserve ou dangereux pour le public et les usagers	Conforter la stratégie de prévention des conduites à risque et des usages non autorisés par le décret et diversifier les mesures de police environnementale	Secondaire	PO1	Accentuer les moyens internes dédiés aux tournées de surveillance	5.2.1.A	32	2
			PI3	Compléter le dispositif d'information par une meilleure explicitation des règles du décret et de l'impact négatif de certaines activités sur l'écosystème de la RNN	5.2.1.B	33	2
	Définir un positionnement définitif quant à l'activité de la pêche	Secondaire	AD5	Faire évoluer le décret de la RNN relatif à la pratique de la pêche « atlantique » au sein de la RNN	5.2.2.A	34	3
Renforcer l'ancrage de la réserve naturelle et élargir son apport de connaissance à toutes les échelles	Asseoir la place de la RNN au sein du réseau scientifique local et national	Prioritaire	AD6	Mettre en place un conseil scientifique	6.1.1.A	35	1
			AD7	Valoriser les résultats, et conforter la place de la RNN dans le réseau des RN de France	6.1.1.B	36	2
			SE10	Mener les inventaires et suivis nécessaires à l'évaluation de la biodiversité	6.1.1.D		
			PI4	Développer un projet de science participative ou de recherche-action avec les associations locales et le public intéressé	6.1.1.E	38	3
	Améliorer la visibilité de la réserve et mieux communiquer sur les missions du gestionnaire		TU12	Créer une Maison de la Réserve sur le site de l'ancienne Sècherie à graines	6.1.2.A	39	1
			PI5	Créer un site internet pour la Réserve et communiquer sur les réseaux sociaux	6.1.2.B	40	1
Stimuler la compréhension et l'appropriation des enjeux environnementaux et écologiques	Faire évoluer le dispositif de sensibilisation et de médiation environnementale	Secondaire	PI6	Maintenir la qualité / diversité du programme d'animations, à l'année, au sein et "hors les murs" de la réserve	6.2.1.A	41	2
	Pérenniser et développer les partenariats éducatifs et associatifs	Secondaire	PI7	Maintenir et développer l'accueil des établissements scolaires sur la réserve	6.2.2.A	42	2
			PI8	Créer un réseau des ambassadeurs de la réserve	6.2.2.B	43	1
Renforcer les moyens dédiés à la gestion et au	Assurer et optimiser le fonctionnement de la structure gestionnaire	Prioritaire	AD9	Gérer administrativement la réserve	6.3.1.B	44	2

Objectif à Long Terme	Objectifs Opérationnels	Niveau d'objectif	Code	Fiche action	N°	N° FA	Priorité de l'action
fonctionnement de la réserve	Accompagner la montée en puissance de l'animation, de la médiation et de la concertation	Secondaire	AD10	Créer un ETP dédié aux questions d'animation, de médiation, de sensibilisation et de coordination du partenariat local	6.3.2.A	45	1

FA 1	1.1.1.A / 1.1.1.B - Optimiser et améliorer les travaux forestiers sur le plan environnemental, et maîtriser le processus de régénération des parcelles	TE 1	Priorité 1
Objectif opérationnel	1.1.1 - Améliorer, développer et optimiser une gestion sylvicole favorable à la biodiversité		
Entité écologique concernée	La dune boisée		
Taxons ciblés <small>* : espèces patrimoniales</small>	Passereaux, Pucidés, Coléoptères (Lucane-Cerf-volant*, Grand Capricorne*)		
Habitats concernés	Intégralité des habitats composants le massif forestier		
Surface concernée	1 575 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

1 / Malgré un objectif de production de bois de la forêt domaniale, le massif forestier de la Réserve Naturelle Nationale a vocation principale à préserver la biodiversité. Il est donc indispensable de mettre en œuvre des modalités d'intervention à la hauteur des enjeux écologiques en présence. La RNN possède un rôle majeur dans l'identification et la mise en œuvre d'approches de gestion écologiquement plus stables et pérennes, tout en favorisant la régénération du Pin maritime et sa production, en difficultés face au contexte climatique changeant. Son statut particulier lui attribue une place de laboratoire, où les modalités d'intervention déclinées localement pourront être appliquées au sein d'autres massifs forestiers.

L'action consiste à :

- Utiliser des engins mécanisés peu impactant pour la biodiversité et le sol, ou proposer une gestion par bucheronnage manuel,
- Adapter les périodes d'interventions aux enjeux écologiques. Pour cela, se référer aux périodes de nidification de l'avifaune (d'avril à août) et aux périodes de reproduction des mammifères (Chevreuil : de mi-juillet à mi-août, Cerf : de mi-septembre à mi-octobre, Renard et Blaireau : décembre à février et Vison d'Europe : Janvier et Février),
- Mettre en place des tracés d'interventions permettant la fuite d'individus dans des zones refuges, c'est-à-dire en intervenant de l'intérieur vers l'extérieur,
- Augmenter l'âge d'exploitation des arbres afin de diminuer la fréquence des coupes, et adapter les modalités de coupe de régénération par un prélèvement des arbres coupés en deux étapes (préserve le paysage d'une perturbation brutale, et préserve le sous-étage feuillu quand il est présent),
- Favoriser une gestion souple de la strate basse (fourrés), et maximiser l'effet mosaïque,
- Ne pas mener de travaux en parcelles du 1^{er} avril au 1^{er} septembre (en adéquation avec les besoins de sécurisation du massif et des besoins en DFCI).

2 / Une difficulté croissante de régénération des peuplements de Pin maritime est observée sur l'ensemble des massifs forestiers composés de cette essence. Peu de connaissance à ce sujet est accumulée, et la problématique est grandissante face aux conditions climatiques changeantes. Le statut de laboratoire de la RNN pourra être utilisé dans un but d'amélioration des connaissances des processus écologiques, et notamment par la mise en place de suivis constituant un apport de connaissance sur la régénéscence (identification des facteurs d'influence).

Le gestionnaire tiendra compte des éventuelles difficultés de régénération du Pin maritime. Il sera dans ce cas nécessaire de bien mettre à profit les essences feuillues comme le Chêne vert qui ont démontré leur capacité d'adaptation au changement climatique.

L'action consiste à :

- Mener des suivis micromammifères (afin de mettre en évidence leur impact potentiel sur la régénération),
- Mettre en place un réseau de placettes de suivis floristiques comparant les zones de coupe unique / coupe progressive. Y intégrer des placettes référentes en-dehors de la RNN en forêt littorale, afin de pouvoir conclure sur les critères « biodiversité » et « régénération ». Pour cela, réaliser des quadrats de référence dans des milieux similaires, considérés en bon état de conservation, et réaliser des quadrats placés aléatoirement dans les zones de coupe unique / coupe progressive.

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Respect des dates définies, Interventions prévues réalisées, Interventions ponctuelles non prévues finalement réalisées, Nombre de parcelles en écarts (hors cas de force majeure),
Indicateurs d'efficience	REGENAT, Suivis dégâts du gibier, Protocole Micro-mamm Suivis par traitement statistique du réseau de placettes des suivis floristiques année n, n+ et n+10

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués, forfait technicien	Interventions sur le boisement intégrées à l'Aménagement forestier Suivis chiffrés dans la FA n°36										

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental,

FA 2	1.1.1.C - Définir la gestion et la valorisation des autres essences du massif forestier	TU 1	Priorité 1
Objectif opérationnel	1.1.1 - Améliorer, développer et optimiser une gestion sylvicole favorable à la biodiversité		
Entité écologique concernée	La dune boisée		
Taxons ciblés * : espèces patrimoniales	Passereaux, Picidés, Chiroptères, Coléoptères (Lucane-Cerf-volant*, Grand Capricorne*)		
Habitats concernés	Intégralité des habitats composants le massif forestier		
Surface concernée	1 575 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

La forêt d'Hourtin est un boisement à dominante de Pin Maritime (90 % de sa surface boisée), au sein duquel des séries de végétations viennent s'associer, telles que la chênaie verte ou la chênaie pédonculée.

La connaissance accumulée au sujet du massif forestier de Pin maritime démontre que les boisements monospécifiques se révèlent être peu favorables à la biodiversité. Il est donc souhaité favoriser les boisements mixtes. Des modalités de gestion ainsi que des zones à enjeux (composées d'espèces patrimoniales) doivent être définies.

L'action consiste à :

- Identifier et localiser les espèces remarquables (Chênes, Bouleau pubescent, Saules, Bourdaine) sous SIG afin de disposer d'une base de données et de connaissances spatialisée sur les enjeux de conservation et les zones concernées,
- Mettre en place une gestion permettant le maintien et la valorisation de ces zones à enjeux identifiées, en réalisant des coupes d'éclaircie exclusivement sur les Pins maritimes dans les boisements mixtes. La coupe d'éclaircie devra concerner un tiers du peuplement de Pins sur l'ensemble du boisement mixte de chaque parcelle concernée, ce qui devrait favoriser le développement des feuillus. Privilégier les interventions réalisées par bucheronnage manuel ou par des engins mécanisés peu impactant pour la biodiversité et le sol.
- Favoriser le mélange d'essences dans le boisement de manière générale : maintien des feuillus sur pied lors des coupes d'éclaircie, favoriser leur régénération,
- Dans le cadre de la révision du nouvel aménagement forestier de la forêt communale d'Hourtin, on préconisera le maintien au maximum de zones de vieux-bois sur la parcelle n°4, en valorisant les feuillus en présence (Chêne vert et Chêne pédonculé), tout en conservant des sujets de Pins maritime. Aux abords de la piste cyclable, l'accent devra être mis sur la qualité paysagère et sanitaire des peuplements forestiers.
- Favoriser une continuité favorable aux espèces associées (linéaire de feuillus, pas japonais, etc.) permettant le déplacement des espèces affiliées aux feuillus (chiroptères, mammifères, avifaune, insectes saproxyliques...)

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Création et composition de la base de données des espèces patrimoniales repérées
Indicateurs d'efficience	Suivis PSDRF

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués, forfait technicien	10 (création de la base de données)										10
Interventions sur le boisement intégrées à l'Aménagement forestier											
Total / an	4 920 €										4 920 €

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental,

FA 3	1.1.1.D – Mettre en place une cartographie des sylvofaciès	TU 2	Priorité 3
Objectif opérationnel	1.1.1 - Améliorer, développer et optimiser une gestion sylvicole favorable à la biodiversité		
Entité écologique concernée	La dune boisée		
Taxons ciblés * : espèces patrimoniales	Passereaux, Pucidés, Chiroptères, Coléoptères (Lucane-Cerf-volant*, Grand Capricorne*)		
Habitats concernés	Intégralité des habitats composants le massif forestier		
Surface concernée	1 575 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

Afin d'obtenir une connaissance approfondie du massif, cette action consiste à mettre en place une cartographie des sylvofaciès associée aux stations forestières et aux travaux mis en œuvre. Les cartographies des stations forestières seront croisées avec les données LIDAR, qui préciseront la composition sylvicole des peuplements et ainsi que les données dendrométriques en présence.

L'action comportera plusieurs modalités d'intervention, déclinées en suivant :

- Mise en œuvre du LIDAR,
- Cartographie des stations forestières intégrant par strate les proportions d'essences (feuillus),
- Analyse et corrélation avec les données dendrométriques ponctuelles permettant d'extrapoler ces connaissances sur l'ensemble du boisement,
- Analyse et corrélation avec la gestion pratiquée,

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Mise en œuvre de la cartographie
Indicateurs d'efficience	Evolution des données dendrométriques année n, n+5 et n+10,

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués, forfait technicien	2	2	5	2	5	2	2	2	2	5	34
Mise en œuvre LIDAR			30 000 €								
Total / an	984 €	984 €	32 460 €	984 €	2 460 €	984 €	984 €	984 €	984 €	2 460 €	44 268 €

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental,

FA 4	1.1.2.A – Déployer une stratégie « vieux bois » pour améliorer le faciès de la forêt	TU 3	Priorité 2
Objectif opérationnel	1.1.2 - Conforter le rôle de support de biodiversité de la forêt		
Entité écologique concernée	La dune boisée		
Taxons ciblés * : espèces patrimoniales	Passereaux, Picidés, Chiroptères, Coléoptères (Lucane-Cerf-volant*, Grand Capricorne*)		
Habitats concernés	Intégralité des habitats composants le massif forestier		
Surface concernée	1 575 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

Les forêts domaniales se voient appliquer l'instruction n°INS-18-T-97, qui comprend de nombreuses mesures favorables à la biodiversité. Sur la base de ce document, l'action préconise de mettre en place une trame d'îlots de vieux bois et d'arbres à haute valeur biologique.

Afin d'assurer la conservation de la biodiversité liée aux vieux bois, il sera mis en place des trames d'arbres vieillissants, sénescents (conservés volontairement au-delà de l'âge d'exploitabilité habituellement retenu en sylviculture de production), à cavités ou morts. Ces trames seront clairement identifiées sur le terrain et feront l'objet d'un suivi quantitatif. Elles prendront la forme de sujets isolés ou d'îlots.

De nombreuses espèces sont inféodées à des micro-habitats présents dans certains arbres (cavités par exemple). La présence significative de ces micro-habitats passe par la constitution d'une trame d'arbres disséminés à haute valeur biologique (« arbres bio »). Par arbre bio sera entendu : arbre mort, arbre remarquable (valeur patrimoniale du fait d'un caractère particulier [rareté, dimension, forme, etc.], arbre sénescents.

En sus de ces arbres isolés et dispersés de manière sporadique dans les peuplements, qui ne suffisent pas à eux seuls la conservation de l'ensemble de la biodiversité liée aux stades forestiers âgés, une trame d'îlots de vieux bois préservant l'ambiance forestière sera conservée. L'objectif est d'aboutir à une trame d'îlots de vieux bois équilibrée, fonctionnelle sur le plan écologique et cohérente à l'échelle territoriale.

Dans le respect des exigences de l'instruction, l'action consiste à :

- Maintenir un minimum de 5 « arbres bio » / ha dans la forêt d'exploitation, en respectant la répartition d'au moins 1 arbre mort ou sénescents par hectare et au moins 2 arbres à cavités visibles ou vieux/très gros arbre par hectare,
- Atteindre l'objectif de vieux bois représentant au minimum 19 % de la surface boisée en créant des zones en RBI, en îlot de sénescence, etc.
- Localiser de manière valorisante ces trames créant une continuité Est/Ouest de vieux boisement, (cf. FA 2 et 3),
- Intégrer la dimension sécuritaire dans la définition de ces secteurs (notamment vis-à-vis de la DFCI),

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Cartographie année n de la mise en œuvre de la stratégie – cartographie année n+10,
Indicateurs d'efficience	Suivis PSDRF, Analyse de la fonctionnalité du corridor Est/Ouest par des suivis avifaune IKA/IPA, suivis chiroptères. Analyse de l'évolution des résultats année n, année n+5 et année n+10

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués, forfait technicien		6			3					3	12
Interventions sur le boisement intégrées à l'Aménagement forestier											
Total / an		2 952 €			1 476 €					1 476 €	5 904 €

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental,

FA 5	1.1.2.B – Suivre l'évolution de la forêt	SE 1	Priorité 2
Objectif opérationnel	1.1.2 - Conforter le rôle de support de biodiversité de la forêt		
Entité écologique concernée	La dune boisée		
Taxons ciblés * : espèces patrimoniales	Passereaux, Picidés, Chiroptères, Coléoptères (Lucane-Cerf-volant*, Grand Capricorne*)		
Habitats concernés	Intégralité des habitats composants le massif forestier		
Surface concernée	1 575 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

Cette action a vocation à placer la RNN dans une dynamique d'amélioration continue de connaissances et de maîtrise quant à l'évolution du massif forestier et de sa biodiversité notamment au regard de la gestion qui y est appliquée. Ce suivi global peut mettre en évidence des problématiques auxquelles la forêt est confrontée (déclin de la biodiversité, diminution de l'exploitation et de la production du massif par la baisse de la régénération du Pin maritime, cf. FA1) ou bien, au contraire, mettre en avant et valoriser les avantages liés à un certain type de gestion.

L'action prévoit :

- La mise en place de suivis spécifiques sur une zone exploitée et sur une zone en réserve intégrale. Les modalités de la gestion mise en place seront décrites chaque année, afin de pouvoir disposer de données complètes et exhaustives quant au protocole mené,
- La réalisation de suivis de l'évolution des réserves intégrales et des zones exploitées (dendrométrie, composition et dynamique des essences) : mise en œuvre du PSDRF,
- La réalisation de suivis naturalistes :
 - Mycologie (inventaire chaque automne pendant 3 ans tous les 10 à 15 ans),
 - Coléoptères (6 passages par an tous les 3 ans),
 - Avifaune,
 - Chiroptères,
 - Flore indicatrice ou patrimoniale (inventaire annuel ou bisannuel du nombre d'individus et de la surface des stations) ; cf. FA 39.

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Journal de bord des suivis,
Indicateurs d'efficience	Suivis PSDRF, Interprétation des résultats en année n, n+5 et n+10,

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués, forfait technicien		3			3					3	9
Mise en œuvre du PSDRF, forfait technicien		30									
Suivis intégrés au chiffrage de la fiche action n°36											
Total / an		16 236 €			1 476 €					1 476 €	19 188 €

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental,

FA 6	1.1.2.C – Suivi et gestion des espèces exotiques envahissantes	SE 2	Priorité 2
Objectif opérationnel	1.1.2 - Conforter le rôle de support de biodiversité de la forêt		
Entité écologique concernée	La dune boisée, qui peut être étendu à l'ensemble de la réserve		
Taxons ciblés	Reptiles, amphibiens, flore, ichtyofaune, mammifères		
Habitats concernés	Milieux dunaires, boisements et habitats connexes, lagunes, chemins, prairies, milieux aquatiques, berges		
Surface concernée	2 150 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

1/ Du fait du suivi et de la gestion jusqu'à lors menée par l'ONF, la RNN est, dans l'ensemble, peu menacée par les espèces exotiques envahissantes (EEE) végétales. Cependant, leur présence et leur forte capacité de propagation peut s'avérer néfaste dans le temps pour les habitats et les espèces de la réserve. Certains foyers de développement d'espèces végétales invasives ont déjà été identifiées, telles que la Jussie, le Bambou, le Yucca, l'Ailante, la Renouée du Japon ou le Cerisier tardif. Différents niveaux de menace ont été attribués à chaque espèce invasive, qui permettent de prioriser les actions et dimensionner les efforts à apporter dans la gestion de ces espèces. Pour rappel, quatre espèces ont un degré de menace fort, mais les espèces à faible niveau de menace sont également à prendre en compte. En effet, à l'heure actuelle, les stations sont petites, et la gestion en est plus aisée, permettant ainsi une élimination de la menace et évitant, à terme, une gestion trop tardive de la problématique.

Cette action a donc vocation à sensibiliser et former les agents travaillant sur site ainsi que limiter la propagation de ces espèces exotiques envahissantes, notamment par le biais de :

- La sensibilisation de l'ensemble de l'équipe à l'importance de centraliser les données dans la BDN,
- Proposer de manière régulière des formations à la reconnaissance des EEE végétales,
- Proposer de manière régulière des formations à la gestion des EEE végétales,
- Mettre en place des interventions de régulation en fonction de l'espèce ciblée : arrachage manuel, fauche, gyrobroyage, déssouchage, végétalisation ...
- Suivre les stations et leur surface 1 fois par an,

2/ Concernant les EEE animales, 8 espèces (Ecrevisse de Louisiane, Tortue serpentine, Tortue de Floride, Ragondin, Black bass, Gambusie, Poisson chat et Silure glane) ont été inventoriées sur la RNN et ce uniquement sur le secteur de marais. Leurs populations sont conséquentes et dans un premier temps, seule leur régulation est possible. Différents niveaux de menace ont été attribués à chaque espèce invasive, qui permettent de prioriser les actions et dimensionner les efforts à apporter dans la gestion de ces espèces.

