



Réserve Naturelle
LA TRUCHÈRE-RATENELLE



RENOUVELLEMENT DU PLAN DE GESTION DE LA RESERVE NATURELLE NATIONALE DE LA TRUCHÈRE- RATENELLE 2016-2025

SECTION B OBJECTIFS ET OPERATIONS

 Conservatoire
d'espaces naturels
Bourgogne

Avec le soutien financier de :



Fiche synoptique

Titre :	Renouvellement du plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de La Truchère-Ratenelle pour la période 2016-2025
Auteur(s) :	ARDOUIN Antoni, FOREST Cécile, GOMEZ Samuel, POIREL Aurélien
Organisme :	Conservatoire d'Espaces Naturels de Bourgogne (CENB)
Illustrations :	Conservatoire d'Espaces Naturels de Bourgogne sauf mention contraire
Date de publication :	
Partenaires financiers :	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bourgogne (DREAL), Fonds Européen de Développement Économique Régional (FEDER), Conseil Départemental de Saône-et-Loire (CD71), Réseau de Transport d'Électricité (RTE).
Objectifs de l'étude :	La réalisation d'un plan de gestion est une obligation pour les Réserves Naturelles depuis le décret n°2005-491 du 18 mai 2005, pris en application de la loi « démocratie de proximité » de 2002. Le plan de gestion, référence permanente de la gestion pour 10 ans assure la continuité et la cohérence de la gestion dans l'espace et le temps.
Localisation :	Saône-et-Loire (71), La Truchère, Ratenelle
Mots-clés :	Plan de gestion, Réserve Naturelle Nationale, dune, tourbière, étang

Légende des photographies de couverture :

- Dunes continentales : ARDOUIN ANTONI, CENB 2015
- Corynéphore : ARDOUIN ANTONI, CENB 2015
- Herbier à Ményanthe : ARDOUIN ANTONI, CENB 2015
- Leucorrhine à gros thorax : DOUCET GUILLAUME, CENB 2015

Référence bibliographique : GOMEZ Samuel (coord.), 2015. Renouvellement du plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de La Truchère-Ratenelle, Section B Objectifs et Opérations 2016-2025, 114 pages

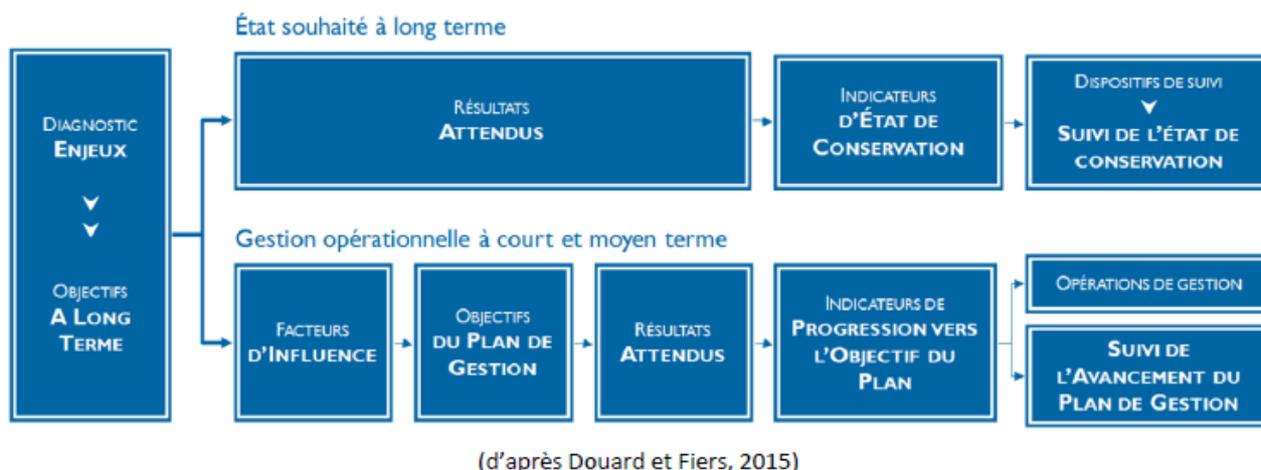
Table des matières

<u>B.1 - Préambule.....</u>	<u>4</u>
<u>B.2 - Objectifs à Long Terme (OLT) et résultats attendus.....</u>	<u>5</u>
<u>B.2.1 - Les Objectifs à Long Terme (OLT).....</u>	<u>5</u>
<u>B.2.2 - Les indicateurs de conservations et les suivis.....</u>	<u>5</u>
<u>B.3 - Des facteurs d'influence aux opérations de gestion.....</u>	<u>6</u>
<u>B.3.1 - Les facteurs d'influence sur la Réserve Naturelle.....</u>	<u>6</u>
<u>B.4 - Les objectifs du plan et l'arborescence du plan de gestion des 10 prochaines années.....</u>	<u>9</u>
<u>B.4.1 - Les objectifs du plan.....</u>	<u>9</u>
<u>B.4.2 - L'Arborescence du plan de gestion 2016-2025.....</u>	<u>9</u>
<u>B.5 - La programmation du plan de gestion.....</u>	<u>14</u>
<u>B.5.1 - La codification des opérations.....</u>	<u>14</u>
<u>B.5.2 - Les niveaux de priorité des opérations.....</u>	<u>14</u>
<u>B.5.3 - Le coût des opérations.....</u>	<u>14</u>
<u>B.5.4 - La présentation des fiches opérations du plan de gestion.....</u>	<u>15</u>
<u>B.5.5 - Le calendrier de réalisation des opérations.....</u>	<u>109</u>
<u>B.5.6 - Le budget du plan de gestionnaire.....</u>	<u>113</u>
<u>Conclusion.....</u>	<u>114</u>

B.1 - Préambule

La méthodologie d'élaboration des plans de gestion des espaces protégés, développée par Réserves Naturelles de France (RNF), est actuellement en cours de révision. Le nouveau guide, disponible en ligne (ATEN, 2015), intégrera progressivement la démarche de « tableau de bord » de l'Agence des Aires Marines Protégées (AAMP) qui vise à renseigner l'efficacité des espaces protégés en développant des dispositifs de suivis intersites et des indicateurs d'état de conservation harmonisés. La mise en œuvre des tableaux de bords individuels doit contribuer, d'une part à l'amélioration de l'efficacité de la gestion locale, et d'autre part à l'évaluation du réseau. L'objectif de l'articulation avec les documents de gestion est de créer des liens entre la planification des actions et l'évaluation de l'efficacité du site protégé.

L'articulation du plan de gestion et du tableau de bord se fera selon le schéma logique ci-dessous :



Comme précédemment, à partir du diagnostic du site protégé et de ses enjeux, des objectifs à long terme (OLT) sont formulés. L'arborescence se décompose ensuite en deux voies parallèles aboutissant :

- au suivi et à l'évaluation de l'état de conservation du site (tableau de bord) ;
- au suivi et à l'évaluation de la gestion opérationnelle.

Cette nouvelle démarche permet une évaluation des résultats de la gestion en matière d'état de conservation du patrimoine naturel, et ce au regard des enjeux du site et de la responsabilité du gestionnaire. Cette évaluation passe par le développement d'indicateurs de suivi qui constituent le cœur du tableau de bord. Ils permettent d'alerter le gestionnaire et ses partenaires sur l'état de conservation des habitats et des espèces, et d'adapter la gestion en conséquence.

Les étapes de construction sont présentées ci-après. Elles ont permis d'aboutir à l'arborescence complète du plan de gestion, présentée dans la partie B.4.

B.2 - Objectifs à Long Terme (OLT) et résultats attendus

B.2.1 - Les Objectifs à Long Terme (OLT)

Les objectifs à long terme découlent des enjeux de la Réserve Naturelle. Ils sont issus du plan de gestion 2009-2014 (M.PARIS, CENB, 2009) et de l'évaluation du plan de gestion (ACER CAMPESTRE, CENB, 2014). En effet, le patrimoine est désormais bien connu compte-tenu de l'ancienneté de la Réserve Naturelle et des différents travaux effectués depuis sa création.

Une évolution importante a toutefois été soulevée lors de l'évaluation concernant les objectifs de conservation du patrimoine naturel. Il a donc été nécessaire de replacer les enjeux du patrimoine naturel, tel que présenté en A.4., par rapport à la responsabilité de la Réserve Naturelle face au patrimoine naturel présent et le motif de sa désignation. Le travail de bio-évaluation a permis de mieux cerner et de sérier les objectifs à long terme.

Ainsi 7 objectifs à long terme ont été reformulés pour ce plan de gestion :

- Réhabiliter puis maintenir les milieux pelousaires dans un bon état de conservation.
- Accompagner le bon état de conservation de la tourbière de La Lioche.
- Atteindre une naturalité optimale des milieux forestiers.
- Maintenir et accompagner l'évolution de la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides de la Réserve Naturelle.
- Faire de la Réserve Naturelle un territoire de recherche pour la connaissance de la biodiversité nécessaire à sa gestion.
- Favoriser l'intégration territoriale et l'appropriation locale de la Réserve Naturelle.
- Garantir un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle.

B.2.2 - Les indicateurs de conservations et les suivis

Pour mesurer la progression vers le résultat attendu, il s'agit d'identifier des indicateurs de suivi, construits à partir de métriques. Pour renseigner ces métriques, un certain nombre de suivis doivent être déployés. Ces suivis renvoient à des fiches opérations qui décrivent précisément le protocole et les modalités de mises en œuvre de ces actions.

Depuis les OLT jusqu'aux suivis de l'état de conservation, le gestionnaire réfléchit sur les ambitions de la Réserve Naturelle en matière de conservation du patrimoine naturel et culturel. Il identifie les suivis qui vont permettre de renseigner les indicateurs d'état de conservation. Ces indicateurs vont constituer le tableau de bord de la Réserve Naturelle à proprement parler. Notons que les métriques pourront être amenées à évoluer à la lumière des dernières analyses scientifiques et des collaborations établies avec les chercheurs et experts.

B.3 - Des facteurs d'influence aux opérations de gestion

B.3.1 - Les facteurs d'influence sur la Réserve Naturelle

Pour ce volet opérationnel, il s'agit de s'interroger sur les facteurs qui peuvent avoir une influence sur l'atteinte de l'OLT. Lorsque les facteurs sont identifiés, il s'agit de décrire leur influence et de fixer les objectifs à atteindre dans la durée du plan par rapport à ces facteurs.

Par exemple, la pollution du bassin d'alimentation de l'étang Fouget a une influence sur l'évolution naturelle de l'étang Fouget et sur le patrimoine naturel qu'il renferme. L'objectif du plan (OP) lié à ce facteur d'influence est par conséquent formulé avec la prise en compte des acteurs du territoire et de leurs activités.

Pour se rapprocher des résultats attendus, une ou plusieurs opérations de gestion sont identifiées. Pour notre exemple, il s'agit des opérations de suivis de la qualité des eaux de l'étang Fouget ainsi que des opérations de rencontres et de préconisations de gestions auprès des usagers du bassin d'alimentation de l'étang Fouget.

Pour mesurer la progression vers l'objectif du plan, le gestionnaire définit un ou plusieurs descripteurs, qui vont être renseignés grâce aux opérations réalisées (indicateurs de gestion).

Les différents facteurs d'influence concernant les objectifs à long terme peuvent être recensés au nombre de 5 catégories. Certains sont naturels (changements climatiques), d'autres sont d'origine anthropique (fréquentation), l'action du gestionnaire porte sur ces derniers.

Facteurs liés aux lacunes de connaissance

Ces facteurs correspondent à des manques de connaissance qui limitent les possibilités d'atteinte des objectifs du plan sur le long terme.

Facteurs manque de connaissance	Descriptif des lacunes de connaissance
Manque de connaissance du fonctionnement physique des milieux humides	Pour tendre vers un bon fonctionnement des zones humides de la RNN, il manque de la connaissance sur le volet hydraulique et qualité des eaux, nécessaire pour la bonne compréhension du fonctionnement global de ces zones humides.
Manque de connaissance du patrimoine naturel des forêts de la RNN	Jusqu'à présent peu de connaissance ont été acquises sur le patrimoine naturel des forêts, notamment sur les groupes taxonomiques indicateurs de l'évolution de la maturité des peuplements forestiers.
Manque de connaissance concernant la ou les populations de Leucorrhine à gros thorax de la RNN et de ses abords immédiats	L'espèce est connue sur et aux abords immédiats de la RNN, mais il n'y a pas de connaissances sur l'écologie des populations présentes, sur les populations en elles-même et sur leur pérennité.
Manque de connaissance sur l'évolution de la connaissance elle-même	Le constat a été réalisé quant à l'ancienneté de certaines mentions d'espèces et du peu de renouvellement des inventaires sur la RNN. Un observatoire forçant à renouveler la connaissance est nécessaire pour permettre de mieux répondre aux objectifs à long terme.

Facteurs naturels :

Ces facteurs regroupent des traits biologiques comme les dynamiques de population à différentes échelles ou les compétitions et prédatons, les effets du changement climatiques ou les facteurs météorologiques. La plupart de ces facteurs ne sont pas contrôlables par le gestionnaire (hormis la régulation des prédateurs exogènes).

Facteurs naturels	Descriptif de l'influence
Événements météorologiques perturbateurs	Froid, humidité, tempête... en période de reproduction peuvent avoir un impact sur la productivité de certaines espèces d'oiseaux (fragilisation des petits, difficulté d'accès à la ressource alimentaire). Les conditions météorologiques peuvent aussi impacter la structure de l'ensemble des habitats naturels de la RNN.
Banalisation des milieux et des paysages et présence d'espèces végétales exogènes	Colonisation des milieux forestiers par le Robinier faux-acacia et apparition d'espèces exogènes qui concurrencent voire se substituent aux peuplements d'espèces autochtones.

Facteurs anthropiques non contrôlables à l'échelle de la Réserve :

Ces facteurs concernent les activités humaines qui ont un impact plus ou moins direct sur les habitats et les espèces de la Réserve. Les menaces pèsent à une échelle biogéographique en comprenant tous les stades d'évolution et toutes les saisons. Le gestionnaire peut apporter son expertise pour empêcher certaines activités et en faire évoluer d'autres via des projets communs avec d'autres gestionnaires.

Facteurs anthropiques non contrôlables à l'échelle de la Réserve	Descriptif de l'influence
Développement d'activités humaines impactantes en dehors de la Réserve Naturelle	<ul style="list-style-type: none">- Activités forestières adjacentes à la Réserve Naturelle.- Activités agricoles adjacentes et à l'échelle des bassins d'alimentation des milieux humides de la Réserve.- Activités de loisirs.- Programmes et projets de planification dans le cadre de l'aménagement du territoire.
Pollution de l'eau et modifications hydrauliques sur le bassin d'alimentation des zones humides de la RNN	Pollution diffuse, modification des écoulements de surface, prélèvements d'eau supplémentaires sur le bassin d'alimentation des milieux humides de la RNN... qui impactent le fonctionnement hydraulique et écologique de ces derniers.

Facteurs anthropiques contrôlables à l'échelle de la Réserve :

Ces facteurs peuvent perturber la qualité des habitats et provoquer du dérangement chez des espèces sensibles et modifier leurs habitudes ou réduire les effectifs sur le long terme. Dans l'état actuel des connaissances, la réglementation de la Réserve Naturelle apparaît conforme aux exigences des espèces et habitats mais une évaluation sur le long terme est nécessaire par des analyses fines et objectives des liens entre activités et patrimoine naturel.

Facteurs anthropiques contrôlables à l'échelle de la RNN	Descriptif de l'influence
Fréquentation humaine	Au regard des équipements pédagogiques présents sur la RNN, l'accueil est souhaité sur la RNN mais la fréquentation nécessite d'être suivie afin de connaître précisément les impacts potentiels sur le patrimoine naturel.
Non-respect de la réglementation et dérangement humain	Tout non respect de la réglementation de la RNN ainsi que le dérangement humain peut nuire au patrimoine naturel présent.
Pollution directe	Les pollutions de l'eau (hydrocarbures, nitrates, phosphates...) ont un impact direct sur le patrimoine naturel.
Interactions avec la sylviculture	La sylviculture raisonnée telle que définie dans la charte d'affouage peut avoir une incidence positive ou négative sur le patrimoine naturel forestier qui pour le moment n'est pas suivi, cette lacune devra être travaillée par le gestionnaire.

Facteurs liés au fonctionnement / gouvernance de la Réserve :

Ces facteurs sont d'ordre matériel, financier et humain. Ils influencent tout le processus d'acquisition de données comme la mise à disposition de l'information. L'État comme les collectivités peuvent faire évoluer ces facteurs.

Facteurs fonctionnement/gouvernance	Descriptif de l'influence
Moyens financiers	Les actions de la Réserve Naturelle dépendent des moyens financiers trouvés en plus de la dotation de l'État, pour le fonctionnement et l'investissement (optimisation des cofinanceurs, recherche de mécènes, fondations...).
Disponibilité en personnel (ETP) et mobilisation de bénévoles actifs	Les actions de la Réserve Naturelle dépendent du personnel affecté à sa gestion, de leur capacité à mobiliser des bénévoles.
Capacité à travailler en partenariat avec le monde de la recherche et des experts	Collaboration avec des chercheurs et spécialistes pour consolider l'observatoire scientifique du vivant.
Réseau et relations avec les partenaires	Importance du réseau des gestionnaires d'espaces naturels pour l'amélioration de la gestion et de la connaissance.
Les outils d'information et de sensibilisation	Moyens disponibles pour actualiser les informations fournies au public avec les suivis de la Réserve Naturelle, construction des sites web et réseaux sociaux, relation médias...

B.4 - Les objectifs du plan et l'arborescence du plan de gestion des 10 prochaines années

B.4.1 - Les objectifs du plan

Les objectifs du plan de gestion sur les 10 prochaines années ont été reformulés sur la base de :

- l'évaluation du précédent plan de gestion (ACER CAMPESTRE, CENB, 2014);
- la mise à jour de la bio-évaluation du patrimoine naturel ;
- la réécriture des objectifs à long terme de la Réserve Naturelle ;
- des facteurs d'influences présentés dans le chapitre précédent.

Les nouveaux objectifs du plan s'appuient donc à la fois sur la reformulation des OLT cités en B.2.1 lié à l'évaluation du précédent plan de gestion et sur la priorisation des différents compartiments de la Réserve Naturelle basée sur la bio-évaluation des habitats et espèces. Les conclusions portées par cette analyse croisée sont de porter les efforts de gestion sur les milieux dunaires ouverts, de poursuivre les suivis permettant de s'assurer du bon état de conservation de la Tourbière de la Lioche, d'œuvrer pour le maintien de la diversité écologique de l'étang Fouget, d'améliorer le volet qualitatif des milieux forestiers et enfin de densifier les efforts d'amélioration de la connaissance du patrimoine de la Réserve Naturelle.