- La sensibilisation de l'ensemble de l'équipe à l'importance de centraliser les données dans la BDN,
- Proposer de manière régulière des formations à la reconnaissance des EEE animales,
- Proposer de manière régulière des formations à la gestion des EEE animales,
- Mettre en place des interventions de régulation en fonction de l'espèce ciblée : pièges, battues, pêches, chasse ciblée ...

- Suivre les populations et leurs effectifs (lieux de présence et estimation du nombre d'individus) 1 fois par an

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Nombre de formations proposées, Nombre de données centralisées à la BDN,
Indicateurs d'efficience	Cartographie des stations d'EEE et suivis des populations et interprétation des résultats en année n, n+5 et n+10,

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués, forfait technicien	5	2	2	2	5	2	2	2	2	5	29
Total / an	2 460 €	984 €	984 €	984 €	2 460 €	984 €	984 €	984 €	984 €	2 460 €	14 268 €

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental, Agence de l'Eau Adour Garonne

Partenaires techniques

CBNSA, SIAEBVELG

FA 7	1.1.3.A – Organiser et encadrer la régulation du grand gibier avec les partenaires locaux	AD 1	Priorité 2
Objectif opérationnel	1.1.3 – Mettre en place des pratiques cynégétiques adaptées aux enjeux et besoins de la RNN		
Entité écologique concernée	La dune boisée, marais de Roussignan et Palu de Molua		
Taxons ciblés	Cortège forestier		
Habitats concernés	Boisements, fourrés, prairies, marais		
Superficie concernée	1 727 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

Activité traditionnelle dans le Médoc, la chasse permet d'être une solution face à l'augmentation constante des populations de grands ongulés. Cette forte densité pose notamment problème pour les jeunes arbres (herbivorie, frottis, dégâts mécaniques), et donc la capacité de régénération de la forêt. La régulation de ces populations doit ainsi être intégrée à des objectifs de gestion. Les choix faits (différenciation des pratiques et sectorisation des prélèvements) sur les dernières années semblent porter leurs fruits. La régulation est notamment cadrée par un plan de chasse, qui pose les objectifs et les quotas maximums à atteindre en prélèvements.

L'action consiste à :

- Faire signer par l'ensemble des acteurs de la chasse les nouvelles chartes des bonnes pratiques « petit gibier » et « grand gibier », qui intègrent de nouvelles prescriptions visant un meilleur équilibre entre la pratique cynégétique et le respect de la biodiversité :
 - Suppression de l'agrainage dans le périmètre de la RNN,
 - Instauration de 4 jours de quiétude absolue par semaine dans le marais,
- Prévoir une réunion par an avec l'ensemble des acteurs de la chasse,
- Privilégier les chasses à l'affût et à l'approche dans le secteur du marais. La RNN pourra mettre un équipement à disposition,
- A titre expérimental, mettre en place des poussées silencieuses (battues sans chien) pour décantonner le grand gibier. Elles prévoient l'installation de lignes de rabatteur qui poussent le gibier vers des lignes de tireurs. L'objectif de ce mode de chasse est de lever des animaux sans bruit excessif et surtout, sans stress. Afin de conserver cette vocation de chasse « apaisée » pour l'animal et de limiter le dérangement, ces battues doivent être menées sur des temps courts,
- Atteindre l'objectif d'un maintien de dégâts inférieur ou égal à 20 %,

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Comparaison annuelle des plans de chasse attribué / réalisé,
Indicateurs d'efficience	Recueil des données de prélèvements d'ongulés Compte-rendu de réunion annuelle avec les acteurs de la chasse,

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués (technicien)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
Total / an	2 460 €	2 460 €	2 460 €	2 460 €	2 460 €	2 460 €	2 460 €	2 460 €	2 460 €	2 460 €	25 460 €

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental, Agence de l'Eau,

Partenaires techniques

ACCA d'Hourtin, Fédération de Chasse de la Gironde

FA 8	1.1.3.B – Evaluation de la pertinence de la conservation de la chasse à l'avifaune migratrice au sein de la RNN	SE 3	Priorité 1
Objectif opérationnel	1.1.3 – Mettre en place des pratiques cynégétiques adaptées aux enjeux et besoins de la RNN		
Entité écologique concernée	La dune boisée, marais de Roussignan et Palu de Molua		
Espèce ciblée	Bécasse des bois		
Habitats concernés	Boisements (clairières humides), marais, prairies humides		
Surface concernée	1 727 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

La RNN constitue un lieu de vie particulièrement favorable pour la Bécasse des bois, affectionnant les milieux forestiers humides. Elle se cache dans les futaies et les épais taillis, et reste rarement à découvert, sauf pour l'alimentation ou les périodes de migration, où elle s'aventure dans les terrains marécageux et humides. L'espèce est actuellement en déclin, notamment pour les populations hivernantes. Chassée notamment au sein de la réserve, le site possède donc une responsabilité vis-à-vis de sa conservation.

L'objectif est ici d'acquérir une connaissance approfondie des modalités de vie, de fréquentation et de déclin de l'espèce au sein de la RNN, afin de pouvoir mettre en place des modalités d'action et de gestion en sa faveur.

L'action consiste à :

- Mettre en place un suivi de la Bécasse sur les zones chassées et non chassées,
- Suivre les prélèvements (quantités, âges, sexe-ratio),
- Etudier et analyser de façon spatiale et temporelle le cycle de vie de la Bécasse des bois sur la RNN : suivi des populations (localisation et cartographie des aires de fréquentation diurnes et nocturnes, effectifs par classe d'âge et de sexe, ...),
- Sensibiliser l'équipe gestionnaire à cette espèce, en ayant notamment une attention particulière de non intervention sur ses lieux de vie en période sensible, à savoir :
 - Nidification de fin février à fin août : fréquentation des milieux forestiers frais et humides (boisements, lisières végétalisées, clairières végétalisées) le jour et des milieux ouverts de type prairies permanentes fraîches (alimentation) la nuit. Pic de ponte en mars.
 - Hivernage de novembre à février : milieux similaires fréquentés que lors de la nidification,
 - Migration post nuptiale fin octobre et pré nuptiale février : haltes migratoires la nuit en milieux ouverts principalement mais peut se rencontrer dans les milieux très divers (mais peu malgré tout en forêt dense).

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Nombre de suivis réalisés, Cartographie des aires de fréquentation
-----------------------------------	---

Indicateurs d'efficience	Résultats des suivis en année n, n+5 et n+10
---------------------------------	--

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués, forfait technicien	6	3	3	3	6	3	3	3	3	6	39
Total / an	2 952 €	1 476 €	1 476 €	1 476 €	2 952 €	1 476 €	1 476 €	1 476 €	1 476 €	2 952 €	19 188 €

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental, Agence de l'Eau Adour-Garonne

Partenaires techniques

Fédération de Chasse 33, ACCA d'Hourtin,

FA 9	1.1.4.A – Maintien et gestion de la mosaïque des milieux ouverts et interstitiels	TE 2	Priorité 2
Objectif opérationnel	1.1.4 - Maintenir et gérer les milieux ouverts et interstitiels		
Entité écologique concernée	La dune boisée		
Taxons ciblés	Reptiles, avifaune, amphibiens, odonates, lépidoptères, chiroptères		
Habitats concernés	Fourrés à Bruyères à balais et Gênet à balais		
Surface concernée	62 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

L'exploitation de la forêt va entraîner l'évolution des végétations en présence, fortement dépendantes de la gestion (ou non gestion) appliquée. A la suite d'une coupe forestière, la recolonisation passe généralement par une phase de mosaïque des végétations où l'ensemble des stades dynamiques peuvent être présents au même moment. En effet, les espèces de fourrés (*Arbutus unedo*, *Cytisus scoparius*, *Ulex europaeus*, *Rubus sp.*) étant très dynamiques en dunes boisées après la coupe, car déjà très présentes au sein des peuplements forestiers, les successions s'effectuent en général très rapidement vers une végétation de fourrés denses occupant la quasi-totalité de l'espace au bout de 3 à 4 ans en l'absence d'intervention anthropique.

De la même manière, le grand linéaire DFCI quadrillant le massif provoque une coupure dans l'entité forestière, favorable à une alternance de strates et de composition des végétations. Ce maillage de pistes forestières est entretenu. La gestion qui y est pratiquée consiste en l'entretien annuel par broyage de la végétation, entre septembre et décembre. Cette action concerne la totalité des emprises des voies.

Le diagnostic a ainsi pu mettre en évidence l'intérêt écologique d'une forêt contenant une mosaïque de milieux différents, par leur composition, par leur stratification et leurs stades dynamiques. Cette juxtaposition de milieux améliore la capacité d'accueil du massif forestier d'une biodiversité variée.

L'action vise ici à valoriser la diversité des milieux (et notamment des milieux ouverts), favorable à la biodiversité. Elle consiste à :

- Entretien des milieux existants par une gestion favorable et adaptée par :
 - Le recours au gyrobroyage de façon centrifuge aux périodes optimales (entre septembre et le début de l'hiver (décembre)) pour limiter l'impact sur la faune et la flore, avec export des matières,
 - Coût : 400 € /ha,
 - L'installation d'un pâturage extensif (faible UGB/ha),
- Echanger avec la DFCI quant aux modalités d'intervention dans l'entretien des pistes forestières, et notamment dans la gestion des abords de ces pistes (zones de lisière), afin d'identifier si celles-ci sont en accord avec les enjeux biodiversité du secteur. Dans le cas contraire, le gestionnaire et la DFCI pourront étudier la possibilité d'adapter l'intervention en conciliant biodiversité et sécurité. Cette mesure pourra nécessiter des échanges entre le gestionnaire et la DFCI, voire d'éventuelles réunions sur site.

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Kilomètres de lisière des pistes DFCI gérés, Modalités effectives d'intervention de la DFCI,
Indicateurs d'efficience	Résultats des suivis POPREPTILES, avifaune, amphibiens, odonates (voir FA 36)

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués, forfait cadre A	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
Nombre de jours alloués, forfait technicien	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	60
Coût gyrobroyage		24 800			24 800			24 800			74 400 €
Total / an	4 198 €	28 988 €	4 198 €	4 198 €	28 988 €	4 198 €	4 198 €	28 988 €	4 198 €	4 198 €	116 380 €

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental,

Partenaires techniques

DFCI, Conservatoire des Races d'Aquitaine

FA 10	1.1.4.B – Maintien et gestion du réseau de mares	TE 3	Priorité 1
Objectif opérationnel	1.1.4 - Maintenir et gérer les milieux ouverts et interstitiels		
Entité écologique concernée	La dune boisée		
Taxons ciblés	Odonates, amphibiens, reptiles, oiseaux d'eau, flore		
Habitats concernés	Mares et lagunes		

Constat, description et modalités d'intervention

18 mares forestières sont actuellement recensées au sein du massif forestier.

Ces mares (ou lagunes) permettent d'assurer une continuité écologique avec le marais, et accueillent un nombre d'espèces important (odonates, amphibiens, reptiles). La connectivité existante entre ces milieux permet le déplacement des espèces et la stabilité des populations. De telles conditions sont peu fréquentes sur le territoire du massif landais et constituent un enjeu fort de protection.

En l'absence d'une gestion spécifique et adaptée, ce réseau de mare et sa connectivité avec les différents milieux se dégradent. L'action proposée ici consiste donc à :

- Identifier la problématique de dynamique des mares (eutrophisation, assèchement, etc.),
- Restaurer les mares les plus dégradées (re-creusement, etc.),
- Mettre en place un programme d'entretien régulier de ces mares en fonction des problématiques rencontrées,
- Créer de nouvelles mares aux secteurs opportuns selon la méthode utilisée par l'ONF (identification de points bas, creusement...),
- Mettre à jour la cartographie de la localisation des mares,
- Mettre en place un suivi annuel (en complément des suivis « biodiversité » (cf. FA36) de l'état de ces mares,

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Repérage et cartographie des mares, Nombre de mares restaurées et entretenues,
Indicateurs d'efficience	Résultats des suivis reptiles, avifaune, amphibiens, odonates (voir FA 36)

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués, forfait technicien	10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	37
Total / an	4 920 €	1 476 €	1 476 €	1 476 €	1 476 €	1 476 €	1 476 €	1 476 €	1 476 €	1 476 €	18 204 €

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental, Agence de l'Eau Adour Garonne

FA 11	1.1.4.C – Apport de connaissance sur le Lézard Ocellé	SE 4	Priorité 2
Objectif opérationnel	1.1.4 - Maintenir et gérer les milieux ouverts et interstitiels		
Entité écologique concernée	La dune boisée		
Espèce ciblée	Lézard Ocellé		
Habitats concernés	Dune boisée, Dune grise, Frange forestière		
Surface concernée	2 234 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

Après le programme de conservation (2008-2012) du Lézard Ocellé ainsi que la réalisation d'un programme de suivi dans le précédent plan de gestion, les connaissances restent partielles sur ce lézard vulnérable, et il convient de les étoffer par des prospections supplémentaires. Le diagnostic a pu mettre en lumière le fort enjeu de cette espèce, dont la RNN est un lieu de vie. Les populations dunaires sont aujourd'hui mieux appréhendées, mais les populations forestières potentielles restent à être maîtrisées.

Cette action a vocation à apporter une connaissance supplémentaire sur cette espèce sensible, afin de pouvoir par la suite intégrer cet enjeu dans la gestion de la RNN. Elle se traduit par la mise en place :

- D'une étude permettant d'identifier les populations forestières et leur répartition, ainsi que la fonctionnalité du milieu fréquenté (quels types d'habitats/micro-habitats nécessaires à la réalisation du cycle de vie de l'espèce, périodes d'activité, etc.),
- D'un suivi et de l'analyse de la donnée pour connaître et comprendre l'évolution des populations,

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Apports à la BDN
Indicateurs d'efficience	Résultats des suivis

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués, forfait technicien	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
Total / an	984 €	984 €	984 €	984 €	984 €	984 €	984 €	984 €	984 €	984 €	9 840 €

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental,

Partenaires techniques

Cistude Nature

FA 12	2.1.1.A – Mettre en place des mesures de protection des stations d'espèces floristiques patrimoniales menacées	TU 4	Priorité 1
Objectif opérationnel	2.1.1 - Poursuivre et confirmer la gestion en faveur des habitats à fort enjeu		
Entité écologique concernée	Marais de Roussignan et berges du lac		
Espèces ciblées	Espèces floristiques patrimoniales citées dans le Tome 1 du Plan de gestion Lobélie de Dortmann en particulier		
Habitats concernés	Lagunes et dépressions humides, berges du lac arrière-dunaire, prairies humides, marais, landes humides		
Superficie concernée	330 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

La richesse floristique patrimoniale de la RNN d'Hourtin est fortement inféodée aux milieux humides. La zone de marais accueille une flore remarquable et constitue un habitat essentiel pour la préservation des espèces. Cette flore a fait l'objet d'une étude des végétations réalisée sur deux ans (2017-2018) par le CBNSA, ayant abouti à une cartographie affichant une diversité de 59 végétations. Elles reflètent des conditions écologiques particulières, et remplissent de nombreuses fonctions, et notamment celles de support d'habitats pour les espèces floristiques et faunistiques. Ainsi, dans le cadre du diagnostic, les habitats naturels se sont vu définir des enjeux hiérarchisés. Afin d'intégrer l'information des végétations menacées et nécessitant une intervention de gestion, les niveaux d'enjeux obtenus ont été croisés avec le degré de menace sur le site.

Les végétations amphibies (et notamment la Lobélie de Dortmann) apparaissent ainsi particulièrement vulnérables au regard des nombreuses pressions qu'elles subissent (fréquentation humaine, piétinement et perturbation par les sangliers, vagues et remous des bateaux, etc.).

Afin de préserver cette flore patrimoniale menacée, l'action consiste à :

- Communiquer et sensibiliser les usagers du lac sur la vulnérabilité de ces végétations, par un système de panneaux informatifs,
- Mettre en place des zones d'accès privilégiées aux rives du lac, et interdire les secteurs sensibles par leur mise en défens (orienter le public sur certains itinéraires à privilégier),
- Mettre en défens des végétations vis-à-vis du sanglier (installation de pieux, exclos des végétations),
- Mettre en place des brises-vagues au niveau des stations sensibles,
- Réaliser un suivi annuel de ces stations afin de connaître leur évolution et dynamique,

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Réalisation d'une campagne de sensibilisation à destination des usagers, Mise en défens des zones sensibles et de zones d'accès privilégiées aux rives du lac
-----------------------------------	--

Indicateurs d'efficience	Résultats des suivis et interprétation des résultats en année n, année n+5 et année n+10,
---------------------------------	---

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués, forfait technicien	2	2	2	2	4	2	2	2	2	4	24
Investissement pour les clôtures et la mise en défens			6 000 €		5 000 €						
Investissement pour les brises-vagues			30 000 €								
Total / an	984 €	984 €	36 984 €	984 €	6 968 €	984 €	984 €	984 €	984 €	1 968 €	52 808 €

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental, Agence de l'Eau Adour-Garonne

Partenaires techniques

SIAEBVELG, CBNSA,

FA 13	2.1.1.B – Favoriser les habitats à enjeu majeur ou fort	TU 5	Priorité 3
Objectif opérationnel	2.1.1 - Poursuivre et confirmer la gestion en faveur des habitats à fort enjeu		
Entité écologique concernée	Marais de Roussignan et Palu de Molua		
Habitats concernés	Pelouses à Rhynchospore brun, Cladiaies, Landes à Bruyère à balais et Bruyères à quatre angles, Fourrés à Bruyères à balais et Piment royal		
Superficie concernée	145 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

Le diagnostic a mis en évidence les relations entre les différentes végétations (dynamiques et topographiques), qui peuvent aider le gestionnaire quant à la conduite du site. Ils permettent en effet d'avoir une vision temporelle des végétations, et constituent un outil dans la définition de stratégie de restauration et de gestion du gestionnaire. Ainsi, certains secteurs pouvant faire l'objet d'une restauration et gestion en faveur d'une végétation patrimoniale à fort enjeu ou majeur ont été ciblés (cf. Figure 2). Ce caractère évolutif implique également un intérêt dans la gestion par « non intervention », traitée dans la fiche action FA14.

Cette action est ici prévue uniquement à travers le prisme des enjeux floristiques. Elle devra être conciliée avec les enjeux faunistiques. Cela prévaut notamment pour les cladiaies, qui possèdent un rôle fonctionnel d'accueil de l'avifaune paludicole (reproduction, hivernage, halte migratoire) (cf. Figure 2). La carte suivante représente l'ensemble des secteurs potentiels au sein desquels une intervention peut être prévue. Ce sera au gestionnaire d'identifier quels secteurs devront concrètement faire l'objet d'une restauration et d'une gestion. Ces modalités de gestion pourront être étendues au-delà de ce plan de gestion, et pourront être reprises dans le prochain.

L'action consiste à : (voir *tableau 11 du tome 1 du PDG « habitats à enjeux à favoriser par des mesures de gestion »*)

- Sur les secteurs identifiés, gyrobroyage pour la réouverture du milieu, en y associant des préconisations écologiques suivantes : intervention de manière centrifuge aux périodes les moins impactantes pour la biodiversité, à savoir entre septembre et le début de l'hiver (décembre). Le secteur concerne une superficie maximale de 62 ha (hors cladiaie identifiée d'intérêt faunistique).
 - Coût : 400 €/ha. Le coût est ici estimé pour environ 36 ha visés par l'opération
- Maintien d'une proportion de 20 % de la végétation initiale (constitution d'une mosaïque d'habitat favorable à la faune, à valeur de zone refuge) (voir FA14),
- Mise en place d'une gestion par pâturage extensif,
- Conciliation de l'action avec les enjeux faunistiques identifiés dans le diagnostic : maintien de certaines zones en l'état, c'est-à-dire dans intervenir, (habitats d'espèces ; non intervention sur les cladiaies détournées en jaune sur la Figure 2, habitat fonctionnel pour de nombreuses espèces protégées et notamment l'avifaune paludicole).

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Comptes-rendus d'intervention sur les végétations,
Indicateurs d'efficience	Suivis floristiques par l'installation d'un réseau de placettes permanentes,

	Résultats des suivis et interprétation des résultats en année n, année n+5 et année n+10,
--	---

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Coût estimatif travaux	/	15 000	/	/	15 000 €	/	/	15 000 €	/	/	45 000 €
Nombre de jours alloués, forfait technicien	4	13	4	4	15	4	4	13	4	6	71
Total / an	1 968 €	21 396 €	1 968 €	1 968 €	22 380 €	1 968 €	1 968 €	21 396 €	1 968 €	2 952 €	79 932 €

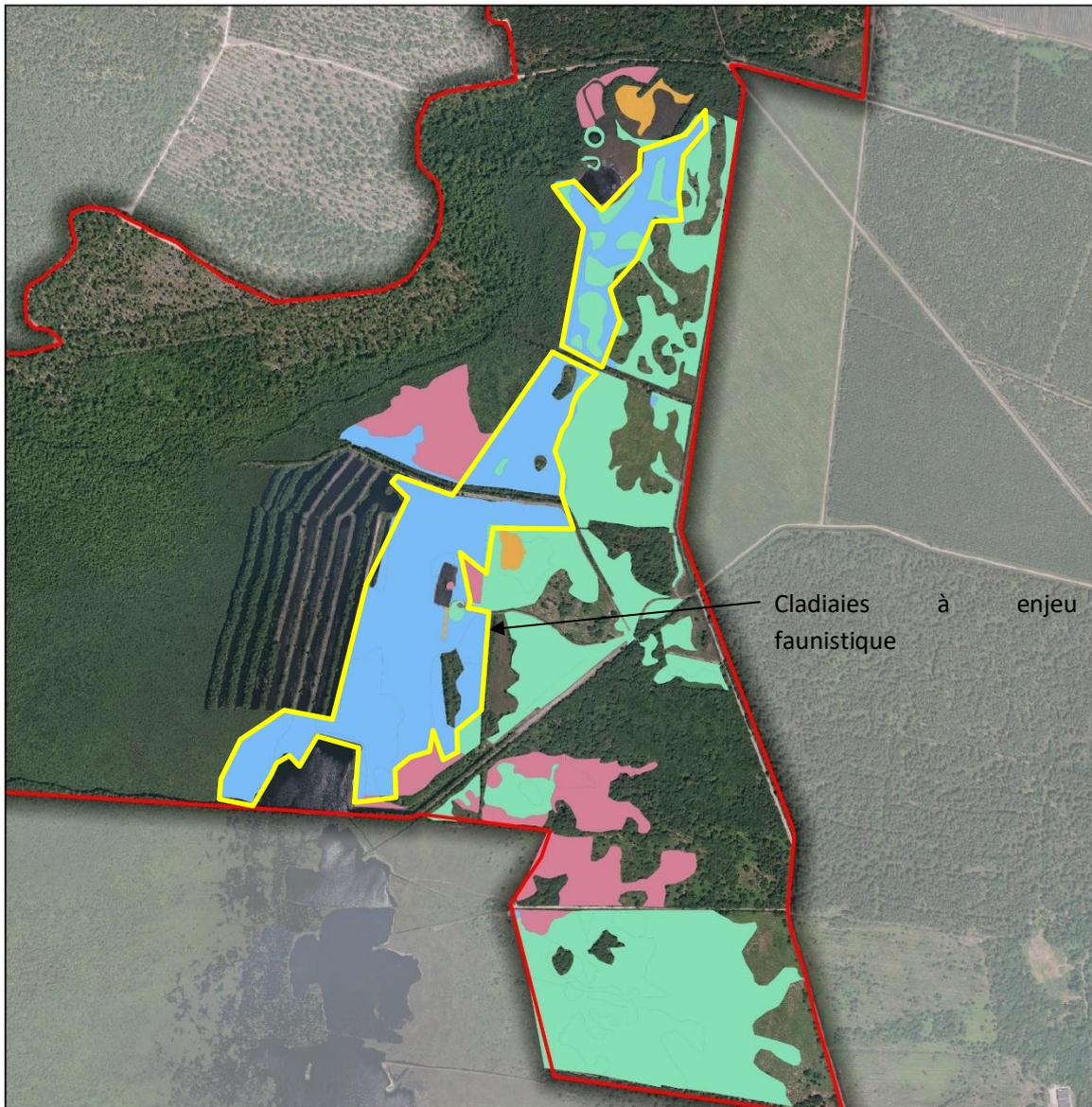
Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental, Agence de l'Eau Adour-Garonne

Partenaires techniques

SIAEBVELG, CBNSA

RESERVE NATURELLE NATIONALE DES DUNES ET MARAIS D'OURTIN
Potentialité du site dans la conservation des habitats patrimoniaux



- Limite de la réserve
- Habitats en présence
- Pelouses à Rhynchospore brun: évolution naturelle vers la prairie à Caropsis de Thore et Agrostis des chiens
- Cladiaies: Réouverture du milieu favorisant la prairie à Caropsis de Thore et Agrostis des chiens
- Landes à Bruyère à balais et Bruyère à quatre angles: Réouverture du milieu favorisant la prairie à Canche des marais et Agrostis des chiens, et la prairie à Caropsis de Thore et Agrostis des chiens
- Fourrés à Bruyère à balais et Piment royal: Réouverture du milieu favorisant la prairie à Canche des marais et Agrostis des chiens

0 100 200 m



Source: CBNSA Réalisation: Rivière Environnement, 2020



Figure 2 : Localisation des habitats à enjeu fort ou majeur à favoriser

FA 14	2.1.1.C – Proposer et développer la libre évolution des espaces naturels dans les modes de gestion	TU 6	Priorité 3
Objectif opérationnel	2.1.1 - Poursuivre et confirmer la gestion en faveur des habitats à fort enjeu		
Entité écologique concernée	Marais de Roussignan et Palu de Molua		
Habitats concernés			
Superficie concernée	330 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

La gestion et l'intervention anthropique des milieux est parfois nécessaire pour la préservation d'espèces et d'habitats à enjeux (cf. 2.1.1.B). Cependant, la libre évolution, c'est-à-dire l'absence totale d'intervention humaine et où le cycle naturel fait son œuvre, contribue également à l'apport de biodiversité. L'idée, à travers cette non intervention, est également de changer de regard sur des espaces dénués de statut (patrimonialité, vulnérabilité, etc.), mais utiles pour la biodiversité. Aussi, certains peuvent associer l'absence d'intervention à « l'abandon » d'une parcelle, à la démission du propriétaire ou du gestionnaire du site. Ces zones de nature férale, à valeur de sites « tests », apparaissent comme une opportunité forte de connaissance approfondie des processus écologiques (dynamique végétale, évolution des peuplements, etc.), et permettront, à terme, de servir de variable d'ajustement sur les mesures de gestion proposées.

L'action consiste ici à :

- Maintenir des zones en évolution libre au sein des secteurs pâturés, afin d'assurer une diversité d'habitats contribuant à la fonctionnalité du site pour la faune. La destination principale de ces parcelles reste la réouverture du milieu, l'objectif est ici de maintenir au sein de ces parcelles quelques îlots de végétation en libre évolution (mégaphorbiaies, fourrés, bosquet arboré) d'une superficie restreinte pouvant notamment servir de zone refuge pour la faune (entomofaune, herpétofaune, avifaune, ...).

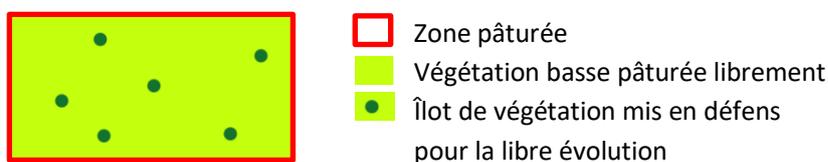


Figure 3 : schéma représentatif des actions F 13 et F14

Ces modalités de gestions (FA13 et FA14) apporteront également une connaissance fine des différentes dynamiques végétales (régressive et évolutive) en présence.

- Maintenir les zones de cladiaies qui sont ici particulièrement fonctionnelles, celles-ci abritant en effet des espèces à fort enjeu sur la réserve (Phragmite aquatique, Locustelle lusciniôide, Butor étoilé...),
- Laisser en libre-évolution des zones de Fourré à Piment royal et Saule roux, habitat qui a pour tête de série probable la forêt à Osmonde royale et Bouleau pubescent à enjeu fort dans la réserve,
- Suivre, par l'installation de placettes de suivis, l'évolution de ces habitats,

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	/
Indicateurs d'efficience	Suivis floristiques par l'installation d'un réseau de placettes permanentes, Résultats des suivis et interprétation des résultats en année n, année n+3 et année n+7,

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués, forfait technicien			3			2				2	7
Total / an			1 476 €			1 476 €				1 476 €	3 444 €

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental, Agence de l'Eau Adour-Garonne

Partenaires techniques

SIAEBVELG, CBNSA

RESERVE NATURELLE NATIONALE DES DUNES ET MARAIS D'HOURTIN
Secteurs prioritaires pour l'évolution libre des végétations (non intervention)



- Limite de la réserve
- Secteurs identifiés comme prioritaires pour la non intervention
- Cladaie d'intérêt faunistique
- Fourrés à Piment royal et Saule roux
- Secteurs pâturés visés pour la mise en place d'îlots de végétation en libre évolution
- Mosaïque d'habitat: Végétation basse (zone pâturée) ponctuée d'îlots à végétation haute (zone de "non intervention")

0 100 200 m



Réalisation: Rivière Environnement, 2020



Figure 4 : Secteurs prioritaires pour l'évolution libre des végétations

FA 15	2.1.2.A – Développer la capacité du site à accueillir la faune patrimoniale	TU 7	Priorité 2
Objectif opérationnel	2.1.2 - Assurer et optimiser le rôle fonctionnel du marais pour la faune associée		
Entité écologique concernée	Marais de Roussignan et Palu de Molua		
Espèces ciblées	Vison d'Europe, Loutre d'Europe, Cistude d'Europe, Rainette ibérique, Brochet (commun et aquitain), Anguille, Phragmite aquatique, Butoir étoilé, Locustelle Lusciniotide, Fauvette pitchou, Cordulie à corps fin, Agrion joli		
Habitats concernés	Mosaiques d'habitat du marais de Roussignan et du Palu de Molua (cf. tableau du tome 1 du Plan de gestion)		
Superficie concernée	330 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

Le marais est caractérisé par un rôle fonctionnel primordial de support d'habitat pour de nombreuses espèces patrimoniales de groupes variés citées ci-après : avifaune (Phragmite aquatique, Butor étoilé, Locustelle lusciniotide, Fauvette pitchou, etc.), amphibiens (Rainette ibérique), reptiles (Cistude d'Europe), mammifères (Loutre d'Europe et Vison d'Europe), faune aquatique (Brochet, Anguille). Il comptabilise en effet à la fois une richesse spécifique et une patrimonialité forte, dont la diversité des habitats en présence (zones en eau, roselières, prairies, fourrés, etc.) est d'importance pour les espèces les fréquentant. Il constitue également un écosystème menacé (artificialisation, drainage, changement climatique...). La RNN constitue un enjeu fort de protection pour ces espèces, que sa gestion doit intégrer.

Les mécanismes hydriques du Palu de Molua se révèlent également essentiels dans la pérennité du marais et des zones humides constituant le secteur. La mise en place de mesures de suivi et d'amélioration de connaissance du système hydraulique lors du premier plan de gestion, et leur réussite plus ou moins partielle et concluante invite à prolonger leur programmation.

Ainsi, afin de favoriser l'accueil d'une faune patrimoniale lors des périodes de reproduction, d'hivernage ou lors des haltes migratoires, l'action consiste à :

- Maintenir une mosaïque d'habitats sur l'ensemble du secteur :
 - Maintien d'une roselière et de cariçaie étendue pour l'accueil des espèces paludicoles (Phragmite aquatique, Butor étoilé, Locustelle lusciniotide...) et maintien des zones en eau (Rainette ibérique, Cordulie à corps fin, Agrion joli...),
 - Maintien d'une végétation basse avec des zones de fourrés (Fauvette pitchou...),
 - Maintien d'une diversité de strates et de hauteurs, ainsi que d'une mosaïque de milieux boisés et de milieux ouverts (Bouvreuil pivoine...),
- Installer des zones de thermorégulation (bois mort flottant) pour la Cistude d'Europe,
- Maintenir ou créer des zones de frayères pour le Brochet avec les conditions du milieu suivantes : eaux claires, peu profondes, calmes, et végétalisées (« grandes » hélophytes espacées) avec un ensoleillement important.
- Créer ou maintenir des zones à végétations hautes et relativement denses de type fourrés, ronciers ou mégaphorbiaies, à proximité du réseau hydrographique, habitats favorables à l'accueil de la Loutre d'Europe et du Vison d'Europe,

- Maintenir les régimes hydriques de type « immersion hivernale et printanière, assec estival » en veillant au bon fonctionnement du réseau hydraulique (crastes et buses) et programmer les interventions si nécessaires (Anguille...),

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Comptes-rendus des interventions sur le milieu et sur le réseau hydrographique,
Indicateurs d'efficience	Suivis flore patrimoniale, suivis piscicoles et ornithologiques, suivis des battements de la nappe phréatique (piézomètres), suivis Loutre, Brochet, Cistude, Vison (cf. FA36), Interprétation des résultats en année n, année n+5 et année n+10,

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués, forfait ingénieur	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	32
	Coûts d'intervention transversaux (FA 12, 13, 14, 16)										
Total / an	1 869 €	1 869 €	1 869 €	1 869 €	2 492 €	1 869 €	1 869 €	1 869 €	1 869 €	2 492 €	19 936 €

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental, Agence de l'Eau Adour-Garonne

Partenaires techniques

SIAEBVELG, CBNSA

FA 16	2.1.2.B – Préserver la continuité écologique du marais	SE 5	Priorité 2
Objectif opérationnel	2.1.2 - Assurer et optimiser le rôle fonctionnel du marais pour la faune associée		
Entité écologique concernée	Marais de Roussignan et Palu de Molua		
Taxons ciblés	Avifaune, chiroptères, faune piscicole, mammifères semi-aquatiques,		
Habitats concernés	Mosaïques d'habitats du marais de Roussignan et du Palu de Molua (cf. tableau du tome 1 du Plan de gestion)		
Superficie concernée	330 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

Le marais joue un rôle essentiel dans la continuité écologique du secteur pour la faune notamment piscicole, les mammifères semi-aquatiques mais aussi terrestres et volants (avifaune, chiroptères, etc.). Cette fonctionnalité peut être qualifiée de multiscalaire, du fait de sa place et de ses relations avec l'ensemble des étangs arrière dunaires du littoral Aquitain.

Ses connexions s'expriment par la présence d'un ensemble d'éléments plus ou moins fonctionnels et connectés. Des éléments fragmentant existent (buses, route...) entravant la continuité du secteur et sa fréquentation pour bon nombre d'espèces (dont la Cistude d'Europe et les mammifères semi-aquatiques).

Par la mise en œuvre de cette action, la continuité écologique du marais sera renforcée, tant à une échelle supra-locale qu'à l'échelle du réseau des zones humides arrières dunaires d'Aquitaine. Elle consiste à :

- Réaliser une étude sur les continuités écologiques du marais au sein de la réserve et les milieux environnants (zones tampon), et identifier les éléments fragmentant pour les espèces et les éléments favorisant leur dispersion.
- Proposer des solutions pour les secteurs les plus impactés (plantation de haies, passage à faune, etc.).

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Réalisation de l'état des lieux : Cartographie et caractérisation des points noirs
Indicateurs d'efficience	Nombre d'aménagements réalisées par rapport au nombre de points noirs identifiés Résultats du suivi « crapaudrome » : Nbr d'amphibiens préservés/an

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués, forfait cadre A			5		5					5	15
Total / an			3 115 €		3 115 €					3 115 €	9 345 €

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental, Agence de l'Eau Adour-Garonne

Partenaires techniques

SIAEBVELG, Fédération de Pêche

FA 17	2.1.3.A – Continuer le partenariat avec les acteurs du SAGE des milieux connexes	AD 2	Priorité 2
Objectif opérationnel	2.1.3 - Maintenir et valoriser les fonctionnalités de la zone humide		
Entité écologique concernée	La totalité de la RNN		

Constat, description et modalités d'intervention

Ce partenariat avait été formalisé lors du précédent plan de gestion, qui avait engagé la contribution et des travaux conjoints entre le gestionnaire de la RNN et le SIAEBVELG (au travers de groupes de travail de la CLE dans le cadre du SAGE des Lacs Médocains notamment).

Ce partenariat a su être fructueux, et a permis d'intégrer une échelle globale de bassin versant dans la prise en compte des enjeux hydrauliques et dans la gestion du lac et de sa qualité des eaux.

L'action consiste à maintenir cette logique de jeu d'échelles variables, et à l'étendre avec de nouveaux partenaires tels que la RNN de l'étang de Cousseau et la Réserve Biologique Dirigée de Vire Vieille, Vignotte et Batejin.

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Comptes-rendus de réunions, Participations à la CLE du gestionnaire de la RNN, Participations des partenaires aux Comités Consultatifs de Gestion,
-----------------------------------	--

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués (forfait technicien)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4 920 €
Total / an	492 €	492 €	492 €	492 €	492 €	492 €	492 €	492 €	492 €	492 €	

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental, Agence de l'Eau Adour-Garonne

Partenaires techniques

SIAEBVELG, SEPANSO,

FA 18	2.1.3.B – Valoriser les services écologiques rendus par la zone humide	SE 6	Priorité 3
Objectif opérationnel	2.1.3 - Maintenir et valoriser les fonctionnalités de la zone humide		
Entité écologique concernée	Marais de Roussignan et Palu de Molua		
Superficie concernée	330 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

L'état et la fonctionnalité des zones humides sont directement associés aux paramètres hydriques, géologiques, météorologiques, chimiques, etc., paramètres qui se retrouvent perturbés par les effets du changement climatique. Ces milieux possèdent un rôle central pour lutter contre les épisodes de sécheresse (stockage et restitution des eaux de pluie), atténuer les effets des inondations ou pour stocker du carbone. Dans un contexte de changement climatique, le rôle de régulateur des zones humides apparaît essentiel.