L'équipe gestionnaire a donc pris le parti d'agir prioritairement sur les milieux ayant permis la désignation de la Réserve Naturelle Nationale le nécessitant. Une large part des actions seront mises en œuvre sur les milieux pelousaires englobant tant les milieux dunaires que les pelouses et prairies oligotrophes nécessitant une réhabilitation de grande envergure au regard des constats réalisés lors de l'évaluation du précédent plan de gestion. D'autres compartiments comme les forêts et les milieux humides seront quant à eux accompagnés dans leurs évolutions afin de rester réaliste sur les capacités du gestionnaire à mettre en œuvre des opérations permettant la préservation du patrimoine naturel au regard de l'ensemble des facteurs influençant ce petit espace naturel de moins de 100 hectares.

Le rôle de sentinelle et de territoire de mise à jour des connaissances du patrimoine naturel et de son fonctionnement est aussi une orientation donnée à ce plan de gestion.

Différentes réunions avec des gestionnaires d'espaces naturels ont permis de proposer une place importante aux suivis à mettre en œuvre sur la RNN. Que cela soit sur les suivis des travaux ou sur les suivis scientifiques, cette traçabilité, ce retour d'expérience et ce partage avec d'autres gestionnaires manquaient dans la vie de la RNN. Ce plan de gestion laisse une place importante à ce volet.

Une dernière raison explique cela, il s'agit de la nécessité de faire un retour sur ce qui a marché ou pas sur les actions de la RNN auprès des acteurs locaux afin que l'appropriation des questions du gestionnaire soient plus partagées durant ce plan de gestion.

Dans la même veine, nous avons accordé une importance particulière à la mise en cohérence des objectifs avec le territoire classé Natura 2000 et les autres entités naturelles marquantes du territoire du bassin de la Seille. Ceci passe par une mutualisation des moyens, une expertise à large échelle et une collaboration importante entre les institutions et associations (AOMSL, LPO, EPTB SD, ONCFS, Mairies...).

B.4.2 - l'Arborescence du plan de gestion 2016-2025

Les tableaux présentés dans les pages suivantes rassemblent pour chaque objectif à long terme (OLT) :

Le volet « **évaluation de l'état de conservation** » (Tableau de bord), présenté dans la partie haute des tableaux, avec :

- les niveaux d'exigence pour atteindre l'OLT (résultats attendus) ;
- les indicateurs d'état de conservation (progression vers l'OLT) ;
- les dispositifs de suivi permettant de renseigner les indicateurs ;
- les codes des fiches opérations correspondant et leur intitulé.

Le volet « **gestion opérationnelle** », décrit dans la partie inférieure des tableaux, avec :

- les objectifs du plan et leurs résultats attendus ;
- les opérations de gestion à mettre en œuvre ;
- la référence aux fiches opérations correspondantes avec leur niveau de priorité.

Code de l'objectif à Long Terme	Objectifs à Long terme		Niveau d'exigence pour atteindre l'OLT	Indicateurs	code	Intitulé	Priorité		
OLT 1	Réhabiliter puis maintenir les milieux pelousaires dans un bon état de conservation	Tableau de bord	Accentuer la surface de milieux pelousaires sur les dunes	Surface de milieux pelousaires	TB1	Suivi annuel de la surface des milieux pelousaires	1		
			Maintien d'une mosaïque des milieux pelousaires	Diversité et mosaïcité des milieux pelousaires	TB2	Cartographie quinquennale des habitats naturels des milieux pelousaires	1		
			Garantir et augmenter l'état de conservation des milieux pelousaires sur les dunes	Notes d'état de conservation des pelouses et évolution	TB3	Suivi quinquennal de l'état de conservation des pelouses à Corynéphore et à Fétuques	1		
			Maintien du caractère oligotrophe des prairies dunaires de la Réserve Naturelle	Trophie des prairies	TB4	Suivi quinquennal d'un indice trophique des prairies oligotrophes	1		
		Plan de gestion	Code de l'objectif du plan		Objectifs Opérationnels		Opérations		Priorité
			O.P 1.1	Reconquérir des milieux pelousaires pour atteindre 6 ha à l'échelle de la Réserve Naturelle	E11	Définition et planification des opérations de réhabilitation des milieux pelousaires			1
					IP1	Déplacements progressifs du sentier des dunes durant les travaux et signalétique de travaux			1
					IP2	Bûcheronnage et débroussaillage des milieux pelousaires			1
					IP3	Décapage et hersage des premiers horizons du sol			1
					CS1	Suivis technique des travaux de réhabilitation			1
					CS2	Suivis par placettes des zones restaurées			1
			O.P 1.2	Entretien progressivement les 6 ha de milieux pelousaires de manière pérenne	CS3	Surveillance de la colonisation du Robinier faux-acacia et des autres espèces exotiques envahissantes des milieux pelousaires			1
					IP4	Entretien mécanique des milieux pelousaires			1
					IP5	Mise en place et entretien des équipements pastoraux			1
					IP6	Entretien par éco pastoralisme des milieux pelousaires			1
					IP7	Lutte ciblée contre le Robinier faux-acacia par le moyen de tire-sève			2
IP8	Lutte contre les espèces exotiques envahissantes					2			
O.P 1.3	Expérimenter la remobilisation des sols sur les milieux pelousaires	CS4	Suivis pastoraux des milieux pelousaires entretenus			1			
		IP9	Expérimentation de l'arrachage de ligneux et de remobilisation du sable sur des secteurs test			2			
		CS5	Suivis des expérimentations de remobilisation des sols			2			
OLT 2	Accompagner le bon état de conservation de la tourbière de La Lioche	Tableau de bord	Niveau d'exigence pour atteindre l'OLT	Indicateurs	code	Intitulé	Priorité		
			Maintien du fonctionnement hydraulique de la tourbière	Niveau de nappe et alimentation en eau de la tourbière	TB5	Suivi piézométrique et météorologique	1		
			Maintien de l'état de conservation des habitats naturels de la Lioche	Note d'état de conservation de la Boulaie à sphaignes	TB6	Suivi quinquennal de l'état de conservation de la Boulaie à sphaignes	1		
		Maintien de l'état de conservation du peuplement de sphaignes de la tourbière de la Lioche	Sphaignes	TB7	Suivi quinquennal par placettes sur un lot de buttes à sphaignes	1			
		Plan de gestion	Code de l'objectif du plan		Objectifs Opérationnels		Opérations		Priorité
			O.P 2.1	Suivre l'évolution du fonctionnement de la tourbière de La Lioche	CS6	Suivi des auréoles de jonçaille et de cariçaille			1
					CS7	Suivi de l'évolution du drain est de la tourbière de La Lioche			1
O.P 2.2	Accompagner par le génie écologique le fonctionnement de la tourbière de la Lioche		IP10	Creusement de 2 fosses expérimentales			2		
		IP11	Réhabilitation du fonctionnement hydraulique de la Tourbière de la Lioche			2			

		Tableau de bord	Niveau d'exigence pour atteindre l'OLT	Indicateurs	code	Intitulé	Priorité	
						Maintien d'une majorité de boisement en non intervention	Niveau de naturalité forestière sur les secteurs en non intervention	TB8
			Garantir une sylviculture orientée sur le maintien de peuplement autochtone	Dynamique des essences forestières autochtones	TB9	Suivi quinquennal de la régénération des essences forestières autochtone dans les coupes forestières	2	
OLT 3	Atteindre une naturalité optimale des milieux forestiers	Plan de gestion	Code de l'objectif du plan	Objectifs Opérationnels	Opérations		Priorité	
					code	intitulé		
			O.P 3.1	Conduire et évaluer le principe de non intervention sur les surfaces forestières maîtrisées par voie de convention ou de propriété à enjeu	EI2	Veille et animation foncière sur les milieux forestiers à enjeu de non intervention		1
					IP12	Acquisition et maîtrise foncière de 10 ha de milieux forestiers supplémentaires à enjeu		2
					CC1	Conception et pose de panneaux d'information sur la non intervention en milieux forestiers		1
					IP13	Entretien lié à la mise en sécurité des abords forestiers en non intervention		1
					IP14	Intervention sur les semenciers de Chêne rouge dans les milieux forestiers à fort enjeu		2
					CS8	Inventaires et évaluation de l'intégrité écologique des habitats forestiers par le biais des diptères syrphidés		3
					CS9	Inventaire des chiroptères forestiers		3
					CS10	Inventaire des coléoptères saproxyliques et carabiques		3
			O.P 3.2	Accompagner les propriétaires forestiers dans la prise en compte de l'environnement dans leurs pratiques sylvicoles	EI3	Réactualisation et suivi de l'application de la charte d'exploitation forestière		2
EI4	Conseils auprès des communes responsables de la gestion forestière de leur propriété				1			
EI5	Conseils auprès des structures pour l'entretien de la végétation ligneuse au niveau des infrastructures linéaires				1			
OLT4	Maintenir et accompagner l'évolution de la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides de la Réserve Naturelle	Tableau de bord	Niveau d'exigence pour atteindre l'OLT	Indicateurs	code	Intitulé	Priorité	
				Augmentation puis maintien de la diversité des mares au sein de la Réserve Naturelle	Diversité des profils de mares	TB10	Suivis écologique du réseau de milieux humides selon le protocole de suivi commun	2
				Accroissement des habitats en faveur de la Leucorrhine à gros thorax et au cortège entomologique associé	Qualité des habitats entomologiques	TB11	Suivi de l'état de conservation de la population à Leucorrhine à gros thorax	1
			Réduire les pollutions du bassin d'alimentation de l'étang Fouget	Qualité de l'eau arrivant dans l'étang Fouget	TB12	Suivi triennal de la qualité des eaux du bassin de l'étang Fouget	2	
		Plan de gestion	Code de l'objectif du plan	Objectifs Opérationnels	Opérations		Priorité	
					code	intitulé		
			O.P 4.1	Maintenir et améliorer la fonctionnalité des mares	EI6	Diagnostic fonctionnel de la zone humide de l'ancienne tourbière municipale		1
					EI7	Diagnostic fonctionnel de la Lye du Casson		1
					EI8	Accompagnement des services de l'État pour la protection réglementaire de la Tourbière des Bruyères dans le cadre de la SCAP		2
					IP15	Travaux de restauration et d'entretien du réseau de mares (phase 2)		2
					CS11	Suivis des mares restaurées		1
CS12	Suivis des coléoptères aquatiques					2		
O.P 4.2	Accompagner l'évolution naturelle de l'étang Fouget en prenant en compte les acteurs du territoire et le grand public		CS13	Suivis hydrauliques de l'étang Fouget		2		
			CS14	Suivi de l'évolution des végétations de l'étang Fouget		1		
		PA1	Réalisation d'animations pédagogiques et touristiques saisonnières sur l'étang Fouget		2			
		C11	Réfection des équipements pédagogiques de l'étang Fouget		2			
		EI9	Animation territoriale auprès des acteurs du bassin d'alimentation de l'étang Fouget (expertise et cahier de sensibilisation quant aux pratiques)		2			

		Tableau de bord	Niveau d'exigence pour atteindre l'OLT	Indicateurs	code	Intitulé	Priorité	
			Saisir et structurer les données naturalistes	Niveau de saisie et production d'indicateurs patrimoine naturel	TB13	Structuration et saisies des données naturalistes au sein de la base de données SICEN	1	
			Alimenter les réseaux naturalistes dans un objectif d'observatoire du patrimoine naturel	Niveau de transfert des données et observatoire du patrimoine naturel	TB14	Transfert des données vers les pôles du SINP et production d'indicateurs	2	
OLT5	Faire de la Réserve Naturelle un territoire de recherche pour la connaissance de la Biodiversité nécessaire à sa gestion	Plan de gestion	Code de l'objectif du plan	Objectifs Opérationnels	Opérations		Priorité	
					code	intitulé		
			O.P 5.1	Améliorer la connaissance de la faune	CS15	Inventaire de l'herpétofaune	2	
					CS16	Suivi de l'avifaune de l'étang Fouget	3	
					CS17	Suivi de la Bécassine des marais	1	
					CS18	Suivi global de l'avifaune (programme STOC)	2	
					CS19	Inventaire des lépidoptères	2	
					CS20	Inventaire des orthoptères	1	
			O.P 5.2	Améliorer la connaissance de la flore et des habitats naturels	CS21	Observatoire de la flore de la Réserve Naturelle	1	
					CS22	Inventaire de la fonge de la Réserve Naturelle	3	
		CS23	Inventaire de la bryoflore de la Réserve Naturelle	2				
		O.P 5.3	Améliorer la connaissance du patrimoine abiotique	CS24	Cartographie et caractérisation de la pédologie de la Réserve Naturelle	3		
OLT 6	Favoriser l'intégration territoriale et l'appropriation locale de la Réserve Naturelle	Tableau de bord	Niveau d'exigence pour atteindre l'OLT	Indicateurs	code	Intitulé	Priorité	
			Les citoyens et les acteurs socio économiques ont une vision positive de la Réserve Naturelle	Niveau d'acceptation des citoyens et des acteurs socio-économiques	TB15	Evaluation du ressenti de la population locale vis-à-vis de la Réserve Naturelle	1	
			Les citoyens et les acteurs socio-économiques connaissent le patrimoine naturel et le plan de gestion de la Réserve Naturelle	Niveau de connaissance des citoyens et des acteurs socio-économiques				
		Les citoyens et les acteurs socio-économiques s'approprient la Réserve et son patrimoine	Niveau d'appropriation des citoyens et des acteurs socio-économiques	TB16	Evaluation des retombées économiques de la Réserve Naturelle sur son territoire	2		
				Code de l'objectif du plan	Objectifs Opérationnels	Opérations		Priorité
						code	intitulé	
				O.P 6.1	Faire connaître et comprendre l'intérêt de la réserve naturelle à un large public	CC2	Réalisation d'un document de vulgarisation du Plan de Gestion	2
						CC3	Création d'affiches sur la Réserve Naturelle	3
						PA2	Poursuite du programme d'animations	1
						CC4	Création d'un guide de découverte de la Réserve Naturelle	2
						CI2	Remplacement des panneaux d'information sur la Réserve Naturelle	1
						CI3	Réaménagement temporaire et définitif du sentier des dunes	1
						CI4	Matérialisation du Parking au nord du sentier des Dunes	2
		CC5	Evaluation de la fréquentation sur la réserve naturelle	2				
		O.P 6.2	Prendre en compte les programmes et projets au sein et en périphérie de la Réserve	SP1	Surveillance et relais auprès des services de police de la Nature	1		
				SP2	Veille et assistance à la cohérence des programmes territoriaux	2		

			Code de l'objectif du plan	Objectifs Opérationnels	Opérations		Priorité
					code	intitulé	
OLT 7	Garantir un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle	Plan de gestion	O.P 6.1	Doter la Réserve d'un plan de gestion évolutif	MS1	Développement et mise en place d'un tableau de bord de la Réserve	1
					MS2	Développement ou participation à développer une base de données "indicateurs" pour renseigner le tableau de bord de la Réserve	3
					MS3	Evaluation du plan de gestion à 5 et 10 ans	1
					MS4	Rédaction du plan de gestion suivant	2
			O.P 6.2	Assurer la maintenance du matériel et des équipements de la Réserve Naturelle	CI5	Entretien et remplacements des équipements de signalisation et de canalisation	1
					CC6	Mise à jour et réimpression des publications de la Réserve Naturelle	1
					CI6	Gestion du bornage de la Réserve Naturelle	1
			O.P 6.3	Assurer la gestion administrative et financière de la Réserve Naturelle	MS5	Réunion et animation du Comité Consultatif de Gestion	1
					MS6	Préparation, exécution et suivi du budget	1
					MS7	Rédaction des rapports d'activités annuels	1

B.5 - La programmation du plan de gestion

La programmation du plan de gestion est décomposée en trois parties :

- les fiches opérations correspondant au cœur de la description des opérations du plan de gestion ;
- le calendrier de mise en œuvre ;
- l'analyse financière de la mise en œuvre du plan de gestion.

Concernant le contenu et la structure des fiches opérations, les chapitres suivants expliquent leur construction.

B.5.1 - La codification des opérations

Les opérations sont regroupées en 9 grands types :

- **SP** : Surveillance du territoire et police de l'environnement
- **CS** : Connaissance et suivi du patrimoine naturel et des activités humaines
- **EI** : Prestation de conseils, Études et Ingénierie
- **PR** : Participation à la recherche
- **CI** : Création et entretien des infrastructures
- **IP** : Intervention sur le patrimoine naturel
- **PA** : Prestation d'accueil, d'animation et de sensibilisation
- **CC** : Création de supports de communication et de pédagogie
- **MS** : Management et Soutien

B.5.2 - Les niveaux de priorité des opérations

Des niveaux de priorité ont été définis pour chacune des actions du plan de gestion, comme suit :

- Le **degré 1 de priorité** de réalisation est affecté à des opérations, en général menées depuis longtemps, et que nous savons vitales pour le maintien d'une activité minimale de suivis, de police de la nature ou de sensibilisation. Ce sont des opérations urgentes et prioritaires.

- Le **degré 2 de priorité** est affecté à des opérations que nous jugeons essentielles et indispensables, notamment pour acquérir des connaissances ou développer l'effort de sensibilisation, et pour lesquelles nous recherchons activement des sources de financement.

- Le **degré 3 de priorité** est affecté à des opérations dont la non-réalisation n'affecte pas le développement ou le maintien des activités ou n'entache pas d'incohérence la gestion mais qui sont fort utiles pour aller plus loin.

B.5.3 - Le coût des opérations

Pour chaque opération un budget a été proposé. Celui a été calculé de la manière suivante :

- coût interne : Trois coût jours permettent de calculer les frais relatifs aux personnels dédiés. Ces coûts jours intègrent les frais de gestion et les frais généraux de la structure gestionnaire et se répartissent sur les compétences du personnel dédié à la gestion de la RNN. Coût jour Conservateur(trice) de la RNN : 500 euros/jour, Chargé(e) de missions de la RNN (scientifique, technique ou communication) : 450 euros/jour, Technicien (ne) (scientifique, technique ou communication) : 350 euros/jour. Concernant les stagiaires accueillis à la RNN, le coût a été calculé en fonction du dédommagement légal en vigueur.

- coût externe : des prestations de services sont parfois nécessaires pour des opérations où tout ou partie de l'opération ne peut être réalisée par les compétences en interne (entreprise de travaux spécialisée, association experte sur des groupes taxonomiques...). Dans ces coûts externe il peut y avoir une part d'investissement (équipement, matériel, autres...). L'ensemble de ces coûts ont été étudié sur la base de retours d'expérience ou de demande de devis spécifique. La part investissement est différenciée dans chaque opération et concerne un volume financier peu important à l'échelle des 10 années de gestion de la RNN, mais cette distinction est importante quant aux modalités de dotations de l'État (DREAL BFC).

B.5.4 - La présentation des fiches opérations du plan de gestion

OLT 1 : Réhabiliter puis maintenir les milieux pelousaires dans un bon état de conservation

Niveau d'exigence	Accentuer la surface de milieux pelousaires sur les dunes				Code mesure	TB1
Indicateur	Surface de milieux pelousaires					
Intitulé de l'opération	Suivi annuel de la surface des milieux pelousaires				Priorité	1
Localisation	Prairie dunaire, Prairie du Moulin, Dunes continentales					
Méthode et description de la mesure	<p>La mesure consiste en un détournage au GPS de l'ensemble des milieux pelousaires de la Réserve Naturelle et de l'analyse des surfaces ainsi identifiées par secteurs.</p> <p>Sont considérés comme pelousaires sur la Réserve Naturelle : les pelouses à Corynéphore, les pelouses à Fétuque filiforme, les prairies oligotrophes sur sable à <i>Oreoselinum nigrum</i>.</p> <p>La surface des pelouses ainsi identifiée sera comparée d'année en année et interprétée au regard des mesures de gestions réalisées sur les espaces dunaires d'une part et de la fermeture naturelle des milieux d'autre part.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires
--------------------------------	------	-------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions		2 jours								
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération		900,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement		900,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement										

Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									
---------------------	--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Indicateurs de réalisation	Mesure annuelle de la surface de milieux pelousaires
	Mesure bisannuelle de la surface de milieux pelousaires
	Mesure trisannuelle ou moins de la surface de milieux pelousaires

Indicateurs de résultats	

Niveau d'exigence	Maintien d'une mosaïque des milieux pelousaires				Code mesure	TB2
Indicateurs	Diversité et mosaïcité des milieux pelousaires					
Intitulé de l'opération	Cartographie quinquennale des habitats naturels des milieux pelousaires				Priorité	1
Localisation	Prairie dunaire, Prairie du Moulin, Dunes continentales					
Méthode et description de la mesure	<p>La cartographie d'habitats des milieux pelousaires permet de faire un point régulier sur l'évolution qualitative et quantitative des milieux pelousaires au sein de la Réserve Naturelle.</p> <p>Elle sera réalisée en une phase préalable de pré-polygonisation au sein des différents secteurs de pelouses.</p> <p>La phase de terrain sera basée sur la réalisation de relevés phytosociologiques au sein de ces polygones et d'un éventuel redécoupage précis lié aux observations sur le terrain. Ces relevés permettront ensuite de confirmer ou d'enrichir la typologie des habitats naturels présents sur la Réserve Naturelle et d'attribuer à chaque polygone un habitat. Des mosaïques d'habitats dans la limite de deux pourront être envisagés si la finesse de la mosaïque ne permet pas de différencier des polygones d'habitats élémentaires.</p> <p>Compte tenu de la petite taille des entités pelousaires de la Réserve Naturelle, l'échelle de cartographie sur le terrain sera au 1:2500 pour un rendu au 1:5000.</p> <p>L'évolution des milieux pelousaires en l'absence d'intervention adaptée conduirait à faire évoluer les pelouses pionnières des dunes continentales à Corynéphore, vers des pelouses siliceuses post-pionnières à Fétuque filiforme, puis des stades plus évolués de prairies mésoxérophiles sur sables.</p> <p>Afin de suivre l'efficacité des mesures de gestion prises pour prévenir cette dynamique naturelle sur certains secteurs, la cartographie d'habitats permettra de suivre la proportion et l'évolution de ces différents habitats naturels.</p> <p>L'objectif de maintenir une mosaïque des différents habitats de pelouses à l'échelle de la Réserve Naturelle pourra donc être évalué par cette mesure.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	-
--------------------------------	------	-------------	---

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions				5 jours					5 jours	
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération				2 250,00 €					2 250,00 €	
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement				2 250,00 €					2 250,00 €	
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Cartographie de l'ensemble des milieux pelousaires à deux reprises au cours du plan de gestion
	Cartographie de l'ensemble des milieux pelousaires à une seule reprise au cours du plan de gestion
	Cartographie partielle des milieux pelousaires

Indicateurs de résultats	
--------------------------	--

Niveau d'exigence	Garantir et augmenter l'état de conservation des milieux pelousaires sur les dunes				Code mesure	TB3
Indicateurs	Notes d'état de conservation des pelouses et évolution					
Intitulé de l'opération	Suivi quinquennal de l'état de conservation des pelouses à Corynéphore et à Fétuques				Priorité	1
Localisation	Prairie dunaire, Dunes continentales					
Méthode et description de la mesure	<p>Une méthode d'évaluation de l'état de conservation sera formalisée et adaptée aux habitats naturels particuliers de Dune continentales en se basant sur les principes des méthodes réalisées par le MNHN (Maciejewski et al., 2015). Cette méthode pourra également s'inspirer de la méthode mise en place sur les pelouses ligériennes (6120 et 6210), qui présentent des similitudes fortes avec ce type d'habitats (Jeandenand et al., 2014).</p> <p>La pression d'échantillonnage pourra être assez forte au regard des surfaces considérées. Une douzaine de transects avoisinant les 100 mètres devraient permettre d'avoir une pression d'échantillonnage suffisante à l'échelle des 6 ha ou moins de pelouses données par l'objectif OP1.1.</p> <p>Les transects pourront être placés aléatoirement au sein des « entités » de pelouses définies par la cartographie annuelle des surfaces pelousaires (TB1).</p> <p>Les résultats seront représentés en diagramme à l'échelle du transect ou de l'entité, afin de visualiser les indicateurs dégradant éventuellement la note d'état de conservation par secteurs.</p> <p>Par un cumul virtuel des transects à l'échelle des pelouses de la Réserve Naturelle et en appliquant les indicateurs et seuils à ce transect, il sera possible de synthétiser l'information et de donner une note à l'échelle des pelouses de la Réserve Naturelle.</p> <p>Les transects ont vocation à être permanents entre les deux passages. Il sera donc nécessaire de matérialiser durablement (coordonnées GPS et marquage physique sur le terrain) les points de départ et d'arrivée de ces transects.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires
--------------------------------	------	-------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions				10 jours					10 jours	
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération				4 500,00 €					4 500,00 €	
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement				4 500,00 €					4 500,00 €	
Coût annuel de l'opération volet investissement										

Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									
----------------------------	--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Indicateurs de réalisation	Suivi de l'état de conservation de l'ensemble des pelouses à Corynéphore et à Fétuque à deux reprises au cours du plan de gestion									
	Suivi de l'état de conservation de l'ensemble des pelouses à Corynéphore et à Fétuque à une seule reprise au cours du plan de gestion									
	Suivi de l'état de conservation d'une partie des pelouses à Corynéphore et à Fétuque									

Indicateurs de résultats	

Niveau d'exigence	Maintien du caractère oligotrophe des prairies dunaires de la réserve naturelle				Code mesure	TB4
Indicateurs	Trophie des prairies					
Intitulé de l'opération	Suivi quinquennal d'un indice trophique des prairies oligotrophes				Priorité	1
Localisation	Prairie dunaire, Prairie du Moulin					
Méthode et description de la mesure	<p>Localisation GPS des placettes de relevés phytosociologiques. Les placettes sont des cercles de 3m de rayon représentant une surface d'environ 28 m². Cette surface est correcte pour des milieux pelousaires. La pression d'échantillonnage d'une placette pour 1500 m² permet d'atteindre 2% environ des surfaces inventoriées, soit 3 placettes sur la prairie du Moulin et 9 placettes sur la prairie dunaire.</p> <p>Réalisation des relevés phytosociologiques, puis détermination des indices trophiques par espèces selon les valeurs écologiques concernant les nutriments du sol dans les référentiels existants : Landolt, Ellenberg, Julve. Les indices des différents auteurs pourront être analysés en parallèle afin d'estimer l'effet « auteur » sur le résultat final.</p> <p>Le cumul des indices pour toutes les espèces du relevé, pondéré par leur taux de recouvrement sur la placette permettent d'obtenir une note finale liée à la trophie de chaque placette. La moyenne des résultats sur les différentes placettes à l'échelle de la prairie donne un niveau trophique moyen de l'ensemble de la prairie. Une cartographie des secteurs de trophie différentes sur les parcelles pourra être réalisée à partir de ces données obtenues de façon localisée et en lien avec la cartographie d'habitats si cela s'avère pertinent au regard des résultats.</p> <p>Afin de pouvoir comparer ces résultats à une référence lors de la première campagne, un ou deux relevés témoins pourront être réalisés et analysés selon la même méthode sur les pelouses pionnières des dunes continentales. En une approche pédologique complémentaire de la bio-indication par la flore, la charte de couleur Munsell pourra être utilisée pour apprécier l'enrichissement des sables en matière organique en surface et à 10 centimètres de profondeur.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires
--------------------------------	------	-------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions					5 jours			5 jours		
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération					2 250,00 €			2 250,00 €		
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement					2 250,00 €			2 250,00 €		
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Suivi de la trophie des deux prairies sur sables à deux reprises au cours du plan de gestion
	Suivi de la trophie des deux prairies sur sables à une seule reprise au cours du plan de gestion
	Suivi de la trophie d'une seule prairie sur sables à une reprise au cours du plan de gestion

Indicateurs de résultats	

OLT	Réhabiliter puis maintenir les milieux pelousaires dans un bon état de conservation								Code mesure	E11
OP	Reconquérir des milieux pelousaires pour atteindre 6 ha à l'échelle de la Réserve Naturelle									
Intitulé de l'opération	Définition et planification des opérations de réhabilitation des milieux pelousaires								Priorité	1
Localisation	Dunes continentales									
Méthode et description de la mesure	<p>Il est prévu dans cette mesure la réalisation de cahier des charges "types" pour les différentes modalités d'interventions prévues pour la réhabilitation des milieux pelousaires : hersage des callunaies, débroussaillage avec export, bûcheronnage, arrachage des souches et léger étrépage. Ces cahiers des charges préciseront notamment : une description précise de la nature de l'intervention, les surfaces et secteurs concernés par l'intervention, les dates d'interventions obligatoires et les modalités de réalisation de l'intervention sur la Réserve Naturelle.</p> <p>La localisation des secteurs d'intervention sera réalisée en lien avec les modalités définies et les travaux feront l'objet d'une planification sur la durée du Plan de gestion. Un niveau de priorité sera attribué par modalité et secteur d'intervention, permettant de définir les travaux qui seront à effectuer en priorité, notamment au regard des budgets mobilisables par tranche de réalisation. Il est également nécessaire de définir des indicateurs de suivis et d'évaluation technique des travaux suivant les modalités d'intervention.</p> <p>Afin d'évaluer le montant financier des interventions, les entreprises spécialisées dans ce type de travaux seront contactées afin d'estimer le coût des prestations à l'hectare et de réaliser une planification la plus réaliste possible.</p>									
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne					
Maître d'oeuvre projeté	CENB				Partenaires		Entreprises de travaux spécialisées			
Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)	10 jours									
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										
Coût annuel de l'opération	3 500,00 €									
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement	3 500,00 €									
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									
Indicateurs de réalisation	Cahier des charges tous réalisés, secteurs, planification et indicateur de suivis des travaux définis sur la durée du Plan de gestion									
	Cahier des charges pour partie réalisés, secteurs, planification et indicateur de suivis des travaux définis sur la durée du Plan de gestion									
	Cahier des charges pour partie réalisés, secteurs, planification et indicateur de suivis des travaux non définis sur la durée du Plan de gestion									
Indicateurs de résultats	CS2, TB1, TB3									

OLT	Réhabiliter puis maintenir les milieux pelousaires dans un bon état de conservation				Code mesure	IP1
OP	Reconquérir des milieux pelousaires pour atteindre 6ha à l'échelle de la Réserve Naturelle					
Intitulé de l'opération	Déplacements progressifs du sentier des dunes durant les travaux et signalétique de travaux				Priorité	1
Localisation	Dunes continentales					
Méthode et description de la mesure	<p>Afin de réaliser les travaux de réhabilitation des dunes continentales de la Réserve, le gestionnaire sera contraint de fermer tout ou partie du sentier des dunes. Pour ce faire plusieurs fermetures seront matérialisées au droit du sentier par des clôtures bois réalisée en régie (au droit du parking au nord de la clairière 2, au sud de la clairière 1 ainsi que ponctuellement sur d'autres portions du sentier.</p> <p>Cette opération sera réalisée à l'amont des travaux et sera complétée par la pose temporaire de panneau explicatif quant à la raison de la réalisation de ces travaux de réhabilitation. Sur les trois années suivantes les panneaux et les fermetures seront remplacés au besoin et repositionnés aux endroits les plus propices.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB			Partenaires	Prestataire de matériaux					
--------------------------------	------	--	--	-------------	--------------------------	--	--	--	--	--

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)		6 jours	2 jours	2 jours	2 jours					
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels		matériel bois et panneaux d'information								
Autres										

Coût annuel de l'opération		2 600,00 €	700,00 €	700,00 €	700,00 €					
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement		2 100,00 €	700,00 €	700,00 €	700,00 €					
Coût annuel de l'opération volet investissement		500,00 €								
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Opération réalisée									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats	TB 1, 2 et 3 TB15 et 16									
	21									

OLT	Réhabiliter puis maintenir les milieux pelousaires dans un bon état de conservation					Code mesure	IP2			
OP	Reconquérir des milieux pelousaires pour atteindre 6ha à l'échelle de la Réserve Naturelle									
Intitulé de l'opération	Bûcheronnage et débroussaillage des milieux pelousaires					Priorité	1			
Localisation	Dunes continentales									
Méthode et description de la mesure	<p>La première phase des travaux de réhabilitation des dunes continentales de la Réserve consistera au bûcheronnage et au débroussaillage des secteurs forestiers entre la clairière 1 et 2 ainsi qu'au nord de ces 2 clairières pour une surface de 1,5 hectares environ. Ce travail sera phasé en 3 secteurs de 0,5 hectares par an. Les produits de coupes seront mis en tas sur des secteurs laissés en forêt. Les rémanents seront mis en tas, broyés puis exportés en déchetterie ou pour une valorisation bois énergie. Ce travail de broyage sera réalisé par une entreprise spécialisée.</p> <p>Le dernier travail à réaliser pour cette opération consistera à broyer les souches des plus gros sujets ou des sujets les plus à même de recéper. Cette phase de broyage des souches ne pourra être systématique aussi des secteurs seront à sélectionner sur environ 0,5 hectares. Ce dernier poste de travail sera réalisé par une entreprise spécialisée et suivi par l'équipe technique du CENB.</p> <p>La mesure E11 a pour objet de préciser les cahiers des charges et phasage des interventions.</p>									
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne					
Maître d'oeuvre projeté	CENB		Partenaires	Entreprise spécialisée						
Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)		15 jours	15 jours	15 jours						
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations		entreprise spécialisée								
Matériels										
Autres										
Coût annuel de l'opération		8 250,00 €	8 250,00 €	8 250,00 €	3 000,00 €					
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement		8 250,00 €	8 250,00 €	8 250,00 €	3 000,00 €					
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71 recherche de financement dans le cadre de Natura 2000									
Indicateurs de réalisation	70 à 100 % de la surface des dunes continentales à restaurer 50 à 70% de la surface des dunes continentales à restaurer 0 à 50 % de la surface des dunes continentales à restaurer									
Indicateurs de résultats	TB 1, 2 et 3 CS1 et CS2									

OLT	Réhabiliter puis maintenir les milieux pelousaires dans un bon état de conservation				Code mesure	IP3
OP	Reconquérir des milieux pelousaires pour atteindre 6ha à l'échelle de la Réserve Naturelle					
Intitulé de l'opération	Décapage et hersage des premiers horizons du sol				Priorité	1
Localisation	Dunes continentales					
Méthode et description de la mesure	<p>La deuxième phase des travaux de réhabilitation des dunes continentales consistera à travailler le sol en superficie pour permettre l'expression la plus pionnière de ces dunes. Le travail sera réalisé sur les secteurs de l'IP2 ainsi que sur les secteurs de landes à callunes et à genêts pour une surface de l'ordre de 3 hectares.</p> <p>Le travail consistera pour une surface d'environ 1 hectare au décapage des premiers horizons de végétation et de sol avec exportation sur des secteurs forestiers des dunes continentales. 10cm sera le maximum de décapage de sol sur ce secteur.</p> <p>Pour les 2 autres hectares le travail consistera à un hersage du sol pour remobiliser les sables et pour extraire les callunes et genêts sur les secteurs de landes. Les produits de hersage seront exportés en dehors de la RNN.</p> <p>Sur les secteurs où les landes à callunes sont en mélange avec des cépées de ligneux, bouleaux notamment, ces dernières seront arrachées et secouées afin de ne pas exporter de sable. Ces souches seront soit exportées hors site, soit placées dans des secteurs à vocation forestière à proximité.</p> <p>L'ensemble de ce travail sera phasé en 4 secteurs d'intervention qui seront réalisés annuellement.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	Entreprise spécialisée
--------------------------------	------	-------------	------------------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations		entreprise spécialisée								
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération		7 000,00 €	7 000,00 €	7 000,00 €	5 000,00 €					
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement		7 000,00 €	7 000,00 €	7 000,00 €	5 000,00 €					
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71 ; recherche de financement dans le cadre de Natura 2000									

Indicateurs de réalisation	70 à 100 % de la surface des dunes continentales à restaurer
	50 à 70% de la surface des dunes continentales à restaurer
	0 à 50 % de la surface des dunes continentales à restaurer

Indicateurs de résultats	TB 1, 2 et 3
	CS1 et CS2

OLT	Réhabiliter puis maintenir les milieux pelousaires dans un bon état de conservation				Code mesure	CS1
OP	Reconquérir des milieux pelousaires pour atteindre 6ha à l'échelle de la Réserve Naturelle					
Intitulé de l'opération	Suivis technique des travaux de réhabilitation				Priorité	1
Localisation	Dunes continentales, Prairie dunaire, Prairie du moulin					
Méthode et description de la mesure	<p>Le suivi technique des travaux de réhabilitation consistera à rédiger le cahier des charges des opérations IP2 et IP3 ainsi que IP4, de participer au montage du dossier d'appel d'offre pour sélectionner l'entreprise spécialisée qui fera les travaux. Une fois la notification du marché, le travail consistera à suivre les travaux et encadrer l'entreprise dans la réalisation des différentes missions.</p> <p>Enfin le travail consistera à réaliser un reportage photos de l'ensemble des opérations afin de rendre compte dans le rapport d'activités de l'ensemble des opérations de réhabilitation.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB		Partenaires		
-------------------------	------	--	-------------	--	--