L'objectif de cette action est de valoriser et de communiquer sur les fonctionnalités chimiques et physiques, ainsi que sur les menaces qui peuvent altérer ce rôle de régulateur. Elle consiste à :

- Suivre l'évolution des grands paramètres physico-chimiques des zones humides de la RNN et de ses zones tampon : relevés des piézomètres, relevés des niveaux d'eau aux échelles limnimétriques, à des fréquences régulières (mensuelles),
- Concevoir et mettre à disposition du public des documents de présentation des zones humides, de leurs fonctionnalités et de leur rôle (posters, livrets, onglet sur le site internet, etc.),

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Nombre de supports créés et diffusés
Indicateurs d'efficience	Suivis climatologiques, suivis de la nappe phréatique (piézomètres), suivis avifaune, faune piscicole, mammifères et mammifères aquatiques, Bilan et synthèse de ces suivis aux années n+5 et n+10

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués cadre A	7	2	2	2	5	2	2	2	2	5	31
Total / an	4 361 €	1 246 €	1 246 €	1 246 €	3 115 €	1 246 €	1 246 €	1 246 €	1 246 €	3 115 €	19 313 €

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental, Agence de l'Eau Adour-Garonne

Partenaires techniques

SIAEBVELG, Fédération de Pêche, PNR Médoc,

FA 19	2.1.4.A – Poursuivre la mise en place du pâturage avec les partenaires 2.1.4.B – Prévoir une transhumance sur le transect intégral de la RNN	TU 8	Priorité 1
Objectif opérationnel	2.1.4 – Poursuivre la restauration des milieux ouverts par un entretien pastoral		
Entité écologique concernée	1 / Marais de Roussignan et Palu de Molua 2 / Intégralité de la RNN		
Taxons ciblés	Insectes, avifaune, amphibiens, flore		
Habitats concernés	Lande humide à Bruyère à 4 angles, Prairie à molinie, Dune boisée		
Superficie concernée	1 / 330 ha 2 / Transect de la RNN		

Constat, description et modalités d'intervention

1 / Le précédent plan de gestion a permis de mettre en place, en collaboration avec le Conservatoire des Races d'Aquitaine, l'entretien de 96 ha de zone humide par du pâturage. Les résultats positifs pour le milieu et la biodiversité en général permettent de renouveler et d'étendre l'action à de nouvelles entités du site, sans se limiter aux strictes limites de la RNN. Il est ainsi prévu :

- De maintenir le premier parc pastoral sur le marais de Roussignan, confirmant la finalité « éco pastorale » et écologique et non sylvicole des parcelles n°1,2 et 3. Aucune coupe ne doit y être prévue, sauf en cas d'éventuelle extension des surfaces pâturées,
- D'étendre le pâturage aux zones humides de Molua et inclure la parcelle n°179. Il sera proposé à la commune d'Hourtin d'intégrer les parcelles hors périmètre de la RNN n°5 et n°6 de la forêt communale (cf. Figure 6). Intégrer la proximité de la piste cyclable qui longe la parcelle n°179 au Nord dans l'installation du parc,
- De mettre en défens les végétations identifiées en enjeu fort et majeur par le CBNSA, à préserver du piétinement et pâturage (cf. Figure 5),
- De permettre l'agrandissement du parc pastoral par l'obtention des fournitures nécessaires : acquisition du linéaire de clôtures, d'enclos, corral et parc de contention. Prévoir la réalisation de points d'eau sur les zones en déficit (mares),
- D'associer, intégrer et communiquer sur cette action et cette gestion aux programmes d'animation locaux (scolaires, public estival, etc.).

2 / Le Conservatoire des Races d'Aquitaine mène également une transhumance avec un troupeau plus important. Ce mode de pâturage extensif, « flash » et itinérant permet également un entretien de la végétation et limite l'embroussaillage tout en favorisant la diversification de la flore par une consommation différenciée des essences. L'objectif de cette action est de prévoir un itinéraire de transhumance sur le linéaire intégral de la réserve, de la dune bordière au marais. Cet itinéraire serait un support d'évènement et/ou d'animation scolaire.

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Surface (ha) entretenue par pâturage Linéaire de clôture acquis et installé Retours sur les évènements associés au pastoralisme
-----------------------------------	---

Indicateurs d'efficience	Suivis flore (atlas de la flore patrimoniale / réseau de placettes permanentes de suivi floristique) Suivi avifaune (IPA), Suivis insectes coprophages, rhopalocères
---------------------------------	--

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
1/ Temps alloué (forfait technicien)	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	90
Coût estimatif matériel	20 000 €				5 000 €						25 000 €
Total / an	24 428 €	4 428 €	4 428 €	4 428 €	9 428 €	4 428 €	4 428 €	4 428 €	4 428 €	4 428 €	69 280 €

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental, Agence de l'Eau Adour-Garonne

Partenaires techniques

SIAEBVELG, SEPANSO, Conservatoire des Races d'Aquitaine, CBNSA, PNR Médoc,

RESERVE NATURELLE NATIONALE DES DUNES ET MARAIS D'HOURTIN
Niveaux d'enjeux des habitats naturels

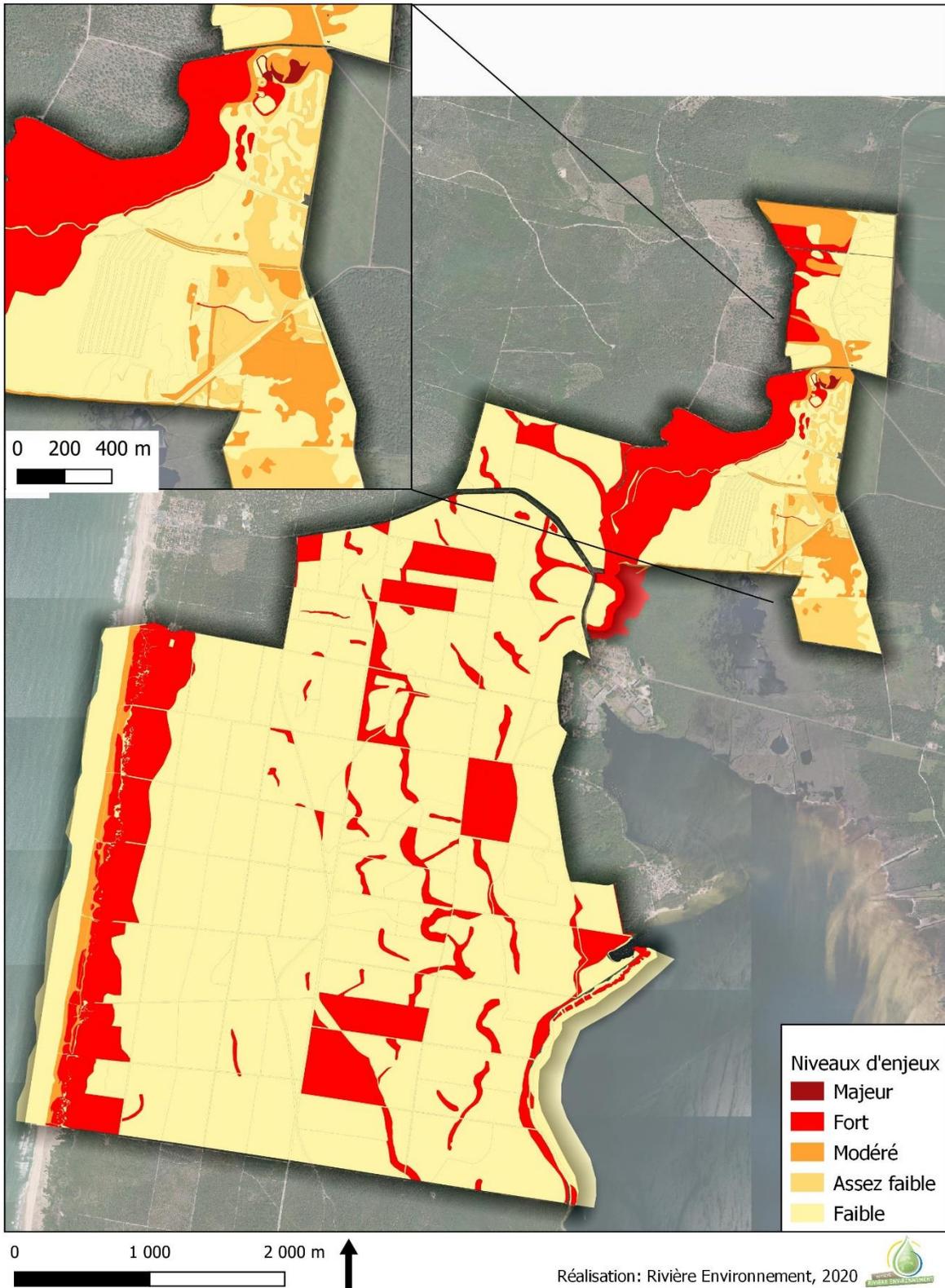


Figure 5 : Localisation des habitats à enjeu fort ou majeur, à préserver du piétinement et du pâturage

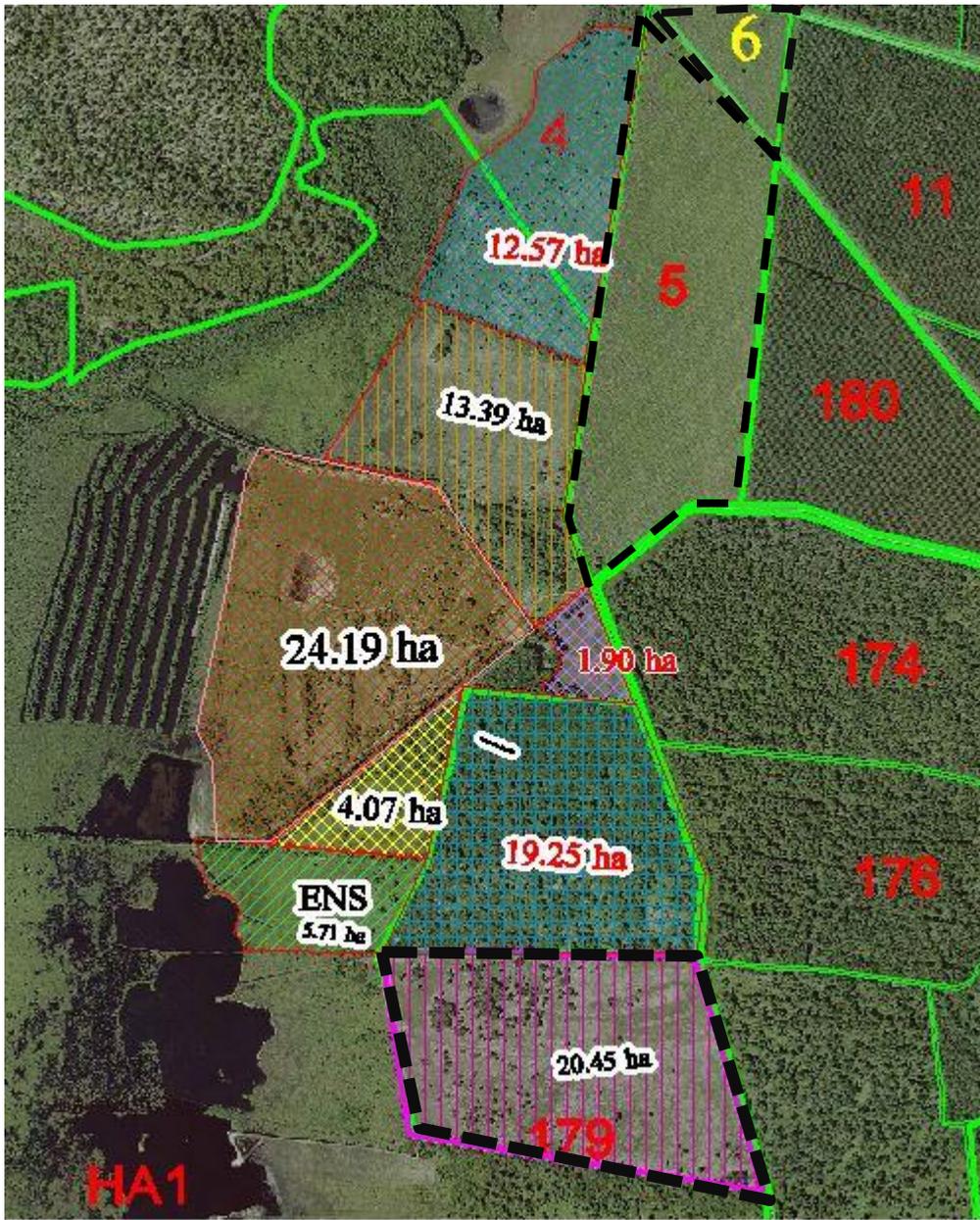


Figure 6 : Nouvelles parcelles prévues pour la mise en place du pâturage

FA 20	2.1.4.C – Créer un ETP mutualisé avec les structures partenaires	AD 23	Priorité 3
Objectif opérationnel	2.1.4 – Poursuivre la restauration des milieux ouverts par un entretien pastoral		
Entité écologique concernée	Intégralité de la RNN		

Constat, description et modalités d'intervention

La mise en place de l'écopastoralisme est portée par plusieurs structures partenaires à l'ONF, et est engagée sur d'autres communes, à savoir Lacanau, Carcans et le Porge. L'évaluation du premier plan de gestion ainsi que les différents temps de concertation avec ces structures partenaires ont permis de faire émerger un besoin fort de mutualisation des compétences et des moyens techniques.

Cette action vise à permettre la création d'un ETP mutualisé avec les structures partenaires, dédié à l'écopastoralisme. Il saura faire le lien avec les agents communaux qui relaient la mise en place du pâturage sur leurs communes et avec les structures partenaires.

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Création du poste, comptes-rendus d'interventions
-----------------------------------	---

Prix calculés sur la base du coût annuel prévu par l'ONF pour la prestation de surveillance rapprochée du troupeau

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Total / an	15 000 €	15 000 €	15 000 €	15 000 €	15 000 €	15 000 €	15 000 €	15 000 €	15 000 €	15 000 €	150 000 €

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental, Agence de l'Eau Adour-Garonne

Partenaires techniques

SIAEBVELG, SEPANSO, Conservatoire des Races d'Aquitaine, commune d'Hourtin, de Carcans, du Porge et de Lacanau, PNR Médoc,

FA 21	3.1.1.A – Généraliser l'observation de la dynamique naturelle de la mosaïque d'habitats dunaires	TU 9	Priorité 2
Objectif opérationnel	3.1.1 – Améliorer la connaissance des dynamiques dunaires du littoral aquitain		
Entité écologique concernée	Dunes non boisées (incluant la plage)		
Espèces ciblées	Linaire à feuilles de Thym, <i>Achillea maritima</i> , <i>Médicago marina</i> Lézard ocellé Pipit rousseline		
Habitats concernés	Dunes mobiles à oyat Avant dunes des côtes atlantiques		
Superficie concernée	84 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

Le précédent plan de gestion a permis de mettre en place le principe de la libre évolution sur certains tronçons de la dune. En effet, la RNN d'Hourtin est un site d'observation privilégié de ces processus sur le long terme, et permet d'apporter des réponses sur l'impact de la remise en mouvement des sables sur l'écosystème dunaire. Des premiers suivis de transects ont été mis en place en 2013, et de nouvelles analyses ont été menées en 2019. Il est encore trop tôt pour interpréter les résultats, mais de premières tendances évolutives sont observées, telle que la diminution de la surface végétalisée liée à l'érosion marine et la surface de dunes grises.

Il convient donc de poursuivre cette expérimentation de conservation de cette entité écologique remarquable, qui nécessite d'être évaluée sur une longue période pour permettre à la végétation de s'exprimer.

Cette action consiste à :

- Etendre le principe de « libre évolution » à l'intégralité du linéaire de dune non boisée de la RNN,
- Mutualiser les connaissances, résultats et retours d'expérience avec les autres sites expérimentaux régionaux (Vieux-Boucau, le Gulp, Lège Cap-Ferret, le Trnacat...,
- Poursuivre la cartographie écodynamique globale du site, en cartographiant les végétations et morphologies identifiées sur les suivis de transects permanents, afin d'évaluer l'impact de la gestion (ou non gestion) sur la biodiversité
- Le suivi permettra au fil des années d'observer l'éventuelle nécessité de revenir vers une gestion souple. En effet, si l'impact observé sur l'écosystème apparaît comme négatif par la gestionnaire pour répondre aux enjeux de conservation du site, l'expérimentation de l'évolution libre pourra être remise en question.

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Comptes-rendus des transects,
Indicateurs d'efficience	Suivis carte écodynamique – interprétation des résultats aux années n+5 et n+10 (année de référence 2019),

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués (forfait technicien)	2	2	2	11	2	2	2	2	11	2	38
Total / an	984 €	984 €	984 €	5 412 €	984 €	984 €	984 €	984 €	5 412 €	984 €	18 696 €

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental, Agence de l'Eau Adour-Garonne

Partenaires techniques

SIAEBVELG, SEPANSO, CBNSA

FA 22	3.1.1.B – Poursuivre le suivi de l'expérimentation sur la dune grise	TU 10	Priorité 2
Objectif opérationnel	3.1.1 – Améliorer la connaissance des dynamiques dunaires du littoral aquitain		
Entité écologique concernée	Dunes non boisées (incluant la plage)		
Taxons ciblés	Insectes, flore, reptiles, avifaune		
Habitats concernés	Dune grise (« Immortelle », « Mousses, lichens et traces d'Immortelles »)		
Superficie concernée	14 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

La réserve possède une surface notable de dune grise, identifiée comme un Habitat d'Intérêt Communautaire prioritaire, malgré tout peu présente au sein du réseau national des Réserve Naturelles. Lors de la création de la RNN d'Hourtin, cet enjeu fut mis en avant et donne au site une responsabilité particulière en matière de conservation de cet habitat et des espèces qui lui associées. L'ensemble du littoral atlantique se voit être confronté à une problématique commune, à savoir la perte de surface disponible au système dunaire non boisé qui se fait au détriment de la dune grise, zone de transition avec la dune boisée.

Durant la période de mise en œuvre du précédent plan de gestion, des modalités de gestion avaient été mises en place sans être clairement formulées ou justifiées au document. Une gestion souple sur 3 ha (recul de la forêt par coupe et semi d'espèces de la dune grise) avait été mise en place, afin d'identifier les leviers d'actions et leur efficacité pour la préservation de cet habitat.

Cette action vise à l'évaluation de cette expérimentation sur la dune grise et sur la forêt de protection. Elle consiste donc à :

- Evaluer les impacts sur les successions des milieux forestiers (économique, réglementaire/fiscal, dynamique floristique, etc.),
- Comparer et discuter les résultats de l'évolution de la dune,

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Bilans et comptes-rendus des interventions sur le milieu,
Indicateurs d'efficience	Suivis flore (atlas de la flore patrimoniale / réseau de placettes permanentes de suivi floristique) Suivi avifaune (IPA),

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués (forfait technicien)	11	2	2	2	5	2	2	2	2	5	35

Total / an	5 412 €	984 €	984 €	984 €	2 460 €	984 €	984 €	984 €	984 €	2 460 €	17 220 €
-------------------	---------	-------	-------	-------	---------	-------	-------	-------	-------	---------	----------

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental, Agence de l'Eau Adour-Garonne

Partenaires techniques

CBNSA

FA 23	3.1.1.D – Participer à l'apport de connaissance du littoral aquitain	SE 8	Priorité 3
Objectif opérationnel	3.1.1 – Améliorer la connaissance des dynamiques dunaires du littoral aquitain		
Entité écologique concernée	Dunes non boisées (incluant la plage)		
Espèces ciblées	Linaire à feuilles de Thym, <i>Achillea maritima</i> , <i>Silene portensis</i> , <i>Médocago marina</i> Lézard ocellé Pipit rousseline		
Habitats concernés	Dunes grises des côtes atlantiques Dunes mobiles à oyat Avant dunes des côtes atlantiques		
Superficie concernée	84 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

De la Pointe de Grave au nord à la Pointe Saint-Martin au sud, la côte sableuse aquitaine se distingue des autres littoraux français par la présence d'un massif dunaire exceptionnel, long de 230 km. Quasiment rectiligne et pour l'essentiel non urbanisée, elle est formée d'un système de plages et de dunes dont les caractéristiques varient du nord au sud.