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)		8 jours	8 jours	8 jours	8 jours					
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération		2 800,00 €	2 800,00 €	2 800,00 €	2 800,00 €					
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement		2 800,00 €	2 800,00 €	2 800,00 €	2 800,00 €					
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Opération réalisée									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats	TB 1, 2 et 3									
--------------------------	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OLT	Réhabiliter puis maintenir les milieux pelousaires dans un bon état de conservation					Code mesure	CS2			
OP	Reconquérir des milieux pelousaires pour atteindre 6ha à l'échelle de la Réserve Naturelle									
Intitulé de l'opération	Suivis par placettes des zones restaurées					Priorité	1			
Localisation	Dunes continentales, Prairie dunaire, Prairie du moulin									
Méthode et description de la mesure	<p>Ce suivi scientifique permettra d'évaluer la dynamique ligneuse suite aux opérations de réhabilitation (IP2 et 3) et permettra d'orienter l'opération complémentaire d'entretien mécanique des milieux pelousaires IP4.</p> <p>Ce suivi consistera à disposer plusieurs placettes de suivis (pression d'échantillonnage à définir) de 1m par 1m où dans un quadrillage sera renseigné la densité de rejets ligneux ainsi que la densité d'espèces floristiques pionnières. Cette opération suivra l'augmentation de la surface réhabilitée.</p>									
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne					
Maître d'oeuvre projeté	CENB		Partenaires							
Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions		3 jours	3 jours	3 jours	3 jours	3 jours				
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										
Coût annuel de l'opération		1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €				
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement		1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €				
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									
Indicateurs de réalisation	Opération réalisée									
	50 % des campagnes de suivis									
	Opération non réalisée									
Indicateurs de résultats	TB 1, 2 et 3									

OLT	Réhabiliter puis maintenir les milieux pelousaires dans un bon état de conservation				Code mesure	CS3
OP	Reconquérir des milieux pelousaires pour atteindre 6ha à l'échelle de la Réserve Naturelle					
Intitulé de l'opération	Surveillance de la colonisation du Robinier faux-acacia et des autres espèces exotiques envahissantes des milieux pelousaires				Priorité	1
Localisation	Dunes continentales					
Méthode et description de la mesure	<p>Ce suivi sera mis en place en préventif suite aux opérations de réhabilitation sur les dunes continentales. Elle consistera à réaliser une veille de la dynamique du Robinier faux-acacia sur les secteurs de dunes. Pour ce faire, des transects fixes seront mis en place en lisière des secteurs réhabilités où un suivi de la présence-absence des robiniers sera fait ainsi qu'éventuellement un suivi de la densité et des caractéristiques des tiges de cette espèce.</p> <p>Il sera par ailleurs mis en place des transects sur les secteurs de sables où <i>Campylopus introflexus</i> (mousse envahissante) sera relevé par point contact. Ces deux suivis seront mis en œuvre de manière annuelle dans un premier temps puis espacés en fonction des résultats obtenus sur les 5 premières années.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	CRPF
-------------------------	------	-------------	------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions		2 jours		2 jours		2 jours				
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération		900,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €		900,00 €		900,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement		900,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €		900,00 €		900,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Opération réalisée									
	50 % des campagnes de suivis									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats	TB 1, 2 et 3									

OLT	Réhabiliter puis maintenir les milieux pelousaires dans un bon état de conservation				Code mesure	IP4
OP	Entretien progressivement les 6 ha de milieux pelousaires de manière pérenne					
Intitulé de l'opération	Entretien mécanique des milieux pelousaires				Priorité	1
Localisation	Dunes continentales, Prairie dunaire, Prairie du moulin					
Méthode et description de la mesure	<p>Cette opération d'intervention sur la patrimoine naturel consistera en phase d'entretien à maintenir une gestion mécanique des rejets des ligneux et des refus à la suite du pâturage.</p> <p>Cette opération consistera à réaliser un broyage avec exportation (secteur hors RNN sur propriété CENB) en période automnale ou début de printemps. Les surfaces à traiter évolueront avec le temps. Les 2 premières années, cette opération sera localisée sur la prairie dunaire et la prairie du Moulin.</p> <p>Les années suivantes la surface englobera en plus les secteurs de dunes continentales mises en pastoralisme pour 3 années consécutives.</p> <p>La dernière phase de broyage avec exportation sur la période 2021/2025 sera allégée en fonction de l'hypothèse que la dynamique ligneuse sera de moindre importance. L'ensemble de ces travaux seront réalisés par une entreprise spécialisée et suivie par du personnel en régie.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	Entreprise de travaux spécialisés
--------------------------------	------	-------------	-----------------------------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)	1 jour		1 jour		1 jour					
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations	travaux spécialisé		travaux spécialisé		travaux spécialisé					
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération	4 850,00 €	3 350,00 €	8 350,00 €	8 350,00 €	8 350,00 €	3 350,00 €		3 350,00 €		3 350,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement	4 850,00 €	3 350,00 €	8 350,00 €	8 350,00 €	8 350,00 €	3 350,00 €		3 350,00 €		3 350,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71 recherche de financement dans le cadre de Natura 2000									

Indicateurs de réalisation	70 à 100 % des zones pelousaires entretenues par le pâturage
	50 à 70% des zones pelousaires entretenues par le pâturage
	0 à 50 % des zones pelousaires entretenues par le pâturage

Indicateurs de résultats	TB 1, 2, 3 et 4
	CS4

OLT	Réhabiliter puis maintenir les milieux pelousaires dans un bon état de conservation				Code mesure	IP5
OP	Entretien progressivement les 6 ha de milieux pelousaires de manière pérenne					
Intitulé de l'opération	Mise en place et entretien des équipements pastoraux				Priorité	1
Localisation	Dunes continentales, Prairie dunaire, Prairie du Moulin					
Méthode et description de la mesure	<p>L'objectif de cette opération consiste à installer progressivement de l'éco-pastoralisme sur les milieux ouverts de la Réserve, à savoir les trois secteurs de pelouses et prairies sableuses citées ci-dessus. 3 phases se succéderont de mise en place d'éco-pastoralisme. La première phase concernera la prairie dunaire et la prairie du Moulin.</p> <p>Les deux autres phases concerneront les dunes continentales. L'opération consistera à mettre en place les équipements pastoraux (parc de pâturage, clôture, point d'abreuvement, pierre à sel...) ainsi qu'à les entretenir (remplacement d'équipement, montage et démontage...).</p> <p>La surface d'éco-pastoralisme sera de l'ordre de 10 hectares sur la Réserve à terme avec l'ensemble des équipements pastoraux afférents.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB			Partenaires	Prestataires de fournitures					
-------------------------	------	--	--	-------------	-----------------------------	--	--	--	--	--

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
mise en place d'équipements										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)	6 jours		10 jours		10 jours					
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels	équipements pastoraux		équipements pastoraux		équipements pastoraux					
Autres										

Coût annuel de l'opération	4 100,00 €		6 500,00 €		6 500,00 €					
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement	2 100,00 €		3 500,00 €		3 500,00 €					
Coût annuel de l'opération volet investissement	2 000,00 €		3 000,00 €		3 000,00 €					
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71 recherche de financement dans le cadre de Natura 2000									

Indicateurs de réalisation	70 à 100 % des zones pelousaires entretenues par le pâturage
	50 à 70% des zones pelousaires entretenues par le pâturage
	0 à 50 % des zones pelousaires entretenues par le pâturage

Indicateurs de résultats	TB 1, 2, 3 et 4
	CS 4

OLT	Réhabiliter puis maintenir les milieux pelousaires dans un bon état de conservation				Code mesure	IP6
OP	Entretien progressivement les 6 ha de milieux pelousaires de manière pérenne					
Intitulé de l'opération	Entretien par éco-pastoralisme des milieux pelousaires				Priorité	1
Localisation	Dunes continentales, Prairie dunaire, Prairie du Moulin					
Méthode et description de la mesure	<p>Cette opération vient compléter l'IP5 et consistera à réaliser le pâturage écologique sur les milieux pelousaires de la Réserve pour une surface d'environ 5 hectares. L'opération consistera à surveiller déplacer le troupeau mis en place. Il s'agira aussi d'alimenter en eau le troupeau.</p> <p>Ce troupeau étoffera dans la durée en fonction de l'évolution de la surface à pâturer et de la nécessaire pression de pâturage (0,3 UGB/ha/an maximum). Un partenariat agricole sera mis en place dès 2016 par une mise à disposition de moutons (20 bêtes maximum) sur la prairie dunaire et la prairie du Moulin.</p> <p>Pour le secteur des dunes continentales et la poursuite de l'éco-pastoralisme à l'échelle des 5 hectares sur les 10 années du plan de gestion, la nature du troupeau ainsi que sa dimension seront réévalués tous les ans pour répondre au mieux à l'objectif d'entretien pérenne des milieux pelousaires de la Réserve.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	Exploitant agricole, CEN RA
-------------------------	------	-------------	-----------------------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention écopastoralisme										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions	5 jours	5 jours	10 jours	10 jours	10 jours	10 jours	10 jours	10 jours	10 jours	10 jours
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels		panneau d'informations, défraiement exploitant agricole	défraiement exploitant agricole							
Autres										

Coût annuel de l'opération	2 250,00 €	3 000,00 €	5 000,00 €	5 000,00 €	5 000,00 €	5 000,00 €	5 000,00 €	5 000,00 €	5 000,00 €	5 000,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement		2 750,00 €	5 000,00 €	5 000,00 €	5 000,00 €	5 000,00 €	5 000,00 €	5 000,00 €	5 000,00 €	5 000,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement		250,00 €								
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71 recherche de financement dans le cadre de Natura 2000									

Indicateurs de réalisation	70 à 100 % des zones pelousaires entretenues par le pâturage
	50 à 70% des zones pelousaires entretenues par le pâturage
	0 à 50 % des zones pelousaires entretenues par le pâturage

Indicateurs de résultats	TB 1, 2, 3 et 4
	CS 4

OLT	Réhabiliter puis maintenir les milieux pelousaires dans un bon état de conservation				Code mesure	IP7
OP	Entretien progressivement les 6 ha de milieux pelousaires de manière pérenne					
Intitulé de l'opération	Lutte ciblée contre le Robinier faux-acacia par le moyen de tire sève				Priorité	2
Localisation	Dunes continentales					
Méthode et description de la mesure	<p>En fonction de l'opération CS3 une opération de lutte ciblée contre le robinier sera mis en œuvre sur les secteur réhabilités des dunes continentales.</p> <p>Cette opération consistera à réaliser des tires sèves sur les pieds de robiniers nouvellement implantés. Ce moyen de lutte a été expérimenté depuis de nombreuses années sur la RNN et a été concluant. Il sera reproduit à plus large échelle ou plutôt de manière systématique lors de l'apparition de foyer de colonisation sur les secteurs réhabilités.</p> <p>Un travail possible sera donc à produire tous les ans à compter de 2018.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB		Partenaires		
-------------------------	------	--	-------------	--	--

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Lutte par le tire sève										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)			2 jours							
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération			700,00 €	700,00 €	700,00 €	700,00 €	700,00 €	700,00 €	700,00 €	700,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement			700,00 €	700,00 €	700,00 €	700,00 €	700,00 €	700,00 €	700,00 €	700,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Opération réalisée									
	50 % des campagnes d'expérimentation									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats	CS3									
--------------------------	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OLT	Réhabiliter puis maintenir les milieux pelousaires dans un bon état de conservation				Code mesure	IP8
OP	Entretien progressivement les 6 ha de milieux pelousaires de manière pérenne					
Intitulé de l'opération	Lutte contre les espèces exotiques envahissantes				Priorité	2
Localisation	Dunes continentales, Prairie dunaire, Prairie du Moulin					
Méthode et description de la mesure	<p>En fonction des constats issus de l'action CS3, cette action permet de prendre en considération toutes les espèces exotiques envahissantes qui possèdent déjà ou montreraient dans les années à venir un caractère invasif sur les milieux sableux de la Réserve Naturelle, en profitant par exemple des actions de réouverture ou d'entretien menées sur ces milieux.</p> <p>On peut citer la liste non exhaustive d'espèces suivantes (DOUCET, 2008) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Campylopus introflexus</i> (bryophyte) - <i>Ambrosia artemisiifolia</i> - <i>Conyza sumatrensis</i> - <i>Aster lanceolatus</i> - <i>Oenothera biennis</i> - <i>Solidago gigantea</i> - <i>Buddleja davidii</i> - <i>Rhus typhina</i> <p>Suivant les espèces éventuellement concernées et leur dynamique, un protocole spécifique d'intervention devra être mis en place : hersage, arrachage manuel, broyage, tire-sève...</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires
--------------------------------	------	-------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)			1 jour							
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération			350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement			350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Opération réalisée
	50 % des campagnes mises en place
	Opération non réalisée

Indicateurs de résultats	TB 1, 2, 3 et 4
	CS3

OLT	Réhabiliter puis maintenir les milieux pelousaires dans un bon état de conservation				Code mesure	CS4
OP	Entretien progressivement les 6 ha de milieux pelousaires de manière pérenne					
Intitulé de l'opération	Suivis pastoraux des milieux pelousaires entretenus				Priorité	1
Localisation	Prairie dunaire, Prairie du Moulin, Dunes continentales					
Méthode et description de la mesure	<p>Il sera mis en place une méthode permettant d'évaluer par des indicateurs objectifs la réussite du pâturage sur un parc.</p> <p>Il s'agit ainsi d'évaluer sur de petites placettes de 3 mètres sur 1 mètre : la fréquentation par le troupeau grâce aux traces de passages (empreintes, crottes), le niveau de consommation de la strate herbacée et le niveau de consommation des ligneux par les animaux au sein des parcs. Cette méthode de suivi du pâturage est en cours de finalisation sur les sites pâturés du Conservatoire d'espaces naturels de Bourgogne (AUBERT G., 2014), (CENB, 2015).</p> <p>Une pression d'échantillonnage de l'ordre de 10 placettes à l'hectare est à mettre en place sur les parcs suivis. Les placettes doivent être réparties sur l'ensemble du parc en évitant de laisser des « zones blanches ».</p> <p>La réalisation du suivi doit se faire moins d'une semaine après la sortie du troupeau d'un parc en période de végétation, afin d'observer l'impact réel du pâturage, avant une éventuelle repousse de la végétation.</p> <p>L'objectif de ce suivi est de pouvoir optimiser et ajuster la pratique pastorale si nécessaire au regard des résultats. Les parcs mobiles peuvent ainsi être modifiés ou les points d'attraits (eau, pierre à sel) déplacés pour rendre des zones délaissées plus attractives ou au contraire diminuer l'attractivité et donc la fréquentation de zones sensibles au pâturage.</p> <p>L'abaissement de la pression de suivi au cours du plan de gestion a pour but d'anticiper la mise en place d'un système pérenne et déjà ajusté, qui nécessitera moins de suivi technique mais pourra aussi être évalué au travers de suivis scientifiques sur les milieux.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	-
--------------------------------	------	-------------	---

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions	5 jours	3 jours								
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération	2 250,00 €	2 250,00 €	2 250,00 €	2 250,00 €	2 250,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement	2 250,00 €	2 250,00 €	2 250,00 €	2 250,00 €	2 250,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Passage annuel sur l'ensemble des parcs de pâturage
	Passage bisannuel sur tout ou partie des parcs de pâturage
	Passage bisannuel ou moins sur une partie des parcs de pâturage

Indicateurs de résultats	TB 1, 2 et 3
--------------------------	--------------

OLT	Réhabiliter puis maintenir les milieux pelousaires dans un bon état de conservation				Code mesure	IP9
OP	Entretien progressivement les 6 ha de milieux pelousaires de manière pérenne					
Intitulé de l'opération	Expérimentation de l'arrachage de ligneux et de remobilisation du sable sur des secteurs test				Priorité	2
Localisation	Dunes continentales					
Méthode et description de la mesure	<p>En plus des interventions sur le patrimoine naturel IP2, 3 et 4, il sera recherché une diversification des itinéraires de gestion quant à la réhabilitation des dunes continentales.</p> <p>Cette opération consistera à tester l'arrachage mécanique des ligneux sur des secteurs très dynamiques suite aux précédentes opérations. Cette expérimentation a déjà été mise en œuvre sur les dunes de charmes par le CEN RA. Fort de cette expérience, cette opération sera mis en œuvre sur une surface maximum de 5000 m². Sur le même secteur il sera par ailleurs mis en expérimentation un criblage mécanique du sable pour permettre de maintenir un secteur pionnier. Là aussi le travail conduit sur les dunes de charmes serviront de témoin pour la mise en œuvre de cette seconde phase d'expérimentation.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	Prestataire de travaux spécialisé, CEN RA
--------------------------------	------	-------------	---

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Arrachage mécanique de ligneux										
Criblage du sable										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)						1 jour	1 jour	1 jour	1 jour	
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération						3 350,00 €	3 350,00 €	3 350,00 €	3 350,00 €	
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement						3 350,00 €	3 350,00 €	3 350,00 €	3 350,00 €	
Coût annuel de l'opération volet investissement										

Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71 recherche de financement dans le cadre de Natura 2000, de mécénat...									
----------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Indicateurs de réalisation	Opération réalisée									
	50 % des campagnes d'expérimentation									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats	TB 1, 2 et 3									
---------------------------------	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OLT	Réhabiliter puis maintenir les milieux pelousaires dans un bon état de conservation									Code mesure	CS5
OP	Entretien progressivement les 6 ha de milieux pelousaires de manière pérenne										
Intitulé de l'opération	Suivis des expérimentations de remobilisation des sols									Priorité	2
Localisation	Dunes continentales										
Méthode et description de la mesure	<p>Pour faire suite à l'opération IP8, un suivi de ces expérimentation sera mis en place pour mesurer l'efficacité de ces itinéraires quant à la dynamique ligneuse et au maintien de milieux pionniers.</p> <p>Des placettes seront positionnées sur le secteur des opérations IP8 où seront notées la densité de Corynophore blanchâtre et la diversité spécifique par quadrillage. Cette opération sera reconduite sur 5 ans.</p>										
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne						
Maître d'oeuvre projeté	CENB				Partenaires						
Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
Étapes d'intervention											
Moyens humains (jours)											
Conservateur (trice)											
Chargé(e) de missions						3 jours					
Technicien (ne)											
Stagiaire (s)											
Moyens matériels (nature)											
Prestations											
Matériels											
Autres											
Coût annuel de l'opération						1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement						1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	
Coût annuel de l'opération volet investissement											
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71										
Indicateurs de réalisation	Opération réalisée										
	3 campagnes de suivis										
	Opération non réalisée										
Indicateurs de résultats	TB 1, 2 et 3										

OLT 2 : Accompagner le bon état de conservation de la tourbière de la Lioche

Niveau d'exigence	Maintien du fonctionnement hydraulique de la tourbière				Code mesure	TB5
Indicateur	Niveau de nappe et alimentation en eau de la tourbière					
Intitulé de l'opération	Suivi piézométrique et météorologique				Priorité	1
Localisation	Tourbière de La Lioche					
Méthode et description de la mesure	<p>Pour faire suite à l'expertise de P.GOUBET en 2012 sur la tourbière de La Lioche et à ses préconisations de suivis sur cette tourbière, cette opération consistera à suivre la piézométrie de la tourbière. En effet, cette tourbière de plaine est très fragile quant à son bassin d'alimentation restreint. La surveillance est donc primordiale pour comprendre l'évolution à long terme de ce milieu si particulier.</p> <p>Il est prévu la mise en place de <i>a minima</i> un piézomètre sur la tourbière de manière pérenne avec une sonde enregistreuse. Suivant d'éventuels partenariats avec le monde de la Recherche sur cette action, il peut être envisagé un suivi plus lourd impliquant une stratégie d'échantillonnage à définir en terme de nombre et de localisation. Les données seront récoltées 3 fois par an au minimum et analysées annuellement sur la base des informations récoltées et des données météorologiques locales. A cet effet, une station météo sera mise en place afin de récolter la pluviométrie, la température et l'évapotranspiration.</p> <p>Au vu de l'évolution récente et rapide de la Recherche sur ce sujet, cette opération reste ouverte aux nouvelles possibilités proposées d'ici sa mise en œuvre pour mieux appréhender les flux hydrauliques sur la Tourbière de la Lioche (Piézomètre « en flûte de Pan » etc.). Dans cette optique, le maintien d'un lien avec le GET (Groupe d'étude des Tourbières) sera nécessaire.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	Prestataire de fournitures
--------------------------------	------	-------------	----------------------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions						2 jours	1 jour	1 jour	1 jour	1 jour
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels						Piézomètre, station météo				
Autres										

Coût annuel de l'opération						5 400,00 €	450,00 €	450,00 €	450,00 €	450,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement						900,00 €	450,00 €	450,00 €	450,00 €	450,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement						4 500,00 €				
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71, lien avec la recherche									

Indicateurs de réalisation	Opération réalisée
	Opération non réalisée

Indicateurs de résultats	
--------------------------	--

Niveau d'exigence	Maintenance de l'état de conservation des habitats naturels de La Lioche				Code mesure	TB6
Indicateurs	Note d'état de conservation de la Boulaie à sphaignes					
Intitulé de l'opération	Suivi quinquennal de l'état de conservation de la Boulaie à sphaignes				Priorité	1
Localisation	Tourbière de la Lioche					
Méthode et description de la mesure	<p>Cette action fera l'objet d'un stage de 6 mois en commun avec la mesure TB7.</p> <p>La méthode du MNHN approchant actuellement au plus près ce type de milieux est la suivante : EPICOCO C., VIRY D., 2015 – État de conservation des habitats tourbeux d'intérêt communautaire, Méthode d'évaluation à l'échelle du site. Rapport d'étude. Version 1 – Mars 2015. Rapport SPN 2015-57, Service du patrimoine naturel, Muséum National d'Histoire Naturelle / Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, Paris, 76p. Cependant, cette méthode ne s'adresse pas directement à l'habitat « Tourbières boisées » du 91D0* (code EUR28) et devra donc être adaptée à ce contexte boisé. Des méthodes réalisées sur des habitats semblables constitueront une ressource bibliographique privilégiée.</p> <p>Les milieux ciblés sont les boulaies pubescentes à Sphaignes cartographiées dans le plan de gestion, ces milieux sont localisés dans la tourbière de la Lioche.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	CBNBP, MNHN
--------------------------------	------	-------------	-------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)						60 jours				
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération						2 000,00 €				
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement						2 000,00 €				
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Opération réalisée									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats										
---------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Niveau d'exigence	Maintien de l'état de conservation du peuplement de sphaignes de la tourbière de la Lioche				Code mesure	TB7
Indicateur	Sphaignes					
Intitulé de l'opération	Suivis quinquennal par placettes sur un lot de buttes à sphaignes				Priorité	1
Localisation	Tourbière de La Lioche					
Méthode et description de la mesure	<p>Suite à l'expertise de P. GOUBET en 2012 et diverses expertises bryologiques réalisées récemment, il est ressorti comme remarquable la présence d'une diversité de sphaignes si importante.</p> <p>Par ailleurs ces sphaignes nous renseignent quant à l'état de conservation de la tourbière de La Lioche. Il est donc nécessaire de suivre un échantillon de ces buttes de sphaignes afin de suivre l'état de conservation de la tourbière. Un lot de buttes de sphaignes sera choisi (pression d'échantillonnage à définir) où seront renseignés les espèces de sphaignes et leur disposition.</p> <p>Ce travail sera réalisé dans le cadre d'une stage couplé à la mise en place de l'évaluation de l'état de conservation de la boulaie tourbeuse de la Lioche TB6.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	Experts
--------------------------------	------	-------------	---------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)						60 jours				
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération						2 000,00 €				
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement						2 000,00 €				
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Opération réalisée									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats										
---------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OLT	Accompagner le bon état de conservation de la tourbière de La Lioche				Code mesure	CS6
OP	Suivre l'évolution du fonctionnement de la tourbière de La Lioche					
Intitulé de l'opération	Suivis des auréoles de jonçaille et de cariçaille				Priorité	1
Localisation	Tourbière de La Lioche					
Méthode et description de la mesure	<p>A la suite de l'expertise de P. GOUBET sur la tourbière de La Lioche en 2012, il est ressorti que les jonçailles et les cariçailles de la tourbière, au sein des parties les plus humides de ce milieu, seraient de bon indicateur de changement d'état de la tourbière le cas échéant.</p> <p>A ce titre un suivi sera donc mis en œuvre tous les 5 ans pour suivre l'évolution de la surface de ces deux habitats à l'échelle de la tourbière. A cet effet un GPS de bonne précision sera acquis lors de la première année de suivi.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB			Partenaires	CBNBP					
--------------------------------	------	--	--	-------------	-------	--	--	--	--	--

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions						4 jours				4 jours
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels						GPS				
Autres										

Coût annuel de l'opération						2 300,00 €				1 800,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement						1 800,00 €				1 800,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement						500,00 €				
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	2 campagnes de suivis									
	1 campagne de suivis									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats	TB 5 6 et 7									
---------------------------------	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OLT	Accompagner le bon état de conservation de la tourbière de La Lioche				Code mesure	CS7
OP	Suivre l'évolution du fonctionnement de la tourbière de La Lioche					
Intitulé de l'opération	Suivi de l'évolution du drain est de la tourbière de La Lioche				Priorité	1
Localisation	Tourbière de La Lioche					
Méthode et description de la mesure	<p>Suite à l'expertise de P. GOUBET en 2012 sur la tourbière de La Lioche, il est ressorti que les drains n'avaient pas ou peu d'incidence sur l'état de la tourbière mais qu'ils méritaient d'être suivis dans le temps. A cet effet, un suivi sera mis en place tous les 5 ans.</p> <p>Ce suivi sera mis en œuvre sous la forme de placettes le long et au droit des drains présents sur la tourbière pour suivre le niveau trophique des communautés végétales recensées suivant la microtopographie.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	CBNBP
--------------------------------	------	-------------	-------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions						5 jours				5 jours
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération						2 250,00 €				2 250,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement						2 250,00 €				2 250,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	2 campagnes de suivis
	1 campagne de suivis
	Opération non réalisée

Indicateurs de résultats	TB 5, 6 et 7
--------------------------	--------------

OLT	Accompagner le bon état de conservation de la tourbière de La Lioche				Code mesure	IP10
OP	Accompagner par le génie écologique le fonctionnement de la tourbière de la Lioche				Priorité	2
Intitulé de l'opération	Creusement de 2 fosses expérimentales					
Localisation	Tourbière de La Lioche					
Méthode et description de la mesure	<p>En fonction des premiers résultats des suivis de la tourbière de La Lioche (CS6 et 7 ainsi que TB5 et 7), une opération d'expérimentation pourra être mis en place afin de reconstituer des milieux propices pour les sphaignes patrimoniales de la tourbière de La Lioche. La diversité du cortège de sphaignes de cette tourbière de plaine étant notamment identifié comme une des raisons de son bon état de conservation.</p> <p>A cet effet, deux fosses pourront être creusées à des profondeurs différentes pour rajeunir la tourbière et favoriser le développement d'espèces pionnières. Ces fosses seront creusées manuellement à proximité de la fosse déjà réalisée lors du premier plan de gestion. Une minipelle permettra d'extraire les matériaux retirés manuellement, de la tourbière.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB			Partenaires	Prestataire de services					
--------------------------------	------	--	--	-------------	-------------------------	--	--	--	--	--

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)							10 jours			
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels							location minipelle			
Autres										

Coût annuel de l'opération							6 000,00 €			
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement							6 000,00 €			
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Opération réalisée									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats	TB 5, 6 et 7									
---------------------------------	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OLT	Accompagner le bon état de conservation de la tourbière de La Lioche				Code mesure	IP11
OP	Accompagner par le génie écologique le fonctionnement de la tourbière de la Lioche					
Intitulé de l'opération	Réhabilitation du fonctionnement hydraulique de la Tourbière de la Lioche				Priorité	2
Localisation	Tourbière de La Lioche					
Méthode et description de la mesure	<p>En fonction des premiers résultats des suivis de la tourbière de La Lioche (CS6 et 7 ainsi que TB5 et 7), une opération expérimentale pourra être mise en place au niveau de la diguette au sud ouest de la tourbière de la Lioche.</p> <p>Cette opération viserait à rehausser le niveau d'eau au droit de la tourbière. Elle consisterait à une reprise de matériaux au droit du site (partie sud hors tourbière) pour rehausser la diguette de l'ordre de 20 cm en moyenne. Cependant, l'action étant largement dépendante des suivis cités précédemment, cette opération se veut volontairement ouverte en terme de contenu, laissant les résultats des suivis orienter la mise en œuvre éventuelle d'une opération d'intervention sur le patrimoine naturel tel que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - bouchage de drains, - rehaussement, réparation éventuelle ou suppression de la diguette, - absence d'intervention sur cet aménagement anthropique. <p>A certains endroits le niveau de la diguette s'étant affaissé, la réhausse pourra être localement plus importante. Ce travail sera réalisé avec une minipelle en période d'étiage sévère pour permettre l'accessibilité à la zone de chantier.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB		Partenaires	Prestataire de services						
--------------------------------	------	--	-------------	-------------------------	--	--	--	--	--	--

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)								10 jours		
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels								location minipelle		
Autres										

Coût annuel de l'opération								6 000,00 €		
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement								6 000,00 €		
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Opération réalisée									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats	TB 5, 6 et 7									
--------------------------	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OLT 3 : Atteindre une naturalité optimale des milieux forestiers

Niveau d'exigence	Maintenance d'une majorité de boisement en non intervention				Code mesure	TB8				
Indicateurs	Niveau de naturalité forestière sur les secteurs en non-intervention									
Intitulé de l'opération	Mise en œuvre du PSDRF (Protocole de Suivi Dendrométrique des Réserves Forestières) sur les surfaces forestières à enjeu et valorisation du suivi				Priorité	1				
Localisation	Tous secteurs à vocation forestière de la Réserve Naturelle									
Méthode et description de la mesure	<p>La méthode réalisée est une application stricte du protocole commun dit « Protocole du Suivi Dendrométrique des Réserves Forestières » (PSDRF), (Bruciamacchie et al., 2005). Ce protocole ne sera donc pas détaillé ici.</p> <p>Le centre des placettes implantées sera localisé par : un fer à béton d'une quarantaine de centimètres planté dans le sol, un point GPS et un cheminement depuis des points fixes. Une carte représentant la répartition des arbres issues des données du PSDRF permettra de compléter une fiche descriptive pour chaque placette.</p> <p>Compte-tenu de la surface forestière de la Réserve Naturelle et de l'hétérogénéité de ses boisements, la notice du PSDRF recommande une pression d'échantillonnage d'une placette à l'hectare. L'échantillonnage par maillage systématique sera stratifié par grands types d'habitats forestiers à objectif. Un minimum de 10 placettes par type d'habitats seront nécessaires.</p> <p>L'analyse des résultats sera réalisée à l'échelle de la Réserve Naturelle, notamment en distinguant les boisements actuellement exploités et les boisements en non intervention ou le résultat par type d'habitats forestiers. Les données obtenues à l'échelle de la Réserve Naturelle pourront également être analysées au regard des résultats obtenus dans d'autres Réserves Naturelles ou Réserves Biologiques comparables de plaine.</p> <p>La valorisation du suivi sera à la fois locale et nationale. En effet, RNF intégrera les données issues des placettes PSDRF de la Réserve Naturelle à la base de données reprenant l'ensemble des résultats obtenus en France par cette méthode. Ces résultats sont régulièrement valorisés par l'intermédiaire d'articles de synthèses parus dans diverses revues. Au niveau local, une communication sur les résultats sera mise en place à destination de l'ONF, des Communes et des propriétaires forestiers privés de la Réserve Naturelle.</p>									
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne					
Maître d'oeuvre projeté	CENB			Partenaires	ONF, RNF					
Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)	25 jours									
Chargé(e) de missions	25 jours									
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels	boussole, compas forestier, fer à béton									
Autres										
Coût annuel de l'opération	25 200,00 €									
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement	25 000,00 €									
Coût annuel de l'opération volet investissement	200,00 €									
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									
Indicateurs de réalisation	Réalisation de 60 placettes ou plus pour environ 70 ha de forêts sur la Réserve Naturelle									
	Réalisation de 30 à 60 placettes pour environ 70 ha de forêts sur la Réserve Naturelle									
	Réalisation de 30 placettes ou moins pour environ 70 ha de forêts sur la Réserve Naturelle									
Indicateurs de résultats										

Niveau d'exigence	Garantir une sylviculture orientée sur le maintien de peuplement autochtone					Code mesure	TB9			
Indicateur	Dynamique des essences forestières autochtones									
Intitulé de l'opération	Suivi quinquennal de la régénération des essences forestières autochtone dans les coupes forestières					Priorité	2			
Localisation	Ensemble des milieux forestiers faisant l'objet d'exploitation forestière sur la Réserve									
Méthode et description de la mesure	<p>Dans le prolongement des opérations EI3 et EI4 relatives à la prise en compte de l'enjeu forestier de la RNN dans les pratiques d'affouage ou d'exploitation privée, il sera judicieux de mettre en place un suivi de la régénération dans les secteurs ayant fait l'objet d'une exploitation récente.</p> <p>Sur des placettes de 5m sur 5m seront notées les essences forestières et leur densité ainsi que leurs classes d'âge. Une analyse sera alors réalisée pour comprendre le lien avec les activités d'exploitation et l'évolution dans le temps de la part des essences autochtones et non autochtones. Ce travail fera l'objet d'une synthèse pédagogique et d'une réunion de présentation auprès des propriétaires forestiers et communaux de la Réserve.</p>									
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne					
Maître d'oeuvre projeté	CENB			Partenaires		CRPF, ONF, Universités				
Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)				120 jours						
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										
Coût annuel de l'opération				4 000,00 €						
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement				4 000,00 €						
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									
Indicateurs de réalisation	Opération réalisée									
	Opération non réalisée									
Indicateurs de résultats	TB 8 et 9									

OLT	Atteindre une naturalité optimale des milieux forestiers				Code mesure	EI2
OP	Conduire et évaluer le principe de non intervention sur les surfaces forestières maîtrisées par voie de convention ou de propriété à enjeux					
Intitulé de l'opération	Veille et animation foncière sur les milieux forestiers à enjeux de non intervention				Priorité	1
Localisation	Ensemble des milieux forestier de la Réserve à enjeux de non intervention					
Méthode et description de la mesure	<p>Cette opération sera le pré-requis à de possibles maîtrise foncière supplémentaire du gestionnaire sur les secteurs forestiers de la Réserve.</p> <p>L'opération consistera à réaliser un bilan du foncier tant de manière cartographique que sous la forme de tableur avec les coordonnées des propriétaires. Cela pourra concerner les secteurs forestiers à enjeux sur la commune de La Truchère (cf carte 21 de l'atlas cartographique) ainsi qu'éventuellement d'autres secteurs de la commune.</p> <p>La phase suivante sera de prendre contact avec les propriétaires pour leur mentionner les enjeux forestiers de la Réserve et leur proposer une maîtrise foncière de la part du gestionnaire par voie de convention ou d'acquisition. Ce travail se déroulera sur 3 années afin de tenter l'exhaustivité dans les recherches et propositions auprès des propriétaires.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	SAFER, CRPF, ONF
-------------------------	------	-------------	------------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions			3 jours	3 jours	3 jours					
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération			1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €					
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement			1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €					
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Projet de maîtrise foncière de 7 à 10 hectares									
	Projet de maîtrise foncière de 3 à 7 hectares									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats	TB 8 et 9									
--------------------------	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OLT	Atteindre une naturalité optimale des milieux forestiers				Code mesure	IP12
OP	Conduire et évaluer le principe de non intervention sur les surfaces forestières maîtrisées par voie de convention ou de propriété à enjeux					
Intitulé de l'opération	Acquisition et maîtrise foncière de 10 ha de milieux forestiers supplémentaires à enjeux				Priorité	2
Localisation	Secteur forestier issu de EI2					
Méthode et description de la mesure	<p>A la suite de l'opération EI2, cette opération consistera à rédiger les dossiers de conventionnement et/ou d'acquisition de secteurs forestiers ayant fait l'objet d'une animation foncière.</p> <p>Une part du travail consistera de la même manière à réaliser la recherche de fonds complémentaires pour l'acquisition ainsi que pour se faire le relais auprès de la SAFER et des notaires en charge d'éventuelles ventes.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	SAFER, CRPF, ONF
--------------------------------	------	-------------	------------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions			3 jours	3 jours	3 jours					
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres			Acquisition	Acquisition	Acquisition					

Coût annuel de l'opération			6 350,00 €	6 350,00 €	6 350,00 €					
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement			1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €					
Coût annuel de l'opération volet investissement			5 000,00 €	5 000,00 €	5 000,00 €					
Plan de financement	FEDER, CD71 et autres partenaires financiers sur le volet foncier									

Indicateurs de réalisation	Maîtrise foncière de 7 à 10 hectares
	Maîtrise foncière de 3 à 7 hectares
	Opération non réalisée

Indicateurs de résultats	TB8 et 9	47
---------------------------------	----------	----

OLT	Atteindre une naturalité optimale des milieux forestiers				Code mesure	CC1
OP	Conduire et évaluer le principe de non intervention sur les surfaces forestières maîtrisées par voie de convention ou de propriété à enjeux					
Intitulé de l'opération	Conception et pose de panneaux d'information sur la non intervention en milieux forestiers				Priorité	1
Localisation	Ensemble des milieux forestiers de la Réserve					
Méthode et description de la mesure	<p>Dans le cadre de l'objectif à long terme de tendre vers plus de naturalité au niveau des milieux forestiers de la Réserve, le choix de la non intervention et donc de l'abandon de l'exploitation forestière sur les propriétés du CENB a été fait.</p> <p>Afin de prévenir la chute d'arbres ou de branches mortes aux abords de secteurs forestiers fréquentés (sentiers dans et aux abords de la Réserve), une veille et des travaux de bûcheronnage seront éventuellement mis en place.</p> <p>Pour prolonger ce travail, cette opération de sensibilisation des usagers verra le jour sous la forme de panneaux d'information tout au long des sentiers forestiers pour expliquer pourquoi la non intervention et les risques éventuels que le gestionnaire tente d'anticiper par sa surveillance.</p> <p>La pose de 20 panneaux est prévue.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	Prestataire de fournitures
-------------------------	------	-------------	----------------------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)				2 jours						
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels				20 Pannonceaux						
Autres										