La RNN est intégrée à ce vaste linéaire océanique, et la connaissance acquise sur la dune participera à améliorer la compréhension régionale du littoral aquitain.

Cette action vise à communiquer et diffuser sur les connaissances acquises sur le littoral auprès des partenaires associés à la gestion du trait de côte, et vise à faire participer la RNN à la dynamique d'amélioration continue des connaissances quant à cette problématique centrale.

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Nombre de résultats de suivis transmis Nombre de communications partagées
Indicateurs d'efficience	Suivis limicoles côtiers, suivis Observatoire de la Côte Aquitaine, recensement annuel des banquettes dunaires, atlas flore patrimoniale

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués	2 jours technicien en cadre A	22 300 €									
Total / an	2 230 €	2 230 €	2 230 €	2 230 €	2 230 €	2 230 €	2 230 €	2 230 €	2 230 €	2 230 €	

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental, Agence de l'Eau Adour-Garonne

Partenaires techniques

CBNSA, LPO, Cistude Nature

FA 24	3.1.2.A – Réaliser un nettoyage manuel sélectif de la plage	TE 4	Priorité 2
Objectif opérationnel	3.1.2 – Optimiser la richesse biologique de la plage		
Entité écologique concernée	Dunes non boisées (incluant la plage)		
Espèces ciblées	Gravelot à collier interrompu		
Habitats concernés	Laises de mer sur substrat sableux à vaseux des côtes Atlantique		
Superficie concernée	20 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

Le précédent plan de gestion avait prévu un nettoyage manuel sélectif des hauts de plage, selon les apports marins. Les zones de lasses de mer, polluées à chaque marée par les apports de macro-déchets marins, constituent un écosystème important pour la biodiversité du littoral. Les insectes qui s'y développent sont la ressource alimentaire principale de bon nombre d'oiseaux côtiers comme le Gravelot à collier interrompu. Les résultats de cette gestion souple sont prometteurs, et encouragent à sa reconduction.

Cette action vise à reconduire ce nettoyage manuel, qui favorise une gestion souple favorable à l'habitat du Gravelot à collier interrompu et à la limitation du risque de pollution du milieu.

Elle consiste à :

- Nettoyer manuellement les hauts de plage,
- Ramasser les macro-déchets,
- Evacuer les déchets en centre de tri,
- Encadrer ces travaux par le référent de la RNN

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Volumes de déchets ramassés
Indicateurs d'efficience	Suivis Gravelot à collier interrompu

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués (forfait ouvrier)	100 h	45 000 €									
Total / an	4 500 €										

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental,

FA 25	4.1.1.A – Valoriser la géodiversité locale	SE7	Priorité 3
Objectif opérationnel	3.1.1 – Améliorer la connaissance des dynamiques dunaires du littoral aquitain		
Entité écologique concernée	Intégralité de la RNN		
Habitats concernés	Intégralité des habitats de la RNN		
Superficie concernée	2 150 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

La RNN est constituée de trois grandes entités écologiques (le littoral, le massif forestier et la zone de marais), qui à interdépendance forte, mais dont les critères géomorphologiques diffèrent fortement. Ce condensé de milieux composant le littoral aquitain forme un ensemble exceptionnel. De nombreux suivis faunistiques, floristiques ou aquatiques sont mis en place sur le site, donnant connaissance de son état écologique et de son évolution.

Cependant, ses caractéristiques géomorphologiques sont moins appréciées et connues. Remarquables, une connaissance approfondie des reliefs et des processus qui les façonnent apporterait une réelle plus-value ainsi que des données complémentaires quant à la qualité de la RNN ainsi que des dynamiques physiques qui existent ou ont pu exister.

L'action mise en place vise ici à :

- Effectuer un état des lieux et une cartographie de la géomorphologie dunaire à l'échelle de l'intégralité de la RNN (utilisation des données LIDAR),
- Croiser les résultats à l'écologie forestière en présence,
- Croiser les résultats aux données pédologiques.

Indicateurs et suivis

Calendrier prévisionnel	Indicateurs de réalisation		Réalisation des cartes géomorphologiques								Total
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Nombre de jours alloués (forfait cadre A)		3	3								6
Nombre de jours alloués (forfait stagiaire Master)		3 500 €	3 500 €								10 738 €
Total / an		5 369 €	5 369 €								

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental, Agence de l'Eau Adour-Garonne

Partenaires techniques

Bordeaux Science Agro, Université de Bordeaux, Université de la Rochelle, BRGM

FA 26	4.1.1.B – Développer une stratégie en matière de valorisation et de communication des paysages de la réserve	PI 1	Priorité 3
Objectif opérationnel	4.1.1 – Valoriser la diversité et la dynamique d'évolution des paysages des sites		
Entité écologique concernée	Intégralité de la RNN		
Linéaire concerné	+/- 6 kms		

Constat, description et modalités d'intervention

La RNN est composée d'une succession de paysages caractéristiques du transect de la bande littoral : plage et dune non boisée, dunes boisées, forêt de protection et de production, marais et lac d'eau douce. Le site offre une vraie diversité paysagère, structurée par une gestion adaptée. Il propose en effet un paysage de transition et de nuances, à la fois terrestre et marin, ouvert et forestier, humide et sec, anthropique et naturel. Cette mosaïque de paysages ne se donne néanmoins pas à voir spontanément au visiteur non averti. Sa préservation et sa valorisation supposent ainsi de développer une démarche de sensibilisation et d'interprétation spécifique.

En outre, le diagnostic des usages et des perceptions de la réserve a démontré la diversité des attentes des visiteurs. Si certains se rendent volontairement sur le site de la réserve et sont en attente d'informations circonstanciées à l'égard du patrimoine naturel et paysager du site, une part significative du public fréquente la réserve sans même le savoir, et ne dispose pas toujours des clés de lecture pour observer et comprendre les paysages qui les entourent.

Il s'agira ainsi de :

- Mener une étude d'interprétation préalable qui permettra de :
 - Définir les enjeux, les objectifs et le public visé,
 - Déterminer des potentialités d'interprétation du site,
 - Déterminer le(les) parcours en fonction des enjeux,
 - Acter la nécessité d'actualiser la scénographie et l'iconographie du paysage de la lagune de Contaut, et communiquer sur le paysage remarquable du site,
 - Proposer des scénarii d'interprétation,
 - Proposer des supports de diffusion (panneaux d'interprétation, audioguide, livret numérique téléchargeable sur le site de la réserve et de ses partenaires, etc.). Les supports devront illustrer les singularités paysagères s'offrant au visiteur, leurs dynamiques d'évolution et les risques auxquels elles sont confrontées,
 - Créer un support de communication (dépliant / affiche A0) offrant des clés de lecture de la diversité paysagère de la réserve : carte des unités paysagères, bloc diagramme commenté, photos illustratives... Ce support pourra être conçu par un graphiste prestataire ou par le service communication de l'ONF, à partir des visuels existants (diagnostic plan de gestion, etc.).

- Inclure un volet spécifique sur l'activité sylvicole et les dynamiques paysagères que celle-ci génère.
- Evaluer la lisibilité et la cohérence des différentes signalétiques et cartographies de la réserve (RNN, Chemin de Saint-Jacques de Compostelle, GR8, Vélodyssée...) et étudier de manière collégiale, avec les différents partenaires concernés, l'opportunité d'une homogénéisation des supports et du langage cartographique,

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Mise en place de l'étude préalable Nombre de supports de diffusion installés
Indicateurs d'efficience	Retours des usagers par la mise en place de questionnaires

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués (forfait technicien)		1	10	1	1	1	1	1	1	1	18
Coût estimatif matériel			25 000 €								25 000 €
Coût estimatif d'une étude d'interprétation (prestation externe)			30 000 €								30 000 €
Coût estimatif prestataire			4 000 €								4 000 €
Total / an		492 €	63 920 €	492 €	492 €	492 €	492 €	492 €	492 €	492 €	67 856 €

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental, Agence de l'Eau Adour-Garonne, PNR Médoc

FA 27	4.1.2.A – Privilégier des interventions minimalistes dans l'entretien et la signalétique des cheminements 4.1.2.B – Améliorer la gestion des déchets le long des itinéraires de la RNN	TU 11	Priorité 2
Objectif opérationnel	4.1.2 – Maintenir le caractère naturel du site en privilégiant une gestion adaptée des cheminements et infrastructures		
Entité écologique concernée	Intégralité de la RNN		
Linéaire concerné	≈ 100 km		

Constat, description et modalités d'intervention

La multi dimensionnalité de la RNN s'exprime notamment par sa capacité à accueillir du public, ainsi que par son objectif de sensibilisation à l'environnement. Il convient donc d'offrir un accueil adapté au grand public. La tendance vise à supprimer de plus en plus les poubelles ou aménagements dédiés à la gestion des déchets, afin de responsabiliser davantage les visiteurs, et pour préserver la faune sauvage qui a tendance à s'alimenter directement depuis ces installations. L'entretien et la signalétique des cheminements est privilégié, afin de maintenir les visiteurs dans un contexte naturel, aux aménagements et installations d'accueil discrets.

Ces actions visent donc à inscrire les interventions à proximité des cheminements (gestion et ramassage des déchets, signalétique installée, etc.) dans une limitation de leur impact visuel auprès des visiteurs. Elles visent également à réduire l'impact de ces opérations sur les milieux en présence (dérangement des espèces, perturbation des habitats, etc.). Elles se traduisent concrètement par :

- Prévoir et déclencher les lignes de programmation avec les chantiers d'insertion et entreprises à l'impact limité (collecte et acheminement avec un âne par exemple) pour le ramassage des déchets,
- Communiquer sur l'objectif recherché des interventions minimalistes,
- Assurer une veille par le gestionnaire afin de vérifier l'entretien des cheminements.

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Tableau de bord des opérations
Indicateurs d'efficience	Retour des usagers quant à la qualité des interventions sur le site Quantité de déchets collectés

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués (forfait ingénieur)	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	222
Jours alloués (ouvrier cat. C)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	

Ramassage des déchets par un âne	250 €	250 €	250 €	250 €	250 €	250 €	250 €	250 €	250 €	250 €	2500 €
Total / an	9042 €	7796 €	7796 €	7796 €	7796 €	7796 €	7796 €	7796 €	7796 €	7796 €	79 206 €

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental, Agence de l'Eau,

FA 28	5.1.1.A – Poursuivre le programme d'entretien des itinéraires piétons, cyclables, VTT et équestres	TE 5	Priorité 2
Objectif opérationnel	5.1.1 – Optimiser et améliorer la qualité des infrastructures d'accueil existantes plutôt que d'ouvrir de nouveaux secteurs /itinéraires		
Entité écologique concernée	Intégralité de la RNN		
Linéaire concerné	≈ 100 kms		

Constat, description et modalités d'intervention

La RNN a prévu des infrastructures maillant le site afin de cadrer l'accueil des pratiques (pistes cyclables, chemins piétons, pistes VTT et équestres). Ces itinéraires balisés permettent d'éviter et de préserver les zones de quiétude de la biodiversité.

La réserve draine toujours davantage de visiteurs, satisfaits des infrastructures dédiées à leurs pratiques. L'équilibre atteint entre la diversité des usages possibles au sein de la RNN et la préservation des milieux doit être maintenu. Il s'agira donc plutôt d'assurer l'entretien et la qualité des itinéraires existants, plutôt que d'en ouvrir de nouveaux.

L'action proposée consiste donc à :

- Parcourir les itinéraires de manière collective (technicien ONF, représentant des usagers en question) afin d'identifier les séquences à entretenir en priorité
- Impliquer les ambassadeurs de la réserve (cf. plus bas) dans une démarche de "veille active" (identification des sentiers endommagés, des décharges sauvages...)
- Mettre en œuvre le programme d'entretien, en associant le cas échéant certains usagers
- Pérenniser le recours aux associations et entreprises d'insertion locale pour entretenir les sentiers de la réserve, les premières expérimentations ayant été jugées satisfaisantes par les différentes parties
- Maintenir le partenariat du CDESI (diagnostic sur les zones à améliorer et dimensionnement des entretiens),
- Privilégier les interventions sur la période de septembre à mai,
- Surveiller les critères de sécurité sur les itinéraires (racines, branches basses, branches et arbres menaçants avec les équipes spécialisées de l'ONF).

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	<p>Nombre d'usagers présents lors des arpentages collectifs</p> <p>Linéaire géré et entretenu</p> <p>Budget alloué à l'entretien</p> <p>Comptes-rendus des tournées d'entretien</p>
Indicateurs d'efficience	Quantification de la fréquentation (éco-compteurs) / chaque année

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués (forfait ingénieur)	2				2					2	
Heures allouées (ouvrier cat. C)	150 heures										
Total / an	7 996 €	6 750 €	6 750 €	6 750 €	7 996 €	6 750 €	6 750 €	6 750 €	6 750 €	7 996 €	71 238 €

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental, Agence de l'Eau,



Figure 7 : Déplacements doux sur la RNN d'Hourtin

FA 29	5.1.2.A – Réaliser une étude de programmation et d'aménagement sur Piqueyrot	SE 9	Priorité 1
Objectif opérationnel	5.1.2 – Organiser et améliorer l'accueil du public sur Piqueyrot en préservant et en valorisant le patrimoine écologique, environnemental et paysager du site		
Entité écologique concernée	Dune boisée / Rives du lac		
Superficie concernée	+/- 52 ha (dont 2/3 en dehors du périmètre de la réserve)		

Constat, description et modalités d'intervention

Si le volume des flux entrants est resté stable sur la lagune de Contaut et sur l'espace forestier entre 2016 et 2019, il s'est fortement accru sur Piqueyrot (22 000 entrées enregistrées par les éco-compteurs en 2016 contre 58 000 en 2019), qui s'impose désormais comme **la principale porte d'entrée de la réserve**. Cette montée en puissance de la place de Piqueyrot dans le fonctionnement de la réserve est notamment liée à l'appropriation et à la fréquentation croissante de la plage lacustre par des familles locales et des visiteurs extérieurs.

Les dysfonctionnements qui apparaissent (stationnement peu organisé, conflits d'usages résidents/touristes et piétons/cyclistes/automobilistes/chariots de portage des planches à voiles, faible valorisation de la réserve...) **questionnent la capacité du site, dans sa configuration actuelle, à "absorber" une telle montée en puissance de la fréquentation**. Ils représentent ponctuellement une menace pour l'équilibre écologique et environnemental de la réserve (solicitation croissante de la pointe de Gaouléou, des espaces forestiers hors sentier, etc.).

Dans le prolongement de la requalification du club de voile et du restaurant attenant, il s'agira donc d'engager une étude de programmation et d'aménagement du site afin :

- De définir de manière partagée la vocation de Piqueyrot à moyen et long terme et les fonctions que le site peut/ne peut pas accueillir ;
- De valoriser le double ancrage paysager du site : rivage lacustre / dune boisée
- De réorganiser les modalités de fonctionnement du site en veillant au respect de son patrimoine écologique et environnemental : accès et déplacements automobiles/cyclistes/piétons/chariots de portage du matériel de voile, modalités de stationnement, lisibilité de l'accès au parc, gestion des autres usages (pêche, pique-nique, balade, etc.).
- D'articuler le réaménagement du site avec la volonté d'y conforter le dispositif de médiation et d'interprétation du patrimoine de la réserve (accueils postés notamment – cf. *plus bas*)
- De définir un programme d'actions spatialisé, illustré, phasé et chiffré

L'action proposée repose sur le séquençage suivant :

- Ecriture collégiale d'un cahier des charges (Ville d'Hourtin, ONF, Communauté de communes...) et lancement d'une consultation
- Recrutement d'un groupement de bureaux d'études (paysagiste, urbaniste, environnementaliste, concertation)
- Réalisation de l'étude, en s'appuyant sur une concertation étroite avec les résidents et les usagers (restaurant, club de voile, etc.)
- Définition et validation d'une stratégie et d'un programme d'actions
- Mise en œuvre du programme de travaux (recrutement d'un maître d'œuvre, etc.)

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Lancement de la consultation
	Nombre de réunions (pilotage, concertation) réalisées au cours de l'étude Budget alloué au programme de travaux et à la maîtrise d'œuvre
Indicateurs d'efficience	Evaluation de la démarche par les partenaires de l'étude (court terme)
	Retour des résidents / usagers suite aux travaux (moyen/long terme)

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués (forfait ingénieur)			5								5
Coût estimatif prestataire			45 000 €								45 000 €
Total / an			48 115 €								48 115 €

NB : Les 5 jours "Ingénieurs" correspondent au temps nécessaire pour participer à l'écriture du cahier des charges et au suivi de l'étude (comités techniques, comités de pilotage). Le budget indicatif de 45 000 € dédié à l'étude devra nécessairement être réparti entre les différents partenaires (commune, CDC, PNR, Département, Région...) et ne correspond donc pas à l'enveloppe que l'ONF devra budgéter sur 2021.

Les coûts de travaux à la charge ne pourront être chiffrés qu'à la lumière des résultats de l'étude.

Portage éventuel de l'étude

Coordinateur éventuel du groupement de commande : Ville d'Hourtin ou Communauté de communes
Partenaires institutionnels associés : ONF, SIAEBVELG, PNR, Région, Département

Partenaires financiers

Ville d'Hourtin, Communauté de communes Médoc Atlantique, ONF, Département, Région, PNR, DREAL



Sources : Géoportail – traitement BH

FA 30	5.1.2.B – Rééquilibrer les accueils postés au bénéfice de Piqueyrot et développer la médiation environnementale sur les franges extérieures de la réserve pour capter un public moins sensibilisé	PI 2	Priorité 1
Objectif opérationnel	5.1.2 – Organiser et améliorer l'accueil du public sur Piqueyrot en préservant et en valorisant le patrimoine écologique, environnemental et paysager du site		
Entité écologique concernée	Intégralité de la RNN		
Lieux concernés	Piqueyrot, berges du lac entre Piqueyrot et Contaut, lagune de Contaut Aire de pique-nique de la route d'Hourtin, porte d'entrée de la réserve sur Hourtin Plage		

Constat, description et modalités d'intervention

Si le volume des flux entrants est resté stable sur la lagune de Contaut et sur l'espace forestier entre 2016 et 2019, il s'est fortement accru sur Piqueyrot (22 000 entrées enregistrées par les éco-compteurs en 2016 contre 58 000 en 2019), qui s'impose désormais comme **la principale porte d'entrée de la réserve**.

Plus largement, le diagnostic a démontré la nécessité de repositionner le dispositif de médiation patrimoniale sur les franges de la réserve, où se concentrent des usagers et des visiteurs qui ne connaissent pas toujours l'existence de la réserve ni les caractéristiques/enjeux environnementaux et écologiques du site. Aujourd'hui, les accueils postés se focalisent essentiellement sur la lagune de Contaut.

Il s'agira ainsi :

- D'engager un dialogue avec le Département et les autres partenaires en matière de médiation (PNR, OT Médoc Atlantique, commune...) pour diversifier les sites de déploiement des accueils postés
- De mettre en œuvre des accueils postés en priorité sur Contaut et Piqueyrot
- En période estivale, de développer plus ponctuellement des accueils postés sur :
 - Les berges du lac entre Contaut et Piqueyrot
 - L'aire de pique-nique de la route d'Hourtin plage (tangente par une piste cyclable fréquentée)

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Nombre d'accueils postés mis en place / lieux identifiés
	Nombre de personnes captées par les accueils postés
	Nombre de programmes / dépliants distribués
Indicateurs d'efficience	Retour des partenaires et des acteurs engagés
	Retour des usagers et du public

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Jours alloués	Cf. Fiche action 40 / coût intégré dans le Dispositif Grand Public										
Coût Prestataires											
Total / an											

Partenaires financiers

ONF, Département, Région, PNR, DREAL

FA 31	5.2.1.A – Pérenniser les moyens dédiés aux tournées de surveillance 5.2.1.B – Compléter le dispositif d'information par une meilleure explicitation des règles du décret et de l'impact négatif de certaines activités sur l'écosystème de la RNN	PO 1	Priorité 2
FA 32		PI 3	
Objectif opérationnel	5.2.1 – Conforter la stratégie de prévention des conduites à risque et des usages non autorisés par le décret et diversifier les mesures de police environnementale		
Entité écologique concernée	Intégralité de la RNN		
Superficie concernée	2 150 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

Les tournées de surveillance sont réalisées tout au long de l'année et confortées en période estivale. Elles sont effectuées à pied, à cheval, en VTT, en bateau ou en voiture. Le temps affecté à la fonction de police est relativement stable depuis 5 ans et s'équilibre autour d'une centaine de jours.

Bien que le diagnostic ait mis en évidence la diminution le nombre de timbres amendes distribués, il a également souligné la persistance d'incivilités et de pratiques non permises par le décret au sein de la réserve (dépôts d'ordures sauvage, départ de parapente sur le cordon dunaire, quad/moto, pêche lacustre en zone interdite, bivouac et feux de camp, pénétrations de bateaux dans les roselières etc.), difficiles à quantifier.

Il s'agira ainsi :

- De pérenniser les modalités de surveillance déployées hors saison estivale : tournées en binôme ciblées sur les week-ends, les jours fériés et les événements spécifiques (battues, jours de chasse à la bécasse, périodes privilégiées pour la cueillette des champignons, comptage des oiseaux, compétition de voile, période d'écoute du brame du cerf...);
- D'accentuer les moyens affectés aux tournées de surveillance en période estivale, en particulier en soirée, en ciblant les sites les plus sensibles et les plus fréquentés
- De consolider le partenariat et la coordination avec l'Office Français pour la Biodiversité, compétent en matière de police de l'environnement
- De rendre plus explicites et plus visibles les règles du décret sur les panneaux et la signalétique de la RNN
- De diffuser dans des médias/lieux divers (site web et bulletins municipaux, office du tourisme, club de voile de Piqueyrot, cafés/restaurants, etc.) les règles du décret et les impacts écologiques éventuels que les pratiques non autorisées sont susceptibles d'engendrer

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Nombre de tournées / jours affectés aux tournées
	Comptes rendus des tournées de surveillance ONF
	Nombre et compte rendus des tournées de surveillance de l'OFB
	Nombre de dépliants distribués / d'occurrence dans les médias locaux
Indicateurs d'efficience	Retour des usagers sur la lisibilité des règles du décret
	Nombre de timbres amendes distribués / motifs / lieux

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués (forfait technicien)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1 000
Coût estimatif panneaux			5 000 €								5 000 €
Total / an	49 200 €	49 200 €	54 200€	49 200 €	49 200 €	49 200 €	49 200 €	49 200 €	49 200 €	49 200 €	497 000 €

Partenaires financiers

ONF, OFB, DREAL

FA 33	5.2.2.A– Faire évoluer le décret de la RNN relatif à la pratique de la pêche « atlantique » au sein de la RNN	AD 5	Priorité 3
Objectif opérationnel	5.2.2 – Définir un positionnement définitif quant à l'activité de la pêche		
Entité écologique concernée	Dune non boisée		
Habitats concernés	Pelouses du milieu dunaire Dune grise Dune blanche		
Espèces concernées	Gravelot à collier interrompu		
Superficie concernée	84 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

L'article n°10 du décret de création de la RNN précise que « *la pêche est interdite, sauf autorisation délivrée à des fins scientifiques par le préfet après avis du conseil scientifique de la réserve. Toutefois, la pêche en mer depuis l'estran peut être autorisée par le préfet après avis du conseil scientifique de la réserve* ».

En l'absence d'un positionnement officiel des instances décisionnaires quant à cette activité, deux spots autorisant la pêche en mer depuis l'estran (surfcasting et essentiellement pêche au filet) ont été ouverts. Au regard des expériences de terrain, il apparaît que cette pratique n'a pas un effet neutre sur le milieu ainsi que sur les moyens et les résultats des opérations de surveillance. En effet, la traversée de la dune et de l'ensemble de ses milieux fragiles est, à terme, préjudiciable pour la qualité, et rend particulièrement complexe la surveillance.

Ainsi, cette action vise à clarifier le statut quo de la pratique de la pêche atlantique au sein de la RNN.

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Evolution du décret de création
Indicateurs d'efficience	Comptes-rendus de tournées de surveillance Suivis avifaune

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués (forfait cadre A)		5	1	1	1	1	1	1	1	1	13
Total / an		3 115 €	623 €	623 €	623 €	623 €	623 €	623 €	623 €	623 €	8 099 €

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental, Agence de l'Eau,

FA 34	6.1.1.A – Mettre en place un groupe de travail scientifique	AD 6	Priorité 1
Objectif opérationnel	6.1.1 – Asseoir la place de la RNN au sein du réseau scientifique et national		
Entité écologique concernée	Intégralité de la RNN		
Superficie concernée	2 150 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

La RNN possède un comité consultatif de gestion, moment annuel fort dans la vie de la réserve qui voit l'organe consultatif se réunir pour débattre des opérations menées au sein du site et l'enrichir de nouvelles perspectives. Il a pour principal objectif d'aborder les questions de gestion de la réserve.

Aussi, certains manques ont pu être soulignés, ce comité n'étant pas nécessairement le lieu idéal pour aborder les questions scientifiques notamment. Ainsi, le gestionnaire et les partenaires ont exprimé la nécessité et la volonté de créer un groupe de travail scientifique, indépendant du comité consultatif. Cet outil constituerait la « vigie scientifique » de la réserve, et permettrait à celle-ci de se positionner comme site pilote sur certains sujets. En outre, cette instance permettrait d'élargir les échanges entre scientifiques au-delà des rencontres avec le CNPN. Elle serait organisée en fonction des besoins, et à la demande du gestionnaire ou bien des partenaires.

L'action proposée consiste donc à :

- Instaurer la mise en place d'un groupe de travail scientifique constitué d'un groupe pluridisciplinaire, experts des thématiques abordées par la RNN,
- Associer les séances en salle à une tournée de terrain,
- S'appuyer sur le conseil scientifique qui sera mis en place par le PNR Médoc. En fonction des problématiques abordées, la RNN pourra s'appuyer sur cette instance et être un levier d'action pour les jeux d'échelles.

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Constitution effective du conseil Récurrence des regroupements
Indicateurs d'efficience	Comptes-rendus des groupes de travail

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués (forfait cadre A)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Total / an	623 €	623 €	623 €	623 €	623 €	623 €	623 €	623 €	623 €	623 €	6 230 €

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental, Agence de l'Eau,

Partenaires techniques

PNR Médoc, RNN de l'Etang de Cousseau

FA 35	6.1.1.B – Valoriser les résultats, et conforter la place de la RNN dans le réseau des RN de France 6.1.1.C – Pérenniser les partenariats scientifiques	AD 7	Priorité 2
Objectif opérationnel	6.1.1 – Asseoir la place de la RNN au sein du réseau scientifique et national		
Entité écologique concernée	Intégralité de la RNN		
Superficie concernée	2 150 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

La RNN met en place un nombre important de suivis et d'inventaires, la plaçant sans cesse dans une dynamique d'évolution et d'acquisition continue de ses connaissances. Cependant, l'évaluation du premier plan de gestion a permis de mettre en évidence l'insuffisance d'analyse, de communication et de diffusion des résultats de ces suivis et inventaires.

En outre, la RNN a noué des relations fortes avec les Universités et les organismes de recherche, notamment par la mise en place de partenariats techniques dans le cadre des suivis et inventaires menés, ou bien par l'accueil de stagiaires ou d'intervention de la part du gestionnaire au sein des formations.

Cette action vise donc à valoriser ces résultats et renforcer la place de la RNN par :

- Remplir les bases de données,
- Procéder à l'analyse des suivis et inventaires menés au sein de la RNN, sans multiplier ou étendre de nouveaux protocoles,
- Mettre en place une synthèse des suivis et résultats à l'année n+5 et n+10,
- Communiquer et diffuser les résultats aux partenaires et sur les canaux de relais,
- Recourir au réseau des RNF via des publications, la participation à des colloques, des temps d'échange, des invitations au conseil scientifiques, du relais d'information, etc.
- Continuer les relations étroites avec l'Université et les organismes de recherche.

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Nombre de partenariats engagés Publications réalisées
Indicateurs d'efficience	Analyse des synthèses en année n+5 et n+10

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués (forfait cadre A)	5	3	3	3	7	3	3	3	3	7	40
Total / an	3 115 €	1 869 €	1 869 €	1 869 €	4 361 €	1 869 €	1 869 €	1 869 €	1 869 €	4 361 €	24 920 €

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental, Agence de l'Eau,

Partenaires financiers

Université de Bordeaux, UMR Biogéco, Bordeaux Science Agro, INRAE

FA 36	6.1.1.D – Mener les inventaires et suivis nécessaires à la surveillance de la biodiversité	SE 10	Priorité 1
Objectif opérationnel	6.1.1 – Asseoir la place de la RNN au sein du réseau scientifique et national		
Entité écologique concernée	Intégralité de la RNN		
Superficie concernée	2 150 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

Une batterie de suivis est mise en place afin de suivre l'état de santé global de la réserve, d'observer l'évolution de la biodiversité et sa réponse aux mesures de gestion. Les suivis prévus sont :

- Suivi de l'avifaune indicatrice : toutes les entités de la RNN, qui sont associées à l'intégralité des habitats de la plage jusqu'aux zones humides rétro-littorales, attirent un cortège d'oiseaux spécifiques qu'il convient de suivre comme indicateur de l'état des habitats. Les protocoles à appliquer sont les suivants :
 - Afin de suivre le cortège des passereaux nicheurs de la RNN, un réseau de point d'écoute de type IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) est mis en place, et a été réalisé en 2018. Réalisation : 10 jours. Prochaine réalisation : 2028.
 - Pour les rapaces, les aires connues seront recensées et cartographiées. Les observations opportunistes viendront alimenter cette connaissance.
 - La colonie de Hérons pourprés fera l'objet d'un suivi spécifique afin de surveiller le nombre de couples nicheurs. Réalisation : 2 jours/an.
- Suivi Temporel des Libellules : la RNN a rejoint depuis 2015 ce protocole national, basé sur un réseau de bénévoles. Par la mise en place de points d'inventaires fixes, il permet de suivre l'ensemble des milieux de la réserve et sa richesse en odonates. Réalisation : 7 jours/an.
- Suivi Temporel National des Reptiles : idem que pour le Suivi Temporel des Libellules, mais ce protocole est destiné à suivre les reptiles. Un suivi spécifique au Lézard ocellé est mis en place par la fiche action n°11. Réalisation : 7 jours/an.
- Suivi mammifères : les mustélidés, micromammifères et chauves-souris de la RNN font l'objet d'un protocole de type IKA, par relevés des fèces. Un suivi spécifique est prévu pour la Loutre et le Vison d'Europe, espèces toutes deux inscrites au annexes 2 et 4 de la Directive Habitats (suivis qui s'attachent à démontrer leur présence sur le site, espèces particulièrement farouches et discrètes). Réalisation : 15 jours/an.
- Réseau « oiseaux d'eau hivernants » : en partenariat avec l'OFB et la FDC 33, il s'agit de comptabiliser les stationnements d'oiseaux d'eau hivernants sur les pièces d'eau douce de la RNN. Réalisation : 2 jours/an.
- Réseau « oies et grues » : en partenariat avec le SIAEBVELG, la FDC 33 et la RNN de Cousseau, un comptage des Grues cendrées et des Oies cendrées sur les zones de gagnage est réalisé afin de suivre les populations hivernantes d'une année sur l'autre. Réalisation : 2 jours/an.
- Réseau limicoles côtiers : outre le suivi du Gravelot à collier interrompu, espèce nicheuse à forte valeur patrimoniale, un suivi des stationnements des limicoles côtiers est effectué tout au long de l'année. Réalisation : 5 jours/an.
- Suivi mycologie : au sein des habitats forestiers, réaliser des suivis associés au protocole PSDRF (priorité aux espèces lignicoles). Réalisation : inventaire chaque automne pendant 3 ans tous les 10 à 15 ans, 5 jours par an.
- Suivi coléoptères : suivis ciblés sur les insectes saproxyliques (Lucane cerf-volant et Grand Capricorne). Réalisation : 6 passages par an tous les 3 ans.

- Suivi faune piscicole : sur la base du protocole de suivi réalisé en 2012, mener les inventaires en partenariat avec la Fédération de Pêche 33. Un inventaire à réaliser en 2028.
- Prospections : au gré des déplacements dans la RNN, des observations seront réalisées et constitueront également une source d'information importante. Réalisation : inclus dans la surveillance.
- Atlas de la flore patrimoniale : l'atlas de la flore patrimoniale a été achevé en 2014. Outil précieux pour suivre l'évaluation des mesures de restauration des milieux ouverts, il nécessite d'être mis à jour tous les 5 ans. Le premier plan de gestion n'a pas permis cette mise à jour, qui doit donc être réalisée en priorité en 2021, par des relevés de terrain aux points GPS, priorité des comptages aux stations connues et prospection au sein de milieux favorables pour la découverte de nouvelles stations. 18 espèces patrimoniales sont visées, contre 14 actuellement cartographiées (cf. liste ci-dessous). Réalisation : 15 jours en 2021 pour la mise à jour de l'atlas ; 3 jours/an pour les suivis pour l'ensemble des stations cartographiées.
- Suivis de la dynamique des communautés végétales en zone humide à l'aide de placette permanentes : pour orienter les choix de gestion, l'ONF a mis en place un dispositif de suivi permanent de la flore en 2009. Ce dispositif, amélioré en 2013, a fait l'objet d'une évaluation en 2020, permettant de tirer des conclusions quant à la gestion mise en place sur le Palu. Un suivi régulier du monitoring (annuel ou au moins tous les cinq ans) permettra de mettre en évidence la trajectoire évolutive de la flore. Réalisation : 3 jours/an.
- Suivis des données climatologiques : à l'aide de la station météorologique et du réseau de piézomètres, appréhender les processus hydrologiques. Réalisation : 6 jours/an.

Prévoir une analyse des résultats en année n+5 et n+10, avec la rédaction d'un bilan synthétique, concluant des 5 années de suivi menées.

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Nombre de suivis engagés Compléments aux bases de données
Indicateurs d'efficience	Analyse des résultats des suivis en année n, n+5 et n+10

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués (forfait technicien)	72	57	57	55	54	52	55	62	52	57	573
Total / an	35 424 €	28 044 €	28 044 €	27 060 €	26 568 €	25 584 €	27 060 €	35 504 €	25 584 €	28 044 €	286 916 €

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Régional, Conseil Départemental, Agence de l'Eau,

Partenaires techniques

Réseau avifaune, LPO, OFB, CBNSA, Fédération de Pêche,

Liste d'espèces patrimoniales visées par l'atlas de la flore patrimoniale

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diotis maritime, ▪ Mouron à nain, ▪ Laïche à trois nervures, ▪ Faux cresson de Thore, ▪ Canche des marais, ▪ Rossolis à feuilles intermédiaires, ▪ Gentiane pneumonanthe, ▪ Hottonie des marais, ▪ Linaire à feuilles de thym, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Astragale de Bayonne, ▪ Littorelle à une fleur, ▪ Lobélie de Dortmann, ▪ Luzerne maritime, ▪ Osyris blanc, ▪ Pulicaire commune, ▪ Rhynchospore brun, ▪ Silène de Porto, ▪ Grande utriculaire
--	--

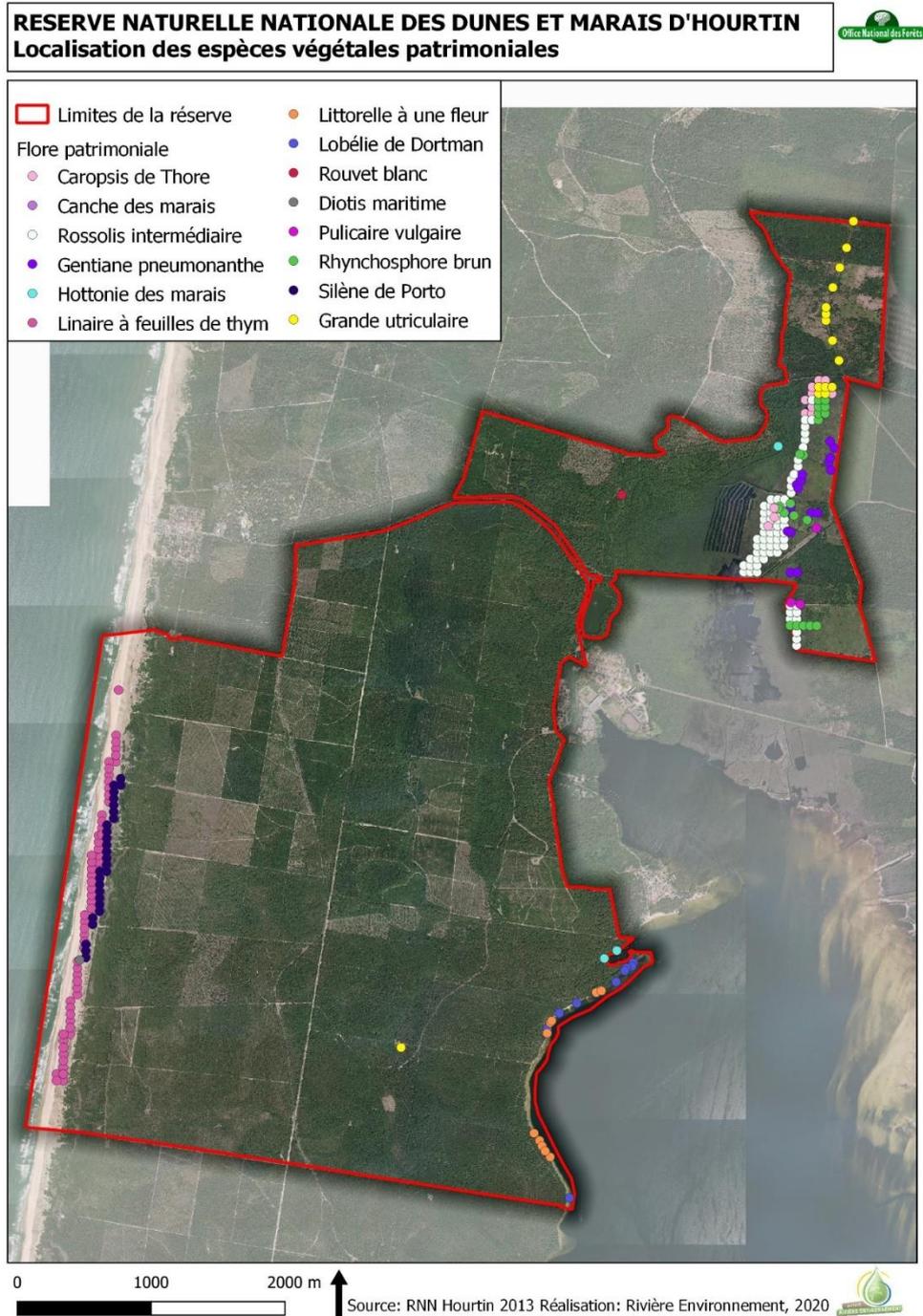


Figure 8 : Localisation des espèces végétales patrimoniales, à actualiser

FA 37	6.1.1.E – Développer un projet de science participative ou de recherche-action avec les associations locales et le public intéressé	PI 4	Priorité 3
Objectif opérationnel	6.1.1 – Asseoir la place de la RNN au sein du réseau scientifique et national		
Entité écologique concernée	A déterminer		
Superficie concernée	A déterminer		

Constat, description et modalités d'intervention

La RNN implique depuis plusieurs années le public intéressé dans le comptage de certaines espèces (crapauds, oiseaux...). Une telle pratique permet de faire connaître la réserve et ses missions, d'améliorer l'ancrage local de la structure, de sensibiliser le public aux enjeux de biodiversité et de réaliser certaines activités difficiles à assurer sans moyens humains supplémentaires.