Coût annuel de l'opération				850,00 €						
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement				700,00 €						
Coût annuel de l'opération volet investissement				150,00 €						
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Opération réalisée									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats	Suivi photographique de la pose des pannonceaux									
	Témoignages d'usagers et visiteurs sur ces panneaux									
	48									

OLT	Atteindre une naturalité optimale des milieux forestiers				Code mesure	IP13
OP	Conduire et évaluer le principe de non intervention sur les surfaces forestières maîtrisées par voie de convention ou de propriété à enjeux					
Intitulé de l'opération	Entretien lié à la mise en sécurité des abords forestiers en non intervention				Priorité	1
Localisation	Ensemble des milieux forestiers de la Réserve					
Méthode et description de la mesure	<p>Dans le cadre de l'objectif à long terme de tendre vers plus de naturalité au niveau des milieux forestiers de la Réserve, le choix de la non intervention et donc de l'abandon de l'exploitation forestière sur les propriétés du CENB a été fait.</p> <p>Afin de prévenir la chute d'arbres ou de branches mortes aux abords de secteurs forestiers fréquentés (sentier dans et aux abords de la Réserve), une veille et des travaux de bûcheronnage seront éventuellement mis en place sur toute la durée du plan de gestion. Le bois mort issu de ces travaux ne sera pas exporté en dehors de la Réserve Naturelle mais disposé afin de ne pas gêner la circulation sur les sentiers.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires
-------------------------	------	-------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions		1 jour								
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération		350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement		350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Opération réalisée
	Opération non réalisée

Indicateurs de résultats	Suivi photographique avant et après travaux de sécurisation
--------------------------	---

OLT	Atteindre une naturalité optimale des milieux forestiers				Code mesure	IP14
OP	Conduire et évaluer le principe de non intervention sur les surfaces forestières maîtrisées par voie de convention ou de propriété à enjeux					
Intitulé de l'opération	Intervention sur les semenciers de Chêne rouge dans les milieux forestiers à fort enjeu				Priorité	2
Localisation	Bois de la Lioche					
Méthode et description de la mesure	<p>Action localisée dans les boulaies humides du Bois de la Lioche, elle consistera en l'annélation totale des arbres puis la maîtrise de la régénération sur les secteurs où des semenciers de Chêne rouge sont présents. Après avoir été marqués et leur emplacement localisé au GPS les arbres seront annelés par afin de créer des arbres morts sur pied qui tomberont ensuite au sol. L'annélation permet de ne pas favoriser le recépage des cépées existantes.</p> <p>L'annélation sera pratiquée sur tous les arbres de franc-pied et tout les brins des cépées âgées. Elle sera réalisée à la tronçonneuse en entaillant le bois en triangle, à hauteur d'homme, pour une hauteur d'annélation de 15 cm minimum afin de ne pas permettre la cicatrisation des arbres. Le cambium devra quelque soit la méthode être supprimé sur une hauteur importante pour permettre la mort de l'arbre. La date de réalisation idéale est le mois de Juillet (Août) lorsque l'arbre a investi ses réserves dans les feuilles mais n'a pas commencé à stocker l'énergie dans les racines.</p> <p>La régénération de chênes rouge, souvent dominante à proximité des semenciers, sera ensuite systématiquement éliminée par débroussaillage manuel. Les travaux seront localisés sur les secteurs d'annélation formant des trouées profitables à la régénération naturelle, et fait au profit de toutes les espèces autochtones présentes dans la régénération : Chêne sessile, Bouleau verruqueux ou pubescent, Aulne glutineux... lors des deux années suivant l'annélation. A cette occasion, le constat de l'état de l'arbre sera fait : dépérissant, mort, tombé au sol...</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	Prestataire de service (élagueur)
--------------------------------	------	-------------	-----------------------------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Abattage										
Maîtrise de la régénération										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions						1 jour				
Technicien (ne)							4 jours	4 jours		
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations						bûcheronnage				
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération						2 450,00 €	1 400,00 €	1 400,00 €		
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement						2 450,00 €	1 400,00 €	1 400,00 €		
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Ensemble de l'opération réalisée (Abattage de la totalité des semenciers)									
	Opération pour partie réalisée (Abattage d'une partie des semenciers)									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats	TB8, TB9									
---------------------------------	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OLT	Atteindre une naturalité optimale des milieux forestiers				Code mesure	CS8
OP	Conduire et évaluer le principe de non intervention sur les surfaces forestières maîtrisées par voie de convention ou de propriété à enjeux				Priorité	3
Intitulé de l'opération	Inventaires et évaluation de l'intégrité écologique des habitats forestiers par le biais des diptères syrphidés					
Localisation	Ensemble des milieux forestiers de la Réserve					
Méthode et description de la mesure	<p>L'utilisation de l'indicateur "syrphes" passe par plusieurs étapes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Campagne de piégeage de terrain à l'aide de 2 tentes malaises. Elles seront disposées dans les lisières des zones forestières sur conseil d'experts. Ces tentes doivent être mises en place entre les mois d'avril et la mi-octobre. Les pièges doivent être relevés et réarmés tous les 15 jours. Compte-tenu du peuplement lépidoptérique important sur le site et de la faible abondance des zones de vol (pelouses) et donc une forte concentration, un filtre à lépidoptères devra être installé sur les tentes afin d'éviter au maximum de les prélever. - Les récoltes doivent être triées pour mettre à part les syrphes, mais aussi d'autres groupes pour lesquels les tentes malaises constituent un excellent outil de piégeage et donc d'inventaire. Les différents groupes pourront être identifiés et triés par un salarié du CENB ou un stagiaire (apoides, symphytes, tabanidae, asilidae, hétéroptères, coccinellidae,..). Ces tris et leur conservation réalisés dès le début seront un gain de temps précieux pour d'éventuelles demandes futures d'experts sur des groupes spécifiques ou pour des futurs inventaires nécessaires sur la Réserve Naturelle. La démarche de valorisation scientifique de ce matériel entomologique capturé collatéralement sera notamment menée auprès du réseau d'expert des RNN de la région Bourgogne-Franche-Comté. - L'identification des syrphes sera faite en régie par un garde technicien compétent, mais l'essentiel de l'étude sera réalisé par des stagiaires qui travailleront uniquement sur cette thématique sur différentes zones d'études gérées par le CENB. Il sera toutefois nécessaire de recourir à un spécialiste pour les identifications d'espèces difficiles ainsi que pour des confirmations. - Utiliser la base de données « Syrph the Net » pour l'analyse des données. Dans l'analyse, il faudra tenir compte aussi de la propriété CENB qui est contiguë à la Réserve et qui bénéficie d'une gestion similaire qui pourrait apporter aussi des espèces supplémentaires. Un rapport sera produit mettant en avant les résultats de l'analyse et donc les points forts et points faibles du boisement de la Réserve Naturelle du point de vue des micro-habitats. Compte tenu de la faible représentativité des autres milieux du site (pelouses) et de leur mixité avec les boisements, ceux-ci pourront bénéficier de la même analyse et obtenir des résultats sur d'autres micro-habitats. - Une comparaison de la faune syrphidologique et des résultats pourra être faite avec des sites naturels similaires et ayant déployé le protocole, comme les Réserves Naturelles Nationales de la Combe Lavaux et du Ravin de Valbois, notamment pour des milieux naturels particuliers (boisements thermophiles). - Une saisie des données d'identification des espèces sera faite dans la base de données de la Réserve Naturelle. 					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	SHNA, Museum de Dijon, Universités, Experts							
--------------------------------	------	-------------	---	--	--	--	--	--	--	--

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions						25 jours	25 jours			
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)						120 jours	120 jours			
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels						Matériel de terrain	Matériel de terrain			
Autres										

Coût annuel de l'opération						14 750,00 €	11 750,00 €			
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement						11 750,00 €	11 750,00 €			
Coût annuel de l'opération volet investissement						3 000,00 €				
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Opération réalisée									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats	TB8									
--------------------------	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OLT	Atteindre une naturalité optimale des milieux forestiers					Code mesure	CS9
OP	Conduire et évaluer le principe de non intervention sur les surfaces forestières maîtrisées par voie de convention ou de propriété à enjeux						
Intitulé de l'opération	Inventaire des chiroptères forestiers					Priorité	3
Localisation	Ensemble des milieux forestiers de la Réserve						
Méthode et description de la mesure	<p>Cette opération faite suite à des premiers inventaires des chiroptères sur le territoire de la Réserve en 2006. Plusieurs secteurs de Chênaie de la Réserve peuvent renfermer de possible gîtes à chauves souris.</p> <p>Ce premier travail de suivis consistera dans un premier temps dans la recherche d'arbres gîtes, de leur géolocalisation et description. Un premier recensement de l'activité de chasse sera par la même occasion réalisé afin de connaître l'utilisation des milieux forestiers de la Réserve. Ce travail sera réalisé par la SHNA expert dans ce domaine en Bourgogne.</p>						
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne		

Maître d'oeuvre projeté	SHNA, CENB	Partenaires	SHNA
-------------------------	------------	-------------	------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations								10 000,00 €		
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération								10 000,00 €		
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement								10 000,00 €		
Coût annuel de l'opération volet investissement										

Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									
---------------------	--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Indicateurs de réalisation	Opération réalisée									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats	TB8									
	52									

OLT	Atteindre une naturalité optimale des milieux forestiers			Code mesure	CS10
OP	Conduire et évaluer le principe de non intervention sur les surfaces forestières maîtrisées par voie de convention ou de propriété à enjeux				
Intitulé de l'opération	Inventaire des coléoptères saproxyliques et carabiques			Priorité	3
Localisation	Ensemble des milieux forestiers de la Réserve				

Méthode et description de la mesure	<p>Cette opération consiste à réaliser des suivis de ces groupes taxonomiques tant pour suivre la naturalité des peuplements forestiers que de compléter la connaissance de la faune de la Réserve Naturelle.</p> <p>L'opération se fera en plusieurs étapes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pose et récolte de 20 pièges à interception amorcés, disposés principalement dans les zones de chênaie de la réserve naturelle. - Identification jusqu'à 30 familles de coléoptères saproxylophages - Rédaction d'un rapport et analyse en lien avec l'objectif de suivi de la naturalité des boisements. 				

Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	
--	--	-------	-----------	-----	---------	--

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	SHNA, Muséum de Dijon, Universités, Experts		
-------------------------	------	-------------	---	--	--

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions					20 jours					
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels					Matériel de terrain					
Autres										

Coût annuel de l'opération					10 500,00 €					
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement					9 000,00 €					
Coût annuel de l'opération volet investissement					1 500,00 €					
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Opération réalisée									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats	TB8									
	53									

OLT	Atteindre une naturalité optimale des milieux forestiers								Code mesure	E13
OP	Accompagner les propriétaires forestiers dans la prise en compte de l'environnement dans leurs pratiques sylvicoles									
Intitulé de l'opération	Réactualisation et suivi de l'application de la charte d'exploitation forestière								Priorité	2
Localisation	Ensemble des milieux forestiers de la Réserve									
Méthode et description de la mesure	<p>Cette opération vise à informer et sensibiliser les gestionnaires forestiers de parcelles incluses dans ou à proximité de la Réserve Naturelle, aux bonnes pratiques de gestion sylvicole.</p> <p>Cette plaquette prendra la forme d'une charte et devra contenir les informations suivantes : rappel des missions de la Réserve Naturelle et des points de réglementation liés, présentation de différentes pratiques à privilégier ou à éviter sur la Réserve Naturelle, informations sur le Robinier faux-acacia, le Chêne rouge et leurs impacts au sein de la Réserve Naturelle.</p> <p>Le document sera présenté de la façon suivante : format A5, 4 pages, Nombre d'exemplaires : 500 ; charte graphique de Réserves Naturelles de France, imprimé sur papier recyclé. Il sera envoyé par courrier aux propriétaires forestiers de la Réserve Naturelle.</p>									
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne					
Maître d'oeuvre projeté	CENB			Partenaires		Communes, CRPF et ONF				
Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)		1 jour								
Chargé(e) de missions		5 jours								
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels		Impression								
Autres										
Coût annuel de l'opération		2 950,00 €								
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement		2 950,00 €								
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									
Indicateurs de réalisation	Opération réalisée									
	Opération non réalisée									
Indicateurs de résultats	TB8, TB9, TB 15 et 16									

OLT	Atteindre une naturalité optimale des milieux forestiers				Code mesure	E14
OP	Accompagner les propriétaires forestiers dans la prise en compte de l'environnement dans leurs pratiques sylvicoles					
Intitulé de l'opération	Conseils auprès des communes responsables de la gestion forestière de leur propriété				Priorité	1
Localisation	Ensemble de la Réserve					
Méthode et description de la mesure	Cette opération vise à avoir du temps de disponible pour répondre aux sollicitations des communes et des organismes de gestion forestière pour assister ou donner un avis sur des projet de gestion sylvicole. Cette assistance ou ces avis se feront dans le respect de la réglementation de la Réserve et des objectifs du plan de gestion.					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	Communes, ONF, CRPF
-------------------------	------	-------------	---------------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions		1 jour								
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération		450,00 €		450,00 €		450,00 €		450,00 €		450,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement		450,00 €		450,00 €		450,00 €		450,00 €		450,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Opération réalisée									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats	TB8, TB9, TB15 et 16									
--------------------------	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OLT	Atteindre une naturalité optimale des milieux forestiers				Code mesure	EI5
OP	Accompagner les propriétaires forestiers dans la prise en compte de l'environnement dans leurs pratiques sylvicoles					
Intitulé de l'opération	Conseils auprès des structures pour l'entretien de la végétation ligneuse au niveau des infrastructures linéaires				Priorité	1
Localisation	Ensemble de la Réserve					
Méthode et description de la mesure	Cette opération vise à avoir du temps de disponible pour répondre aux sollicitations des communes et des organismes en charge de la gestion des infrastructures linéaires traversant ou étant aux abords de la Réserve. Elle permet d'assister ou de donner un avis sur des projets de gestion de la végétation. Cette assistance ou ces avis se feront dans le respect de la réglementation de la Réserve et des objectifs du plan de gestion					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	RTE, CD71, Compagnie de gaz...
-------------------------	------	-------------	--------------------------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions			1 jour		1 jour		1 jour		1 jour	
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération			450,00 €		450,00 €		450,00 €		450,00 €	
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement			450,00 €		450,00 €		450,00 €		450,00 €	
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Opération réalisée									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats	TB8, TB15 et 16									
--------------------------	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OLT 4 : Maintenir et accompagner l'évolution de la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides de la Réserve Naturelle

Niveau d'exigence	Augmentation puis maintien de la diversité des mares au sein de la Réserve Naturelle				Code mesure	TB10
Indicateur	Diversité des profils de mares					
Intitulé de l'opération	Suivis écologiques du réseau de milieux humides selon le protocole de suivi commun				Priorité	2
Localisation	Ensemble des milieux humides de la Réserve					
Méthode et description de la mesure	<p>Une démarche nationale de mutualisation et de capitalisation de mise en place d'indicateurs de suivis des milieux humides est en cours de définition depuis 2014. Elle consiste à calibrer des indicateurs d'état et de pression sur les milieux humides et de capitaliser ces indicateurs pour évaluer à plusieurs échelles l'état des milieux humides.</p> <p>Cette démarche en cours d'élaboration se nomme ZHEO. Plusieurs bassins hydrographiques testent actuellement ces indicateurs sur des milieux humides et le réseau des Réserves Naturelles est un membre actif de ce travail.</p> <p>A l'échelle de la Réserve Naturelle de La Truchère, il s'agira de mettre en place ces indicateurs de suivi des milieux humides en état zéro avant et après des travaux de réhabilitation. 5 indicateurs seront mis en place sur les milieux humides de la Réserve : pédologie, flore (2 indicateurs), libellules, habitats naturels. Le travail sera réparti sur du temps salariés pour 2 indicateurs et sur du temps de stagiaire pour les 3 autres. En fonction de l'évolution du dispositif à l'échelle nationale, les protocoles et indicateurs pourraient être amenés à évoluer d'ici 2020.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	RNF, Réseaux Milieux humides impliqués dans la démarche
--------------------------------	------	-------------	---

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions					15 jours					
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)					120 jours					
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération					10 750,00 €					
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement					10 750,00 €					
Coût annuel de l'opération volet investissement										

Plan de financement	FEDER, DREAL BFC, CD71 et recherche de financement AERMC et CRBFC									
----------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Indicateurs de réalisation	Ensemble des indicateurs mis en œuvre pour le diagnostic									
	60% des indicateurs mis en œuvre									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats										

Niveau d'exigence	Accroissement des habitats en faveur de la Leucorrhine à gros thorax et au cortège entomologique associé				Code mesure	TB11
Indicateurs	Qualité des habitats entomologiques					
Intitulé de l'opération	Suivi de l'état de conservation de la population de Leucorrhine à gros thorax				Priorité	1
Localisation	Mares forestières et tourbières favorables de la Réserve Naturelle et Tourbière des Bruyères					
Méthode et description de la mesure	<p>Cette espèce exigeante est intégrée à la liste bourguignonne des espèces faisant l'objet du Plan National d'Action Odonates. Elle est à ce titre une espèce à enjeu pour la Réserve Naturelle et un bon indicateur de la fonctionnalité de milieux humides favorable à l'entomofaune.</p> <p>La méthode d'inventaire est basée sur une méthode existante pour le suivi de l'espèce <i>Leucorrhina pectoralis</i> dans le rapport suivant : DOUCET G., 2007 - Les odonates des tourbières de Haute-Saône (70) : Recherche des différents cortèges et caractérisation des habitats larvaires. Exemple de la leucorrhine à gros thorax, <i>Leucorrhina pectoralis</i> (Chapentier, 1825). Quelle méthode pour un suivi en routine de ces milieux ? - Espace Naturel Comtois O.P.I.E. Franche-Comté, 61 pages + Annexes.</p> <p>Recherche de preuves d'autochtonie autour des mares favorables par ramassage des exuvies puis identification sous loupe binoculaire en utilisant les clés de détermination existantes. Recherche des imagos lors des passages à proximité des lieux de ponte favorables.</p> <p>Pour collecter les exuvies, il est recommandé d'intervenir après au moins deux jours ensoleillés et chauds et d'éviter les lendemains de pluie ou de vents forts qui peuvent décrocher les exuvies de leur support. Un relevé d'exuvie tous les dix jours entre fin Avril et fin Mai, soit au minimum 2 passages au cours du mois de Mai. Suivant les conditions météorologiques des mois de Mars et Avril, il peut être nécessaire d'avancer ou reculer les dates d'interventions (Doucet, 2007).</p> <p>D'après (DOUCET, 2007), les milieux à prospector sont les suivants : gouille de tourbière envahie presque entièrement par la végétation, jusqu'aux queues d'étangs peu profondes et riches en joncs et carex. Actuellement, la Leucorrhine à gros thorax est connue avec preuve d'autochtonie sur la Tourbière des Bruyères à proximité immédiate de la Réserve Naturelle. Il conviendrait donc de réaliser le suivi sur cette entité pour estimer la population d'un point de vue quantitatif sur ce site, tout en suivant la présence éventuelle d'exuvies sur les milieux favorables à l'espèce au sein du périmètre de la Réserve Naturelle.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB			Partenaires	Membres PNA odonates (SHNA...)					
-------------------------	------	--	--	-------------	--------------------------------	--	--	--	--	--

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions		7 jours		7 jours		7 jours		7 jours		7 jours
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels		filet à odonates, loupe binoculaire								
Autres										

Coût annuel de l'opération		3 900,00 €		3 150,00 €		3 150,00 €		3 150,00 €		3 150,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement		3 150,00 €		3 150,00 €		3 150,00 €		3 150,00 €		3 150,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement		750,00 €								
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Quatre passages ou plus sur l'ensemble des zones favorables									
	De deux à trois passages sur l'ensemble des zones favorables									
	2 passages ou moins sur les zones de présences connues uniquement									

Indicateurs de résultats										
--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Niveau d'exigence	Réduire les pollutions du bassin d'alimentation de l'étang Fouget				Code mesure	TB12
Indicateur	Qualité de l'eau arrivant dans l'étang Fouget					
Intitulé de l'opération	Suivi triennal de la qualité des eaux du bassin de l'étang Fouget				Priorité	2
Localisation	Etang Fouget					
Méthode et description de la mesure	<p>Suite à l'étude conduite par BURGEAP en 2014, plusieurs actions ont été proposées pour le plan de gestion.</p> <p>Une des opérations prévues est la réactualisation d'une campagne de suivi qualitatif des eaux et l'interprétation des résultats. 5 prélèvements seront réalisés à l'échelle de la Réserve (PZ1, Ruisseau Ouest, Ruisseau Nord, étang et ruisseau sud) dans la deuxième quinzaine du mois d'avril.</p> <p>Les paramètres physico-chimiques de l'eau suivis seront les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matières organiques et oxydables, - matières azotées hors nitrates, - nitrates, phosphore, - acidité, - particules en suspension, minéralisation - température. <p>Ce suivi sera réalisé 3 fois durant la période du présent plan de gestion.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	Prestataire de fournitures et de services
--------------------------------	------	-------------	---

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions		2 jours			2 jours			2 jours		
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations		Matériel de terrain et analyse laboratoire			Matériel de terrain et analyse laboratoire			Matériel de terrain et analyse laboratoire		
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération		2 400,00 €			2 400,00 €			2 400,00 €		
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement		2 400,00 €			2 400,00 €			2 400,00 €		
Coût annuel de l'opération volet investissement										

Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									
---------------------	--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Indicateurs de réalisation	3 campagnes d'analyses réalisées									
	1 ou 2 campagnes d'analyses réalisées									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats										
--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OLT	Maintenir et accompagner l'évolution de la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides de la Réserve Naturelle								Code mesure	EI6
OP	Maintenir et améliorer la fonctionnalité des mares									
Intitulé de l'opération	Diagnostic fonctionnel de la zone humide de l'ancienne tourbière municipale								Priorité	1
Localisation	Ancienne tourbière municipale de La Truchère (Tourbière des bruyères)									
Méthode et description de la mesure	<p>Le fonctionnement de l'ancienne tourbière municipale ou Tourbière des Bruyères est actuellement mal connu. Elle participe néanmoins de manière considérable au réseau de mares forestières présentes sur la Réserve Naturelle d'un point de vue biologique et hydrique.</p> <p>Pour améliorer cet état de fait, un diagnostic fonctionnel sera réalisé. Sont notamment prévu :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un volet topographique, comprenant notamment des profils caractérisants la topographie de surface, - un volet « caractérisation des unités fonctionnelles et des flux hydrique de surface », en s'appuyant sur un suivi par placettes phytosociologiques, - un volet « analyse pédologique et paléoécologique de terrain », avec prélèvements de tourbe par carottage pour analyse. <p>Une interprétation globale de ces trois volets permettra de préciser le fonctionnement de l'ancienne tourbière. Ce travail sera conduit en lien avec un stagiaire</p>									
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne					
Maître d'oeuvre projeté	CENB			Partenaires		RNF, FCEN, ONEMA				
Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions							20 jours			
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)							120 jours			
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels							Matériel de terrain			
Autres										
Coût annuel de l'opération							13 500,00 €			
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement							13 000,00 €			
Coût annuel de l'opération volet investissement							500,00 €			
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC, CD71 et recherche de financement AERMC et CRBFC									
Indicateurs de réalisation	Ensemble des indicateurs mis en œuvre pour le diagnostic									
	Deux tiers des indicateurs mis en œuvre									
	Opération non réalisée									
Indicateurs de résultats	TB10									

OLT	Maintenir et accompagner l'évolution de la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides de la Réserve Naturelle		Code mesure	EI7
OP	Maintenir et améliorer la fonctionnalité des mares			
Intitulé de l'opération	Diagnostic fonctionnel de la Lye du Casson		Priorité	1
Localisation	La Lye du Casson			

Méthode et description de la mesure	Le fonctionnement de la Lye du Casson est actuellement mal connu.			
	Pour améliorer cet état de fait, un diagnostic fonctionnel sera réalisé. Sont notamment prévu : - un volet topographique, comprenant notamment des profils caractérisants la topographie de surface, - un volet « caractérisation des unités fonctionnelles et des flux hydrique de surface », en s'appuyant sur un suivi par placettes phytosociologiques, - un volet « analyse pédologique et paléocéologique de terrain », avec prélèvements de tourbe par carottage pour analyse. Une interprétation globale de ces trois volets permettra de préciser le fonctionnement de la Lye du Casson. Ce travail sera conduit en lien avec un stagiaire.			

Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne
--	--	-------	-----------	-----	---------

Maitre d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	RNF, FCEN, ONEMA
-------------------------	------	-------------	------------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions							20 jours			
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)							120 jours			
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels							Matériel de terrain			
Autres										

Coût annuel de l'opération							13 500,00 €			
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement							13 000,00 €			
Coût annuel de l'opération volet investissement							500,00 €			
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC, CD71 et recherche de financement AERMC et CRBFC									

Indicateurs de réalisation	Ensemble des indicateurs mis en œuvre pour le diagnostic									
	Deux tiers des indicateurs mis en œuvre									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats	TB10									
--------------------------	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OLT	Maintenir et accompagner l'évolution de la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides de la Réserve Naturelle								Code mesure	E18
OP	Maintenir et améliorer la fonctionnalité des mares									
Intitulé de l'opération	Accompagnement des services de l'État pour la protection réglementaire de la Tourbière des Bruyères dans le cadre de la SCAP								Priorité	2
Localisation	Tourbière des Bruyères									
Méthode et description de la mesure	<p>Mesure ciblée sur un site situé à proximité immédiate de la Réserve Naturelle et qui participe à la richesse du réseau de milieux humides de la Réserve.</p> <p>Cette parcelle en propriété communale de La Truchère, est remarquable notamment par la présence autochtone de <i>Leucorhina pectoralis</i> qui justifie l'inscription de ce site à la Stratégie de Création d'Aires Protégées (SCAP) en région Bourgogne.</p>									
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne					
Maître d'oeuvre projeté	CENB			Partenaires	DREAL BFC					
Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)			1 jour							
Chargé(e) de missions			1 jour							
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										
Coût annuel de l'opération			950,00 €							
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement			950,00 €							
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									
Indicateurs de réalisation	Accompagnement réalisé									
	Opération non réalisée									
Indicateurs de résultats	TB10, TB11									

OLT	Maintenir et accompagner l'évolution de la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides de la Réserve Naturelle				Code mesure	IP15
OP	Maintenir et améliorer la fonctionnalité des mares					
Intitulé de l'opération	Travaux de restauration et d'entretien du réseau de mares (phase 2)				Priorité	2
Localisation	Tourbière des Bruyères					
Méthode et description de la mesure	<p>A la suite de l'opération EI 6 et sous réserve des conclusions de ce travail une opération de réhabilitation de l'ancienne tourbière municipale de La Truchère (ou Tourbière des Bruyères) pourra être mise en place.</p> <p>La définition des travaux sera réalisée en année n-1 pour permettre la réalisation des travaux à la suite. La nature des travaux sera principalement un travail de réouverture du milieu par un débroussaillage et bûcheronnage des ligneux qui seront exportés en dehors de la zone humide. Un travail sur les drains et les circulations hydrauliques pourrait être mis en œuvre de la même manière suivant les conclusions d'EI6.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	Commune de La Truchère
-------------------------	------	-------------	------------------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)							5 jours	20 jours		
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération							1 750,00 €	7 000,00 €		
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement										
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement										

Indicateurs de réalisation	Restauration complète : volet hydrique et débroussaillage
	Restauration partielle : un volet uniquement
	Opération non réalisée

Indicateurs de résultats	TB10 et 11
--------------------------	------------

OLT	Maintenir et accompagner l'évolution de la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides de la Réserve Naturelle				Code mesure	CS11
OP	Maintenir et améliorer la fonctionnalité des mares					
Intitulé de l'opération	Suivis des mares restaurées				Priorité	1
Localisation	Mares de la Réserve Naturelle					
Méthode et description de la mesure	<p>Dans le cadre du précédent plan de gestion plusieurs mares ont fait l'objet de réhabilitation et de suivi de ces travaux avec un protocole de suivi du programme Réseaux Mares de Bourgogne.</p> <p>Ce suivi sera mis en place dans ce plan de gestion pour continuer à suivre l'efficacité des travaux engagés et l'évolution de l'état du réseau de mares sur la Réserve.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	Membres du Programme RMB
--------------------------------	------	-------------	--------------------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions		5 jours					5 jours		5 jours	
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels		matériel de terrain					matériel de terrain		matériel de terrain	
Autres										

Coût annuel de l'opération		2 550,00 €					2 550,00 €		2 550,00 €	
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement		2 250,00 €					2 250,00 €		2 250,00 €	
Coût annuel de l'opération volet investissement		300,00 €					300,00 €		300,00 €	
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	3 campagnes de suivis sur l'ensemble des mares restaurées
	1 ou 2 campagnes de suivis sur l'ensemble des mares restaurées
	Opération non réalisée

Indicateurs de résultats	TB10 et TB11
---------------------------------	--------------

OLT	Maintenir et accompagner l'évolution de la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides de la Réserve Naturelle				Code mesure	CS12
OP	Maintenir et améliorer la fonctionnalité des mares					
Intitulé de l'opération	Suivis des coléoptères aquatiques				Priorité	2
Localisation	Mares de la Réserve Naturelle					
Méthode et description de la mesure	<p>Cette mesure envisage la mise en place du suivi par une méthode élaborée par le GRETIA (Groupe d'étude des invertébrés armoricains). La méthode a été formalisée par Picard & Leroy en 2015 à la suite d'un travail collectif de plusieurs années. Elle fonctionne sous le logiciel R.</p> <p>Le temps de réalisation d'un lcoCAM est évalué à 2 jours entre prélèvement de terrain et identification. Au maximum trois mares pourront faire l'objet du suivi compte tenu des faibles distances entre mares au sein de la Réserve Naturelle.</p> <p>Outre l'aspect connaissance de ce groupe taxonomique sur la Réserve Naturelle, la méthode a pour objet d'évaluer les potentialités biologiques des mares au regard des peuplements de coléoptères aquatiques.</p> <p>Il s'agit d'un indicateur composite au sens où il prend en compte plusieurs indicateurs pour évaluer la qualité d'une mare (Picard & Leroy, 2015) :</p> <ul style="list-style-type: none"> * L'Indice de rareté relative « lrr » qui évalue la rareté, et donc la vulnérabilité des espèces à l'extinction. * La richesse spécifique, mesure basique de biodiversité. * L'Indice de spécialisation des communautés « CSI », qui renseigne sur la présence d'espèces spécialistes, plus sensibles aux perturbations du milieu * La richesse fonctionnelle « FRic », basée sur 4 traits de vie proposés au niveau générique (Tachet & al, 2010) : type de nourriture, mode d'alimentation, microhabitats préférés et taille. Elle renseigne sur la complexité du fonctionnement de la mare. <p>Les résultats peuvent ainsi être présentés par mare, sous la forme d'un graphique radar.</p> <p>Pour le groupe des coléoptères aquatiques, la détermination de nombreux taxons passe par un travail sous loupe binoculaire, il sera donc nécessaire de prélever les individus capturés lors des relevés. La synthèse des espèces identifiées dans chacune des mares permettra de renseigner les données nécessaires à l'obtention des indicateurs de l'coCAM.</p> <p>Le choix des mares se fera au regard de l'intérêt pour le gestionnaire : inventaires sur des mares ayant fait l'objet de travaux de gestion... et pour être représentatif de la diversité des mares de la Réserve Naturelle, en terme de milieu environnant : prairies, forêt...</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	GRETIA, Experts							
-------------------------	------	-------------	-----------------	--	--	--	--	--	--	--

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions		5 jours					5 jours			
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels		Matériel de prélèvement, Livres de détermination					Matériel de prélèvement, Livres de détermination			
Autres										
Coût annuel de l'opération		2 550,00 €					2 550,00 €			
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement		2 250,00 €					2 250,00 €			
Coût annuel de l'opération volet investissement		300,00 €					300,00 €			
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Trois mares ont fait l'objet d'un lcoCam deux fois au cours du plan de gestion									
	Deux mares ont fait l'objet d'un lcoCam une à deux fois au cours du plan de gestion									
	Une mare a fait l'objet d'un lcoCam une fois au cours du plan de gestion ou moins									

Indicateurs de résultats	TB10, TB11									
	66									

OLT	Maintenir et accompagner l'évolution de la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides de la Réserve Naturelle				Code mesure	CS13
OP	Accompagner l'évolution naturelle de l'étang Fouget en prenant en compte les acteurs du territoire et le grand public					
Intitulé de l'opération	Suivis hydrauliques de l'étang Fouget				Priorité	2
Localisation	Etang Fouget					
Méthode et description de la mesure	<p>La tâche consistera à relever les niveaux piézométriques et le niveau de l'étang.</p> <p>La fréquence de suivi du niveau d'eau sera mensuelle en période moyenne et hebdomadaire en période extrême (de mi-juillet à fin septembre et de mi-décembre à mi-mars). La fréquence de suivi des 4 piézomètres sera réalisé de la même manière. Afin de compléter ce dispositif et en avoir une analyse pertinente, il sera nécessaire de faire l'acquisition de données météorologiques à la station de Romenay par décade (pas de temps de 10 jours) sur le volet pluviométrie, évapotranspiration et température.</p> <p>L'ensemble de ce suivi nécessitera l'acquisition d'une échelle limnimétrique et d'une sonde piézométrique lumineuse ou sonore (10m de câble). Le suivi pourra être mutualisé sur le temps des stagiaires présents sur la Réserve Naturelle en période de relevé</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	Prestataires de fournitures, ONEMA, Météo-France
-------------------------	------	-------------	--

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions		2 jours		2 jours		2 jours		2 jours		2 jours
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)		12 jours		12 jours		12 jours		12 jours		12 jours
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels		Echelle limnimétrique, Sonde piézomètre		relevés climatiques				relevés climatiques		
Autres										

Coût annuel de l'opération	1 400,00 €		1 300,00 €		900,00 €		1 300,00 €		900,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement	900,00 €		900,00 €		900,00 €		900,00 €		900,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement	500,00 €		400,00 €				400,00 €		

Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									
---------------------	--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Indicateurs de réalisation	Opération réalisée dans son ensemble									
	Récupération de données suffisantes pour suivre l'évolution annuelle et interannuelle des niveaux d'eau									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats	TB12									
	67									

OLT	Maintenir et accompagner l'évolution de la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides de la Réserve Naturelle				Code mesure	CS14
OP	Accompagner l'évolution naturelle de l'étang Fouget en prenant en compte les acteurs du territoire et le grand public					
Intitulé de l'opération	Suivi de l'évolution des végétations de l'étang Fouget				Priorité	1
Localisation	Marais et queue de l'étang Fouget					
Méthode et description de la mesure	<p>Cette opération sera mise en œuvre pour répondre à la nécessité de suivi des groupements de végétation de l'étang dans le cadre d'une libre évolution.</p> <p>Deux groupements de végétation sont particulièrement intéressants à suivre : la cariçaie, milieu majoritaire sur la queue de l'étang Fouget et qui évolue très vite (forte dynamique ligneuse) et l'herbier à Ményanthe (reliquat des milieux tourbeux présents avant la phase de curage de 1994).</p> <p>Ces milieux seront suivis par drone et par un travail de cartographie (délimitation et cartographie des unités de végétations pour ces deux milieux). Ce dernier travail nécessitera l'acquisition d'un kayak pour accéder aux zones les plus difficiles d'accès dans la queue de l'étang Fouget.</p> <p>Deux campagnes de suivis seront réalisées et permettront de suivre l'évolution des groupements de végétation ainsi que l'étude comparative d'un travail avec drone et d'un travail de terrain présentant a priori une complémentarité intéressante sur ce type de milieux.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	Prestataires de service, CBNBP			
-------------------------	------	-------------	--------------------------------	--	--	--

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions			1 jour	5 jours				1 jour	5 jours	
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations			Campagne photo par drone					Campagne photo par drone		
Matériels				Kayak						
Autres										

Coût annuel de l'opération			1 450,00 €	2 750,00 €				1 450,00 €	2 250,00 €	
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement			1 450,00 €	2 250,00 €				1 450,00 €	2 250,00 €	
Coût annuel de l'opération volet investissement				500,00 €						

Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									
---------------------	--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Indicateurs de réalisation	Ensemble de l'opération réalisée									
	Campagne photo drone et analyse des résultats									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats	TB12									

OLT	Maintenir et accompagner l'évolution de la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides de la Réserve Naturelle				Code mesure	PA1
OP	Accompagner l'évolution naturelle de l'étang Fouget en prenant en compte les acteurs du territoire et le grand public					
Intitulé de l'opération	Réalisation d'animations pédagogiques et touristiques saisonnières sur l'étang Fouget				Priorité	2
Localisation	Etang Fouget et ses abords, Maison de la Réserve Naturelle					
Méthode et description de la mesure	<p>L'étang Fouget et ses abords sont équipés d'outils pour permettre l'accueil du public. Il est un point d'attrait pour de nombreux usagers et se localise à proximité immédiate de la Maison de la Réserve Naturelle.</p> <p>En plus d'animations proposées dans le cadre de l'opération PA2, cette opération visera à proposer un programme à la carte pour les touristes sur la période estivale. Un travail sera à mener les organismes de tourisme des abords de la Seille pour proposer des animations en lien et en cohérence avec les activités déjà proposées sur le secteur.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	OT du territoire, organismes touristiques, Centre EDEN, écoles et collège du territoire...							
--------------------------------	------	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)	6 jours									
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération	2 100,00 €	2 100,00 €	2 100,00 €	2 100,00 €	2 100,00 €	2 100,00 €	2 100,00 €	2 100,00 €	2 100,00 €	2 100,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement	2 100,00 €	2 100,00 €	2 100,00 €	2 100,00 €	2 100,00 €	2 100,00 €	2 100,00 €	2 100,00 €	2 100,00 €	2 100,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	100 % des animations réalisées
	50 % des animations réalisées
	Aucune animations réalisées