Le nouveau plan de gestion invite à conforter et étendre cette pratique :

- En consolidant le partenariat avec le PNR du Médoc, dont l'implication en la matière est amenée à monter en puissance (cf. *Orientation 1.2 / mesure 124 de la charte du PNR*)
- En développant de nouveaux partenariats avec les structures potentiellement intéressées : lycée agricole du Médoc, établissements scolaires d'Hourtin et des communes environnantes, associations locales, Office du tourisme (afin de capter certains touristes) ...
- En identifiant les missions qui pourraient permettre d'impliquer le public : comptage et observation des espèces remarquables communes ou invasives, reportages photographiques, chantiers nature, etc.
- En adossant au temps de travail partagé des séances de formations ludiques sur les enjeux de biodiversité et le fonctionnement écologique et environnemental de la réserve.

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Nombre de temps de formation / comptages / chantiers nature
	Nombre de participants
	Nombre de partenariats noués
Indicateurs d'efficience	Retour des partenaires et des participants
	Nombre de comptages réalisés grâce à cette démarche

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués (forfait cadre B)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
Total / an	2460€	2460€	2460€	2460€	2460€	2460€	2460€	2460€	2460€	2460€	24 600 €

Partenaires financiers

ONF, Conseil Départemental, PNR, Agence de l'Eau, DREAL

FA 38	6.1.2.A – Créer une Maison de la Réserve sur le site de l'ancienne Sècherie à graines	TU12	Priorité 1
Objectif opérationnel	6.1.2 – Améliorer la visibilité de la réserve et mieux communiquer sur les missions du gestionnaire		
Entité écologique concernée	Dune boisée		
Superficie concernée	+/- 0,5 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

Le diagnostic des perceptions et des usages a souligné que, si la reconnaissance et la légitimité de la réserve s'étaient considérablement accrues en 10 ans, son ancrage local, sa visibilité et la connaissance de ces missions par le public devaient encore être confortés. Les échanges individuels et collectifs ont ainsi vite fait apparaître la nécessité de créer un lieu dédié à la réserve afin de donner à voir une "adresse" identifiable, qui permettrait de :

- D'accroître la visibilité de la réserve, pour les visiteurs extérieurs, les usagers divers comme pour la population locale, en lui attribuant une "adresse" identifiable par tous ;
- De faire connaître et de valoriser les missions assurées par l'équipe de la réserve ;
- D'accueillir le public et de l'informer sur le fonctionnement écologique et environnemental de la réserve, sur les enjeux en matière de biodiversité, sur les unités paysagères du site et leurs mutations, sur les modalités de gestion des forêts dunaires, etc.
- De créer un espace de convivialité en plein cœur de la réserve : aire de pique-nique, expositions...
- De créer une aire de stationnement pour les vélos
- De créer un lieu qui puisse être également appropriable par les associations locales.

Pour ce faire, l'ONF et la Région ont engagé au premier semestre 2020 une étude de programmation et de faisabilité (budget : 45 000 € HT) qui devrait permettre de définir un avant-projet, et de cadrer une mission de maîtrise d'œuvre et un programme de travaux, dont le montant n'est pas encore déterminé à ce jour.

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Réalisation de l'étude Construction du pôle et aménagement des espaces extérieurs
Indicateurs d'efficience	Retour du public sur la visibilité-lisibilité de la Réserve Retour du public sur l'intérêt et les plus-values de ce nouvel outil Retour de l'équipe gestionnaire sur la fonctionnalité de l'équipement

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours suivi études (forfait ingénieur)	4	3	3								
Coût maîtrise d'œuvre	A déterminer par étude de programmation et de faisabilité										
Coût travaux	A déterminer par étude de programmation et de faisabilité										

Estimation coût d'entretien et de gestion			5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	40 000 €
Total / an	2492€	1 869 €	6 869€	5000 €	5000 €	5000 €	5000 €	5000 €	5000 €	5000 €	46 230 €

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Région, Conseil Départemental, PNR

FA 39	6.1.2.B – Créer un site internet pour la Réserve et communiquer sur les réseaux sociaux	PI 5	Priorité 1
Objectif opérationnel	6.1.2 – Améliorer la visibilité de la réserve et mieux communiquer sur les missions du gestionnaire		
Entité écologique concernée	NS		
Superficie concernée	NS		

Constat, description et modalités d'intervention

Le diagnostic et l'évaluation du plan de gestion 2015-2019 ont mis en évidence la nécessité de mieux communiquer sur l'existence, les missions et les activités proposées par la Réserve. En outre, la montée en puissance du champ de l'animation et de la médiation (extension du calendrier des animations aux périodes automnales et hivernales, implication croissante des usagers dans le fonctionnement de la réserve...) suppose d'intensifier la communication pour capter le public.

Il s'agira ainsi :

- De créer un site internet dédié à la réserve : présentation de la structure et de ses missions, présentation de l'équipe, présentation de l'éco-système et des paysages de la réserve, agenda des animations et des évènements, documents en téléchargement...
- De créer une page Facebook afin de communiquer sur l'agenda des animations et des activités proposées par la Réserve, mais aussi par ses partenaires.

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Création du site Web Création de la page Facebook
Indicateurs d'efficience	Nombre de visiteurs du site internet, taux de rebond, etc. Nombre de publication sur la page Facebook Nombre de personnes suivant la page Facebook

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours suivi études (forfait technicien)		12	12	12	12	12	12	12	12	12	108
Prestataire création site web		6 000 €									6 000 €
Total / an		11904 €	5904 €	5904 €	5904 €	5904 €	5904 €	5904 €	5904 €	5904 €	59 136 €

Partenaires financiers

ONF

FA 40	6.2.1.A – Maintenir la qualité et la diversité du programme d'animations, tout au long de l'année, à l'intérieur et en-dehors de la réserve	PI 6	Priorité 2
Objectif opérationnel	6.2.1 – Faire évoluer le dispositif de sensibilisation et de médiation environnementale		
Entité écologique concernée	Toutes		
Superficie concernée	Lieux et itinéraires ouverts au public		

Constat, description et modalités d'intervention

Le diagnostic des perceptions et des usages a montré l'intérêt exprimé par le public et les habitants à l'égard des animations mises en place par la réserve : diversité et intérêt des sites investis, qualité des intervenants, des animations, etc. De fait, avec 68 sorties organisées en moyenne chaque année depuis 2011, l'analyse de la fréquentation montre que ces animations tendent à mobiliser de plus en plus de participants (13 participants en moyenne en 2018, contre 8/9 sur les années 2011/2012).

Certains partenaires institutionnels de la réserve considèrent néanmoins que ce programme d'animations et de sorties pourrait être étendu aux périodes automnale et hivernale, comme c'est le cas dans de nombreuses autres réserves naturelles nationales. Une telle ambition supposera nécessairement d'intensifier la communication et la diffusion du programme, encore méconnu par une partie de la population locale.

Face à ces constats, le nouveau plan de gestion se fixe comme objectif :

- En période estivale, le maintien d'un volume d'animations/visites guidées similaire aux années précédentes, dans le respect de la quiétude inhérente aux différents lieux de la réserve ;
- Le renouvellement annuel du programme d'animations, afin de varier les sites visités, les supports de médiation, les sujets abordés, les intervenants mobilisés, etc.
- La co-construction de ce programme avec les associations locales et avec le réseau des ambassadeurs de la réserve ;
- La proposition d'animations/visites guidées régulières entre octobre et avril, valorisant le calendrier écologique et environnemental qui rythme les sites de la réserve ;
- Le déploiement d'animations "hors les murs", en prenant appui sur les ressources locales : Université du Temps Libre d'Hourtin (conférences, temps d'échanges...), Cinéma d'Hourtin (diffusion de films portant sur la biodiversité et les enjeux environnementaux), Ecoles et collèges d'Hourtin (conférences, expositions), etc.
- L'implication des associations culturelles locales dans la mise en œuvre de certaines animations (Demain Hourtin mon Village notamment).

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Nombre de temps d'animation / visites guidées organisées (à l'intérieur et en-dehors du périmètre de la réserve) Nombre de participants Variété des sujets et des sites investis Variété des intervenants mobilisés
-----------------------------------	--

Indicateurs d'efficience	Retour des partenaires et des participants
---------------------------------	--

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués (forfait cadre B)	4500 €	5500 €	5500 €	5500 €	5500 €	5500 €	5500 €	5500 €	5500 €	5500 €	54 000 €
Prestataires naturalistes et artistiques	15302 €	17000 €	17000 €	17000 €	17000 €	17000 €	17000 €	17000 €	17000 €	17000 €	168 302 €
Autres frais ONF (matériel, communication)	4685€	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	49 685 €
Total / an	24 487 €	27500 €	27500 €	27500 €	27500 €	27500 €	27500 €	27500 €	27500 €	27500 €	271 987 €

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Départemental, PNR, Agence de l'Eau, Ville d'Hourtin, Communauté de communes Médoc Atlantique, Education Nationale

FA 41	6.2.2.A – Maintenir et développer l'accueil des établissements scolaires sur la réserve	PI 7	Priorité 2
Objectif opérationnel	6.2.2 – Pérenniser et développer les partenariats éducatifs et associatifs		
Entité écologique concernée	Intégralité de la RNN		
Superficie concernée	Zones ouvertes au public		

Constat, description et modalités d'intervention

Si le partenariat avec les écoles locales a constitué un vecteur essentiel d'acceptation, de connaissance et de reconnaissance de la réserve dans le milieu local, il a surtout permis de sensibiliser plusieurs générations d'enfants aux enjeux écologiques et environnementaux à travers des activités ludiques et pédagogiques. En 2018, ce sont 40 classes qui ont ainsi été accueillies, représentant plus de 900 élèves. Entre 2012 et 2019, ce sont plus de 5000 élèves girondins qui ont été reçus sur la réserve. Les parties-prenantes de la démarche (personnel éducatif, enfants, parents d'élèves, ONF) ont exprimé leur satisfaction à l'égard de cette action.

Fort de ce succès, le futur plan de gestion entend pérenniser et conforter la démarche :

- En maintenant un rythme d'accueil similaire à 2018, soit environ 40 classes par an
- En renouvelant régulièrement les thèmes pédagogiques proposés aux classes
- En conviant, quand cela s'avèrera possible, certains parents d'élèves, afin de capter un public qui ne fréquente pas toujours spontanément la réserve
- En valorisant le travail des élèves : expositions, diffusion dans les bulletins municipaux, sites web...
- En déployant des animations au sein même des écoles, en amont ou à l'issue de la visite de la réserve

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Nombre de classes accueillies / nombre d'élèves Nombre de valorisations (presses locales, sites web...)
Indicateurs d'efficience	Retour des enfants (bilan à l'issue des temps d'animation) Retour des professeurs / personnel éducatif

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués (forfait technicien)	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	500
Total / an	24 600 €	24 600 €	24 600 €	24 600 €	24 600 €	24 600 €	24 600 €	24 600 €	24 600 €	24 600 €	246 000 €

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Départemental, Région

FA 42	6.2.2.B – Créer un réseau des "ambassadeurs de la réserve"	PI 8	Priorité 1
Objectif opérationnel	6.2.2 – Pérenniser et développer les partenariats éducatifs et associatifs		
Entité écologique concernée	NC		
Superficie concernée	NC		

Constat, description et modalités d'intervention

Si un "partenariat d'expertise" a été mis en place au cours de la décennie précédente, l'évaluation du plan de gestion 2015-2019 et le diagnostic des usages et des perceptions de la Réserve ont mis en évidence la nécessité de structurer un "partenariat d'usages", en intensifiant la mobilisation des associations et des personnes ressources locales, dont certaines ont manifesté le souhait d'être davantage impliquées dans le fonctionnement et la vie de la Réserve.

Un tel enjeu répond :

- Aux problématiques de visibilité et de lisibilité auxquelles est confrontée la Réserve
- A la nécessité de trouver de nouveaux relais pour faire connaître et valoriser ses missions
- A la nécessité d'accroître son ancrage local
- A la nécessité d'innover dans les propositions et les activités que le Réserve proposera sur les 10 prochaines années

Pour ce faire, le nouveau plan de gestion fixe comme objectif la création d'un réseau des "ambassadeurs de la Réserve" (associations locales, clubs sportifs usagers de la réserve ou de ses franges, Université du Temps Libre, structures publiques ou parapubliques, commerces locaux, personnes ressources) :

- Modalités de recrutement des acteurs :
 - Sollicitation directe des personnes/structures connues
 - Appel à candidature par voie de presse, sur internet et sur les réseaux sociaux
- Création d'une "association de fait" :
 - Co-définition des missions et des modalités de fonctionnement du groupe
 - Rédaction collective des statuts
 - Rédaction collective d'une charte de fonctionnement et de bonnes pratiques
- Organisation d'un ou deux temps de formation annuels à destination des ambassadeurs :
 - Missions, plus-values et fonctionnement de la réserve
 - Caractéristiques et fonctionnement écologique et environnementale du site de la réserve
 - Enjeux en matière de biodiversité, de paysages, d'habitats, de gestion forestière, d'usages
- Association des ambassadeurs au fonctionnement de la réserve :
 - Co-construction du programme d'animations
 - Organisation des temps d'animations / conférences "hors les murs"
 - Echanges sur la création de la Maison de la Réserve et sur les autres projets structurants
 - Organisation des démarches de sciences participatives
 - Implication, le cas échéant, dans l'entretien des itinéraires
 - Implication dans la communication de la réserve, la diffusion du programme...
 - Désignation d'1/2 ambassadeurs pour siéger au comité consultatif de gestion de la réserve
 - Etc.

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	<p>Nombre d'ambassadeurs mobilisés</p> <p>Nombre de temps de formation / ateliers organisés</p>
Indicateurs d'efficience	<p>Niveau d'implication des ambassadeurs</p> <p>Retour des ambassadeurs sur la démarche</p> <p>Comptes rendus de réunions</p>

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jours alloués (forfait technicien)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	24 600 €
Total / an	2460 €	2460 €	2460 €	2460 €	2460 €	2460 €	2460 €	2460 €	2460 €	2460 €	

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Départemental, Région

FA 43	6.3.1.B – Gérer administrativement la réserve	AD9	Priorité 2
Objectif opérationnel	6.3.1 – Assurer et optimiser le fonctionnement de la structure gestionnaire		
Entité écologique concernée	Intégralité de la RNN		
Superficie concernée	2 150 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

Le pilotage administratif de la RNN est primordial si l'on souhaite exécuter les actions du plan de gestion avec efficacité. Les demandes de financement, la recherche de partenariats scientifiques et techniques, le suivi administratif, etc. sont autant de tâches qui contribuent à la richesse d'une réserve naturelle. L'organisation du Comité Consultatif de Gestion est un moment fort de l'année, où l'organe consultatif se réunit pour débattre des opérations menées au sein de la RNN et l'enrichir de nouvelles perspectives.

Cette action intègre :

- Le suivi de la comptabilité annuelle (bilan, demande de subventions, etc.)
 - Coordination des actions de gestion, maîtrise d'ouvrage et bilan d'activité,
 - Recherche de financement,
 - Programmation budgétaire,
 - Suivi administratif
- L'organisation du Comité Consultatif de Gestion
 - Préparation du Comité,
 - Animation et retours des réunions du Comité

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Comptes-rendus de réunion, Suivi administratif
Indicateurs d'efficience	Bilan financier, Bilan d'activité

Calendrier prévisionnel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jour alloués (forfait ingénieur)	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	311 500 €
Total / an	31 150 €	31 150 €	31 150 €	31 150 €	31 150 €	31 150 €	31 150 €	31 150 €	31 150 €	31 150 €	

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Départemental, Conseil Régional, Agence de l'Eau,

FA 44	6.3.2.A – Créer un ETP dédié aux questions d'animation, de médiation, de sensibilisation et de coordination du partenariat local	AD	Priorité 3
Objectif opérationnel	6.3.2 – Accompagner la montée en puissance de l'animation, de la médiation et de la concertation dans la mise en œuvre du nouveau plan de gestion		
Entité écologique concernée	Intégralité de la RNN		
Superficie concernée	2 150 ha		

Constat, description et modalités d'intervention

Pour répondre aux enjeux et aux besoins identifiés, le nouveau plan de gestion accompagne une montée en puissance des missions liées à l'animation du partenariat local, à la concertation, à la communication, à l'accueil du public, à la sensibilisation et à la médiation environnementale. Par conséquent, alors que l'ancien plan de gestion comptabilisait pour ces dimensions la mobilisation d'un technicien à hauteur de 80 jours annuels, la nouvelle stratégie suppose de pouvoir consacrer au moins 185 jours par an pour réaliser de manière satisfaisante les actions dans le champ concerné (en comptant 50 jours pour la surveillance, les 50 autres pouvant être assurés par un technicien non spécialisé dans le champ de la médiation et de l'accueil du public).

Il est cependant difficile en l'état d'établir un calendrier prévisionnel précis et certain de cette nouvelle stratégie. Le programme d'actions doit alors préparer et planifier cette future organisation (portage, partenariats, calendrier, etc.), qui devra être effective à l'issue du plan de gestion.

Indicateurs et suivis

Indicateurs de réalisation	Mise en place effective d'une nouvelle organisation
Indicateurs d'efficience	Niveau d'identification et de lisibilité de la réserve Retour du public

Calendrier prévisionnel	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Nombre de jour alloués (forfait technicien)	+/- 185	+/- 185	+/- 185	+/- 185	+/- 185	+/- 185	+/- 185	+/- 185	+/- 185	
Total / an	Intégré dans les fiches actions précédentes									

Partenaires financiers

ONF, DREAL, Conseil Départemental, Conseil Régional, Agence de l'Eau

3. BILAN FINANCIER

	Fonctionnement										TOTAL/FA
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
FA1											
FA2	4 920,00										4 920,00
FA3	984,00	984,00	32 460,00	984,00	2 460,00	984,00	984,00	984,00	984,00	2 460,00	44 268,00
FA4		2 952,00			1 476,00					1 476,00	5 904,00
FA5		16 236,00			1 476,00					1 476,00	19 188,00
FA6	2 460,00	984,00	984,00	984,00	2 460,00	984,00	984,00	984,00	984,00	2 460,00	14 268,00
FA7	2 460,00	2 460,00	2 460,00	2 460,00	2 460,00	2 460,00	2 460,00	2 460,00	2 460,00	2 460,00	24 600,00
FA8	2 952,00	1 476,00	1 476,00	1 476,00	2 952,00	1 476,00	1 476,00	1 476,00	1 476,00	2 952,00	19 188,00
FA9	4 198,00	28 988,00	4 198,00	4 198,00	28 988,00	4 198,00	4 198,00	28 988,00	4 198,00	4 198,00	116 350,00
FA10	4 920,00	1 476,00	1 476,00	1 476,00	1 476,00	1 476,00	1 476,00	1 476,00	1 476,00	1 476,00	18 204,00
FA11	984,00	984,00	984,00	984,00	984,00	984,00	984,00	984,00	984,00	984,00	9 840,00
FA12	984,00	984,00	984,00	984,00	1 968,00	984,00	984,00	984,00	984,00	1 968,00	11 808,00
FA13	1 968,00	21 396,00	1 968,00	1 968,00	22 380,00	1 968,00	1 968,00	21 396,00	1 968,00	2 952,00	79 932,00
FA14			1 476,00			1 476,00				1 476,00	4 428,00
FA15	1 869,00	1 869,00	1 869,00	1 869,00	2 492,00	1 869,00	1 869,00	1 869,00	1 869,00	2 492,00	19 936,00
FA16			3 115,00		3 115,00					3 115,00	9 345,00
FA17	492,00	492,00	492,00	492,00	492,00	492,00	492,00	492,00	492,00	492,00	4 920,00
FA18	4 361,00	1 246,00	1 246,00	1 246,00	3 115,00	1 246,00	1 246,00	1 246,00	1 246,00	3 115,00	19 313,00
FA19	4 428,00	4 428,00	4 428,00	4 428,00	4 428,00	4 428,00	4 428,00	4 428,00	4 428,00	4 428,00	44 280,00
FA20	15 000,00	15 000,00	15 000,00	15 000,00	15 000,00	15 000,00	15 000,00	15 000,00	15 000,00	15 000,00	150 000,00
FA21	984,00	984,00	984,00	5 412,00	984,00	984,00	984,00	984,00	5 412,00	984,00	18 696,00
FA22	5 412,00	984,00	984,00	984,00	2 460,00	984,00	984,00	984,00	984,00	2 460,00	17 220,00
FA23	2 230,00	2 230,00	2 230,00	2 230,00	2 230,00	2 230,00	2 230,00	2 230,00	2 230,00	2 230,00	22 300,00
FA24	4 500,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00	45 000,00

FA25		5 369,00	5 369,00									10 738,00
FA26		492,00	4 920,00	492,00	492,00	492,00	492,00	492,00	492,00	492,00	492,00	8 856,00
FA27	9 042,00	7 796,00	7 796,00	7 796,00	7 796,00	7 796,00	7 796,00	7 796,00	7 796,00	7 796,00	7 796,00	79 206,00
FA28	7 996,00	6 750,00	6 750,00	6 750,00	7 996,00	6 750,00	6 750,00	6 750,00	6 750,00	6 750,00	7 996,00	71 238,00
FA29			3 115,00									3 115,00
FA30	<i>Cf. fiche action 40, intégré dans le Dispositif Grand Public</i>										0,00	
FA31	49 200,00	49 200,00	49 200,00	49 200,00	49 200,00	49 200,00	49 200,00	49 200,00	49 200,00	49 200,00	49 200,00	492 000,00
FA32												
FA33		3 115,00	623,00	623,00	623,00	623,00	623,00	623,00	623,00	623,00	623,00	8 099,00
FA34	623,00	623,00	623,00	623,00	623,00	623,00	623,00	623,00	623,00	623,00	623,00	6 230,00
FA35	3 115,00	1 869,00	1 869,00	1 869,00	4 361,00	1 869,00	1 869,00	1 869,00	1 869,00	1 869,00	4 361,00	24 920,00
FA36	35 424,00	28 044,00	28 044,00	27 060,00	26 568,00	25 584,00	27 060,00	35 504,00	25 584,00	28 044,00		286 916,00
FA37	2 460,00	2 460,00	2 460,00	2 460,00	2 460,00	2 460,00	2 460,00	2 460,00	2 460,00	2 460,00	2 460,00	24 600,00
FA38	2 492,00	1 869,00	6 869,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	46 230,00
FA39		5 904,00	5 904,00	5 904,00	5 904,00	5 904,00	5 904,00	5 904,00	5 904,00	5 904,00	5 904,00	53 136,00
FA40	4 500,00	5 500,00	5 500,00	5 500,00	5 500,00	5 500,00	5 500,00	5 500,00	5 500,00	5 500,00	5 500,00	54 000,00
FA41	24 600,00	24 600,00	24 600,00	24 600,00	24 600,00	24 600,00	24 600,00	24 600,00	24 600,00	24 600,00	24 600,00	246 000,00
FA42	2 460,00	2 460,00	2 460,00	2 460,00	2 460,00	2 460,00	2 460,00	2 460,00	2 460,00	2 460,00	2 460,00	24 600,00
FA43	31 150,00	31 150,00	31 150,00	31 150,00	31 150,00	31 150,00	31 150,00	31 150,00	31 150,00	31 150,00	31 150,00	311 500,00
FA44	intégré dans les fiches actions précédentes										0,00	
SOUS-TOTAL	239	287	270	223		218	218	271	221	241		2 475
	168,00	854,00	566,00	162,00	282 629,00	734,00	734,00	396,00	686,00	363,00		292,00
Investissement												
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		TOTAL
FA12			36 000,00		5 000,00							41 000,00
FA19	20 000,00				5 000,00							25 000,00
FA26			59 000,00									59 000,00
FA29			45 000,00									45 000,00
FA31				5 000,00								5 000,00
FA32												

FA39	6 000,00										6 000,00
FA40	19 987,00	22 000,00	22 000,00	22 000,00	22 000,00	22 000,00	22 000,00	22 000,00	22 000,00	22 000,00	195 987,00
SOUS-TOTAL	20 000,00	25 987,00	167 000,00	22 000,00	32 000,00	22 000,00	22 000,00	22 000,00	22 000,00	22 000,00	376 987,00
	259	313	437	245		240	240	293	243	263	2 852
TOTAL	168,00	841,00	566,00	162,00	314 629,00	734,00	734,00	396,00	686,00	363,00	279,00

4. TABLEAU DE BORD DU SUIVI DU PLAN DE GESTION

Le tableau de bord constitue l'armature du plan de gestion, l'outil synthétique de la vision stratégique, évaluative et opérationnelle de la Réserve Naturelle Nationales des Dunes et Marais d'Hourtin.

L'évaluation du plan de gestion est une étape phare qui doit être pensée en amont, afin de déterminer l'efficacité des mesures, et l'atteinte ou non des objectifs fixés. Le guide d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels de l'OFB explique que « l'évaluation consiste à mesurer les effets engendrés par la gestion de l'ENP (l'espace naturel protégé) en recherchant si les moyens juridiques, administratifs, financiers et techniques mis en œuvre produisent les résultats attendus au vu des responsabilités du site ».

L'évaluation porte principalement sur :

- ➔ L'évaluation de l'atteinte des objectifs à long terme, qui porte sur l'état des enjeux,
- ➔ L'évaluation de l'efficacité des mesures de gestion au regard des objectifs opérationnels, qui porte sur les facteurs d'influence (notamment les pressions) identifiés pour chaque objectif à long terme,
- ➔ L'évaluation de la mise en œuvre des actions (réalisation des actions, bilan financier) et des résultats obtenus.

L'évaluation est multidimensionnelle, elle va permettre de répondre à plusieurs types de préoccupations : que s'est-il passé ? A-t-on bien fait ? Comment faire mieux ? »

Cette étape permet au gestionnaire de rendre lisible les résultats de la gestion, et permet aux parties prenantes d'apprécier l'efficacité des actions et les efforts consentis. Cela permet également de développer une gestion adaptative au regard des résultats de l'évaluation, grâce à des points d'étape permettant de réorienter au besoin les objectifs et/ou actions prévues. En effet, l'évaluation permet de détecter et anticiper les problèmes pour une prise en compte et une adaptation tout au long du plan de gestion.

L'évaluation constitue une étape formelle de bilan des actions menées et des niveaux d'atteinte des objectifs opérationnels. Elle permet de redéfinir la stratégie opérationnelle si besoin. Elle permet également une éventuelle réorientation si des problèmes techniques ou de nouvelles pressions sont identifiés.

L'évaluation se fera à minima à la fin de la période du plan de gestion, bien que certaines mesures nécessitent un certain délai avant l'obtention des résultats concrets espérés (objectifs fixés). Cette contrainte doit être prise en compte par le gestionnaire dans son évaluation. Cela permet toutefois de rendre compte annuellement à l'organe de gouvernance et au porteur de projet des actions réalisées (rapport d'activité), des difficultés rencontrées et des premiers résultats observés. Mais une évaluation partielle pourra aussi être réalisée en cours de plan de gestion au bout de 2 à 3 ans par exemple pour un bilan d'étape. La révision du plan de gestion intégrera l'ensemble des résultats de cette évaluation.

Le guide de l'OFB décrit l'objet du tableau de bord comme suit : « mesurer un écart entre une situation réelle observée et une situation souhaitée. C'est un outil au service de la gestion qui offre au gestionnaire une vue synthétique de la situation et des tendances observées sur le terrain. Il sert à rapporter les résultats (outil d'évaluation) et adapter la gestion si besoin (outil de pilotage). Un tableau de bord doit nécessairement être simple, tout en étant explicite et rigoureux. »

L'évaluation est réalisée à l'aide d'indicateurs qui permettent d'établir un diagnostic. Ces indicateurs ont été identifiés grâce à la rédaction d'objectifs évaluables en termes d'état souhaité / niveau d'exigence (objectifs à long terme) et de résultats attendus (objectifs opérationnels).

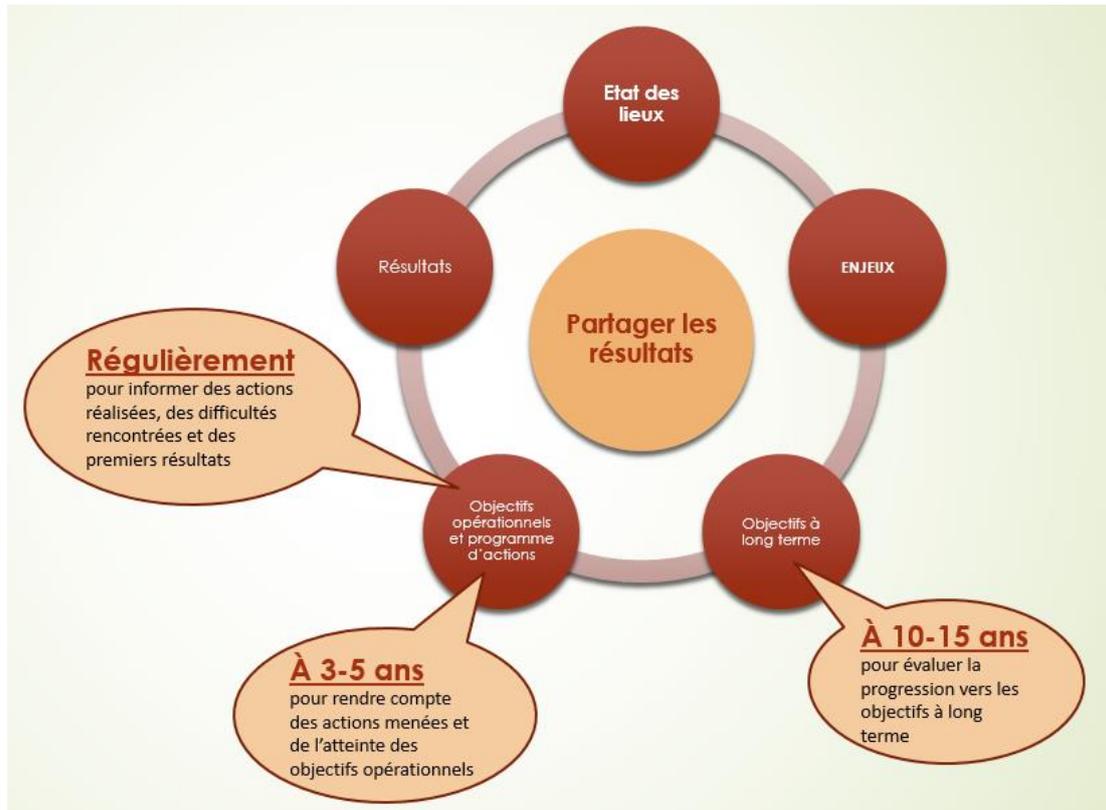


Figure 9 : Différentes temporalités d'évaluation (source : AFB)

Objectifs à Long Terme = 10 ans	Objectifs Opérationnels = choix de gestion sur 3-5 ans	Niveau d'objectif	Résultat attendu	Indicateurs de réalisation	Indicateurs d'état
Faire de la forêt un laboratoire à ciel ouvert d'une gestion durable et multifonctionnelle	Améliorer, développer et optimiser une gestion sylvicole favorable à la biodiversité	Prioritaire majeur	La gestion sylvicole mise en place se fait au bénéfice de la diversité écologique	Réalisation des actions de gestion forestière sur le massif	Populations d'espèces inféodées au milieu
	Conforter le rôle de support de biodiversité de la forêt	Prioritaire majeur	La biodiversité forestière est améliorée	Réalisation des actions de gestion forestière sur le massif	Fonctionnalité du boisement Diversité d'espèces inféodées au milieu Espèces exotiques envahissantes
	Mettre en place des pratiques cynégétiques adaptées aux enjeux et besoins de la RNN	Prioritaire	Les populations de gibier chassé sont régulées, dans le respect des enjeux écologiques	Données de prélèvements Compte-rendu des réunions avec les acteurs de la chasse	Dégâts Populations d'oiseaux migrants
	Maintenir et gérer les milieux ouverts et interstitiels	Prioritaire	Les mosaïques d'habitats naturels au sein du massif forestier sont développées	Surface traitée	Diversité d'espèces inféodées à ces milieux
Préserver la qualité écologique et patrimoniale du marais	Poursuivre et confirmer la gestion en faveur des habitats à fort enjeu	Prioritaire	La diversité floristique et des habitats naturels du marais est améliorée	Surface traitée	Composition, structure et évolution des habitats et stations étudiés
	Assurer et optimiser le rôle fonctionnel du marais pour la faune associée	Prioritaire	La fonctionnalité locale du marais et à l'échelle du bassin versant est maintenue	Surface traitée	Diversité d'espèces inféodées au milieu Espèces exotiques envahissantes

Objectifs à Long Terme = 10 ans	Objectifs Opérationnels = choix de gestion sur 3-5 ans	Niveau d'objectif	Résultat attendu	Indicateurs de réalisation	Indicateurs d'état
	Maintenir et valoriser les fonctionnalités de la zone humide	Secondaire	Dans un contexte de changement climatique, les fonctions de la zone humide sont conservées, et son rôle est valorisé	Retours sur la participation aux réunions avec les partenaires	Battements saisonniers de la nappe Populations d'espèces inféodées à ce milieu
	Poursuivre la restauration des milieux ouverts par un entretien pastoral	Prioritaire	La gestion pastorale est étendue aux parcelles visées, et un ETP est créé, en mutualisation avec les partenaires	Moyens matériels et humains engagés dans la gestion	Composition, structure et évolution des habitats et stations étudiés
Protéger et maintenir les milieux littoraux et dunaires	Améliorer la connaissance des dynamiques dunaires du littoral aquitain	Prioritaire	L'intégralité du linéaire de dune non boisée de la RNN est gérée sous le principe de la « libre évolution », et la RNN a développé son rôle d'amélioration des connaissances (expérimentation sur la dune grise concrètement mise en œuvre / connaissances géomorphologiques)	Surfaces concernées par les opérations Retours sur les interventions anthropiques	Composition, structure et évolution des habitats et stations étudiés Suivis des espèces inféodées au milieu dunaire
	Optimiser la richesse biologique de la plage	Secondaire	Le milieu n'est plus pollué par les déchets, et est donc favorable à la présence du Gravelot à collier interrompu	Volumes de déchets ramassés	Suivis avifaune
Préserver et valoriser la qualité et la diversité paysagère de la réserve	Valoriser la diversité et la dynamique d'évolution des paysages des sites	Secondaire	Le public a davantage connaissance de la diversité des paysages	Nombre de supports et installations développés	Satisfaction et reconnaissance des usagers
	Maintenir le caractère naturel du site en privilégiant une gestion adaptée des cheminements et infrastructures	Secondaire	Les installations sont entretenues de manière à préserver le site dans lesquelles elles s'insèrent	Retours sur les interventions anthropiques	Satisfaction et reconnaissance des usagers

Objectifs à Long Terme = 10 ans	Objectifs Opérationnels = choix de gestion sur 3-5 ans	Niveau d'objectif	Résultat attendu	Indicateurs de réalisation	Indicateurs d'état
Maintenir les activités et les usages existants sur la réserve, dans le respect des milieux et des écosystèmes du site	Optimiser et améliorer la qualité des infrastructures d'accueil existantes plutôt que d'ouvrir de nouveaux secteurs /itinéraires	Secondaire	Les installations existantes sont améliorées, sans avoir besoin d'en créer de nouvelles.	Moyens matériels, financier et humains engagés	Satisfaction des usagers Fréquentation
	Organiser et améliorer l'accueil du public sur Piqueyrot en préservant et en valorisant le patrimoine écologique, environnemental et paysager du site	Prioritaire	Le site de Piqueyrot est capable d'accueillir le public, au regard des différentes contraintes (sensibilités du site, réglementation, etc.).	Moyens matériels et humains engagés dans la gestion	Satisfaction des usagers, des résidents Fréquentation
Mettre fin aux usages altérant les milieux et les écosystèmes de la réserve ou dangereux pour le public et les usagers	Conforter la stratégie de prévention des conduites à risque et des usages non autorisés par le décret et diversifier les mesures de police environnementale	Secondaire	La réglementation de la réserve est respectée, et le nombre d'infraction est faible.	Investissements du gestionnaire dans la surveillance du site	Nombre et type d'infractions Retour des usagers
	Définir un positionnement définitif quant à l'activité de la pêche	Secondaire	Le décret de la RNN est modifié et supprime le statut quo de la pratique de la pêche.	Evolution du décret	Suivis avifaune Nombre d'infractions
Renforcer l'ancrage de la réserve naturelle et élargir son apport de connaissance à toutes les échelles	Asseoir la place de la RNN au sein du réseau scientifique local et national	Prioritaire	La RNN est une référence nationale quant aux problématiques auxquelles elle est confrontée.	Partenariats et instances mises en œuvre Echanges	Analyse des résultats des suivis en années n, n+5 et n+10

Objectifs à Long Terme = 10 ans	Objectifs Opérationnels = choix de gestion sur 3-5 ans	Niveau d'objectif	Résultat attendu	Indicateurs de réalisation	Indicateurs d'état
Stimuler la compréhension et l'appropriation des enjeux environnementaux et écologiques	Améliorer la visibilité de la réserve et mieux communiquer sur les missions du gestionnaire	Prioritaire	Le public connaît la RNN et l'intégralité des actions qu'elle propose	Création des supports	Satisfaction des usagers, Fréquentation et passages
	Faire évoluer le dispositif de sensibilisation et de médiation environnementale	Secondaire	Le programme d'animation est étoffé : renouvellement du contenu, temps et lieux d'intervention...	Détail du programme d'intervention et évolutions	Satisfaction des usagers
	Pérenniser et développer les partenariats éducatifs et associatifs	Secondaire	Le grand public et les scolaires sont sensibilisés aux enjeux de conservation de la RNN	Détail du programme d'intervention et évolutions	Satisfaction des scolaires et des enseignants Implication et retours des ambassadeurs
	Assurer et optimiser le fonctionnement de la structure gestionnaire	Prioritaire	La gestion administrative et financière de la RNN est organisée, planifiée et réalisée	Moyens matériels et humains engagés dans la gestion	Bilans
	Accompagner la montée en puissance de l'animation, de la médiation et de la concertation	Secondaire	Les moyens humains sont organisés au regard de cette volonté	Moyens matériels et humains engagés dans la gestion	Retour des usagers Lisibilité de la RNN

Figure 10 : Tableau de bord du suivi du plan de gestion