Indicateurs de résultats	TB12 CS13 et 14

OLT	Maintenir et accompagner l'évolution de la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides de la Réserve Naturelle				Code mesure	CI1
OP	Accompagner l'évolution naturelle de l'étang Fouget en prenant en compte les acteurs du territoire et le grand public					
Intitulé de l'opération	Réfection des équipements pédagogiques de l'étang Fouget				Priorité	2
Localisation	Etang Fouget					
Méthode et description de la mesure	<p>Deux phases sont proposées dans cette opération.</p> <p>La première phase consiste à proposer de réaménager les abords de l'observatoire suite à la coupe forestière de l'Aulnaie aux abords immédiats de l'observatoire empêchant l'observation des oiseaux de manière discrète. Cette opération consistera en la pose d'un paravent en bois et de chicanes pour rendre l'observatoire plus discret dans les jeux d'ombre possible sur l'étang (meilleure observation et moindre dérangement).</p> <p>La deuxième phase possible d'aménagement fait suite à des projets de valorisation touristique de l'étang dans le cadre plus large de l'accueil touristique sur la Seille. Un projet de voie verte menant à l'étang Fouget est en cours d'étude et permettra de lier la Réserve à la vallée de la Seille (commune et Pays de la Bresse). Dans ce cadre, il sera nécessaire de repenser les aménagements pédagogiques des abords de l'étang. Pour le moment au stade de projet, l'opération proposée sera à dimensionner et à caler en fonction de l'avancée du projet.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	Pays de la Bresse, Communauté de communes, commune, prestataires de fourniture			
-------------------------	------	-------------	--	--	--	--

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Observatoire										
Réaménagement										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions					10 jours					
Technicien (ne)	5 jours				5 jours					
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels	matériaux observatoire				matériaux équipements					
Autres										

Coût annuel de l'opération	2 250,00 €				9 250,00 €					
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement	1 750,00 €				5 250,00 €					
Coût annuel de l'opération volet investissement	500,00 €				4 000,00 €					
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC, CD 71 recherches de financements mécènes, fondation du patrimoine, AERMC et CRBFC, la deuxième phase de l'équipement étant conditionné à ces financeurs complémentaires									

Indicateurs de réalisation	Opération réalisée dans son ensemble									
	Opération de 2016 réalisée									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats	TB12 et CC5									
--------------------------	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OLT	Maintenir et accompagner l'évolution de la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides de la Réserve Naturelle				Code mesure	E19
OP	Accompagner l'évolution naturelle de l'étang Fouget en prenant en compte les acteurs du territoire et le grand public					
Intitulé de l'opération	Animation territoriale auprès des acteurs du bassin d'alimentation de l'étang Fouget (expertise et cahier de sensibilisation quant aux pratiques)				Priorité	2
Localisation	Bassin d'alimentation de l'étang Fouget					
Méthode et description de la mesure	<p>L'étude conduite en 2014 par BURGEAP sur l'étang Fouget et son bassin d'alimentation a permis de comprendre les enjeux pesant sur l'étang Fouget par les caractéristiques même de son bassin d'alimentation. En effet, de par la nature géologique et par les activités humaines présentes, les évolutions de l'étang Fouget avec une pollution de la qualité de l'eau et des apports constant en terme de matières organiques s'expliquent mieux.</p> <p>Cette étude a proposé de mettre en place un travail d'animation territoriale avec les acteurs du bassin d'alimentation de l'étang Fouget. Cette opération est donc la conclusion de cette étude et consistera sur les 5 premières années de ce plan de gestion à rencontrer l'ensemble des propriétaires et gestionnaires des étangs, des gestionnaires forestiers ainsi que des exploitants agricoles du bassin d'alimentation de l'étang Fouget. Ces rencontres permettront de dresser un état des lieux des pratiques et d'évoquer les phénomènes observés au droit de l'étang Fouget.</p> <p>Pour faire suite à ce premier travail le gestionnaire proposera aux différents usagers des préconisations de gestion et d'usages pour préserver la qualité du bassin d'alimentation de l'étang Fouget. Il se rapprochera par la même occasion des représentants des usagers pour étudier les possibilités d'outils financiers à mettre en place en faveur de ces bonnes pratiques.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	Propriétaires, CRPF, ONF, CA71, EPTB SD, SAFER...
-------------------------	------	-------------	---

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions	5 jours									
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération	2 250,00 €	2 250,00 €	2 250,00 €	2 250,00 €	2 250,00 €					
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement	2 250,00 €	2 250,00 €	2 250,00 €	2 250,00 €	2 250,00 €					
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71 recherche de financement auprès de l'AERMC et du CRBFC									

Indicateurs de réalisation	Opération réalisée à 100 %									
	Opération réalisée à 66 % (2 type d'acteurs socio-professionnels rencontrés)									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats	TB12, CS13 et CS14									
	71									

OLT 5 : Faire de la Réserve Naturelle un territoire de recherche pour la connaissance de la Biodiversité nécessaire à sa gestion

Niveau d'exigence	Saisir et structurer les données naturalistes				Code mesure	TB13
Indicateur	Niveau de saisie et production d'indicateurs patrimoine naturel					
Intitulé de l'opération	Structuration et saisies des données naturalistes au sein de la base de données SICEN				Priorité	1
Localisation	cf carte toponymie					
Méthode et description de la mesure	<p>Jusqu'à présent l'ensemble des données de la Réserve Naturelle n'ont pas été saisies dans une base de données, mais sont présentes au sein de fichiers excel ou en annexe de rapports.</p> <p>Le CEN Bourgogne, gestionnaire de la Réserve a réalisé une base de données pour les sites du CENB incluant l'outil SICEN, module de saisie des données naturalistes pour les CEN en France. Cet outil est SINP-compatible et permet d'être inter opérable avec la base de données SERENA de RNF.</p> <p>Le travail consistera en la saisie des données acquises jusqu'à présent et la saisie en routine des données naturalistes produites dans le cadre de la mise en œuvre du plan de gestion. Une attention particulière sera portée sur la précision en matière de géolocalisation des données, notamment historiques saisies</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	Gestionnaires BDD SINP, RNF
--------------------------------	------	-------------	-----------------------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions	4 jours									
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Saisies des nouvelles données et de la quasi-totalité des données historiques
	Saisie des nouvelles données et de peu de données historiques
	Pas de données saisies (ou très peu)

Indicateurs de résultats	Nombre de données historiques saisies
	Nombre de données nouvelles saisies annuellement sur la Réserve Naturelle

Niveau d'exigence	Alimenter les réseaux naturalistes dans un objectif d'observatoire du patrimoine naturel				Code mesure	TB14
Indicateur	Niveau de transfert des données et observatoire du patrimoine naturel					
Intitulé de l'opération	Transfert des données vers les pôles du SINP et production d'indicateurs				Priorité	2
Localisation	Ensemble de la Réserve					
Méthode et description de la mesure	<p>Ce travail consistera à transmettre les données naturalistes produites par la Réserve Naturelle vers la plate-forme régionale (SINPB) et/ou nationale (INPN) de manière annuelle.</p> <p>Il sera par ailleurs nécessaire de co-construire avec d'autres gestionnaires d'espaces naturels des indicateurs issus de ces données naturalistes.</p> <p>Ces indicateurs serviront tant au tableau de bord de suivi du plan de gestion qu'à des échelles supérieures (synthèses départementales ou régionales sur certains taxons par exemple).</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	Pôles du SINP, services de l'État, MNHN							
--------------------------------	------	-------------	---	--	--	--	--	--	--	--

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)	1 jour									
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €	350,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Transmission annuelle
	Transmission bisannuelle ou trisannuelle
	Fréquence de transmission inférieure à trisannuelle

Indicateurs de résultats	
--------------------------	--

OLT	Faire de la Réserve Naturelle un territoire de recherche pour la connaissance de la Biodiversité nécessaire à sa gestion				Code mesure	CS15
OP	Améliorer la connaissance de la faune					
Intitulé de l'opération	Inventaire de l'herpétofaune				Priorité	2
Localisation	Tourbière de la Lioche, dunes continentales, prairie du Moulin et prairie dunaire					
Méthode et description de la mesure	L'inventaire des reptiles sur la Réserve Naturelle n'a pas été conduit de manière standardisé et les données sont anciennes. Il s'agira de mettre en œuvre le protocole commun aux Réserves Naturelles de France durant ce plan de gestion en réalisant l'inventaire sur 2 habitats herpétologique (3 transects avec 4 plaques minimum tous les 50 m par habitat herpétologique) : la tourbière de La Lioche et les dunes continentales. Cette opération sera réalisée par un stagiaire. Les plaques en caoutchouc noir peuvent être récupérées auprès de carriers en la matière de tapis de transports usagés.					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	AOMSL, SHNA, Universités
-------------------------	------	-------------	--------------------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)				60 jours						
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels				Matériel terrain						
Autres										

Coût annuel de l'opération				2 150,00 €						
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement				2 150,00 €						
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Opération réalisée sur les 2 habitats herpétologiques									
	Opération réalisée sur 1 habitat herpétologique									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats	TB 13 et 14									
--------------------------	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OLT	Faire de la Réserve Naturelle un territoire de recherche pour la connaissance de la Biodiversité nécessaire à sa gestion				Code mesure	CS16
OP	Améliorer la connaissance de la faune					
Intitulé de l'opération	Suivi de l'avifaune de l'étang Fouget				Priorité	3
Localisation	Etang Fouget					
Méthode et description de la mesure	<p>Cette mesure a pour objet le suivi de l'avifaune patrimoniale nicheuse sur l'étang Fouget - hors bécassine des marais qui fait l'objet d'une mesure spécifique - dont notamment le Héron Pourpré et l'avifaune paludicole.</p> <p>La nidification du héron pourpré pourra être réalisée à partir de points d'observation donnant sur les zones favorables de la queue d'étang. Trois passages a minima seront nécessaires pour suivre la nidification de l'espèce, entre Avril, date d'arrivée des adultes et Juillet à l'envol des jeunes.</p> <p>La nidification de l'avifaune paludicole sera elle identifiée, avec un degré de certitude probable ou certain, par la réalisation de nombreux points d'écoutes d'une durée limitée (5 minutes) à proximité des roselières et magnocaricaies, sur tout le pourtour de l'étang Fouget. L'emplacement des points d'écoute seront notés au GPS, et la position des contacts notés sur une carte.</p> <p>Trois passages sur les points d'écoutes entre mi-Avril et fin Mai, centrés sur les espèces suivantes seront à minima nécessaire pour s'assurer d'une nidification sur le site : Phragmite des joncs, Rousserolle effarvate, Rousserolle turdoïde, Bruant des roseaux, Locustelle tachetée. Les autres espèces paludicoles avec indices de nidification seront également notés.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	AOMSL
--------------------------------	------	-------------	-------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations	AOMSL									
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement										

Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									
----------------------------	--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Indicateurs de réalisation	Suivi annuel de l'ensemble des espèces prévues
	Suivi bisannuel ou trisannuel de l'ensemble ou d'une partie des espèces prévues
	Suivi trisannuel ou moins d'une partie des espèces prévues

Indicateurs de résultats	Preuves de nidification pour X % des espèces suivies
	TB13

OLT	Faire de la Réserve Naturelle un territoire de recherche pour la connaissance de la Biodiversité nécessaire à sa gestion				Code mesure	CS17
OP	Améliorer la connaissance de la faune					
Intitulé de l'opération	Suivi de la Bécassine des marais				Priorité	1
Localisation	Etang Fouget					
Méthode et description de la mesure	<p>La méthode appliquée pour le suivi de la Bécassine des marais est celle réalisée par l'ONCFS et la LPO Franche-Comté dans le cadre de la coordination du suivi de l'espèce à l'échelle nationale.</p> <p>Les comptages s'effectuent sur la base de 3 passages minimum, séparés d'au moins 7 jours, entre le 15 avril et le 10 mai.</p> <p>Les points d'écoutes doivent être effectués en soirée (une demi-heure avant le coucher du soleil jusqu'à la nuit noire) et durent 1 heure et demie à 2 heures ou en matinée (une heure avant le lever du soleil jusqu'à une demi-heure après) et durent alors 1 heure et demie. Il faut choisir impérativement des jours calmes, avec peu de vent et sans pluie.</p> <p>Il convient de se placer en périphérie de l'Etang Fouget, à un poste qui offre une bonne qualité d'écoute et à une distance suffisante de la routes départementale afin de ne pas être gêné par le bruit. Le pilotis après l'observatoire ou la bordure de la prairie dunaire peuvent constituer des postes satisfaisants.</p> <p>L'estimation de la population nicheuse de bécassines des marais est fondée sur le nombre de mâles qui chevotent. En effet, le chevotement des mâles est l'élément principal de reconnaissance. Il est utilisé presque exclusivement par les mâles, très rarement par les femelles.</p> <p>En complément, il pourra être noté le nombre d'oiseaux qui chantent au sol. La littérature indique que les mâles et femelles peuvent chanter au sol, d'où une plus grande imprécision pour cette donnée.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	AOMSL, ONCFS
--------------------------------	------	-------------	--------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations	AOMSL									
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Trois passages minimum réalisés annuellement sur la durée du Plan de gestion
	Trois passages minimum réalisés bisannuellement sur la durée du Plan de gestion
	Trois passages minimum réalisés trisannuellement ou moins sur la durée du Plan de gestion

Indicateurs de résultats	Fréquence de nidification
	TB13

OLT	Faire de la Réserve Naturelle un territoire de recherche pour la connaissance de la Biodiversité nécessaire à sa gestion				Code mesure	CS18
OP	Améliorer la connaissance de la faune					
Intitulé de l'opération	Suivi global de l'avifaune (programme STOC)				Priorité	2
Localisation	Points d'écoute déjà suivis sur la Réserve Naturelle					
Méthode et description de la mesure	<p>Dans la continuité du précédent Plan de gestion, la réalisation des 10 points STOC-EPS effectués depuis plusieurs années sur la Réserve Naturelle seront poursuivis dans le cadre de cette mesure. La localisation des points sera donc invariable. 7 d'entre eux sont situés dans des milieux forestiers, tandis que 3 se situent sur les milieux dunaires.</p> <p>Comme prévu dans le protocole, il sera réalisé au minimum deux passages annuels, de part et d'autre du 8 mai pour chaque EPS, et séparés d'au moins 4 semaines. Ces passages auront lieu dans conditions météorologiques favorables. La distance des contacts à l'observateur est notée selon trois catégories : moins de 25 mètres, entre 25 et 100 mètres, plus de 100 mètres. Chaque point d'écoute a une durée de 5 minutes, au cours de laquelle l'observateur note chaque individu contacté visuellement ou à l'oreille sur une fiche relevé standardisée.</p> <p>Une description détaillée de l'habitat est effectuée autour de chaque point d'écoute (dans un rayon de 100 mètres autour du point), selon le protocole et les catégories données par le protocole national.</p> <p>Les données seront transmises au réseau RNF, pour intégrer les synthèses à l'échelles des Réserves Naturelles, ainsi que le réseau national coordonné par le CRBPO.</p> <p>Le protocole STOC-EPS n'est pas adapté à une analyse locale ou qui permettent d'en tirer une analyse pertinente à l'échelle de la Réserve d'un point de vue statistique.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	AOMSL, RNF
--------------------------------	------	-------------	------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations	AOMSL									
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Suivi réalisé annuellement sur les 10 points d'écoute
	Suivi réalisé bisannuellement sur les 10 points d'écoute
	Suivi réalisé trisannuellement ou moins sur les 10 points d'écoute

Indicateurs de résultats	TB13

OLT	Faire de la Réserve Naturelle un territoire de recherche pour la connaissance de la Biodiversité nécessaire à sa gestion				Code mesure	CS19
OP	Améliorer la connaissance de la faune					
Intitulé de l'opération	Inventaire des lépidoptères				Priorité	2
Localisation	Toute la Réserve Naturelle					
Méthode et description de la mesure	<p>Cette mesure fera l'objet d'un stage commun avec la mesure CS20.</p> <p>Le protocole se basera notamment sur le protocole standardisé de suivi des milieux ouverts par les rhopalocères sur les Réserves Naturelles (RNF, 2007), compatible avec le STERF (Suivi Temporel des Rhopalocères de France) qui consiste à réaliser des transects au sein d'habitats homogènes.</p> <p>Les conditions météorologiques prennent une part importante dans la réalisation du suivi (RNF, 2007) : il faut éviter les jours où la couverture nuageuse dépasse 50 %, où la vitesse du vent dépasse 30km/h, et la température est supérieure à 14°C ou 17°C selon la couverture nuageuse.</p> <p>Un relevé dure 2 à 3 heures et devra faire l'objet d'une répétition importante, de l'ordre d'une fois tous les 10 jours (pouvant aller jusqu'à 14 jours entre deux relevés) allant sur la période du 1^{er} Avril au 30 Septembre au maximum. Compte tenu des conditions sur la Réserve Naturelle, la période optimale semble être localement entre le 1^{er} Mai et le 31 Août.</p> <p>Il est à noter que la mise en place du protocole RNF doit normalement se faire sur plusieurs années consécutives, afin de pouvoir suivre sur la durée les effectifs des espèces et leur variation. L'objectif poursuivi ici n'est donc pas le suivi mais une mise à jour de la connaissance du groupe par type d'habitats. En effet les rhopalocères n'ont pas fait l'objet d'inventaires spécifiques et ciblés depuis 1994 sur la Réserve Naturelle.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	RNF, Experts
--------------------------------	------	-------------	--------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)				60 jours						
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels				filet à papillon						
Autres										

Coût annuel de l'opération				2 150,00 €						
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement				2 000,00 €						
Coût annuel de l'opération volet investissement				150,00 €						
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Au moins un passage tous les dix jours sur la période considérée
	Moins d'un passage tous les 15 jours sur la période considérée
	Opération non réalisée

Indicateurs de résultats	Mise à jour des données de la liste d'espèce de la Réserve Naturelle
--------------------------	--

OLT	Faire de la réserve naturelle un territoire de recherche pour la connaissance de la Biodiversité nécessaire à sa gestion								Code mesure	CS20
OP	Améliorer la connaissance de la faune									
Intitulé de l'opération	Inventaire des orthoptères								Priorité	1
Localisation	Toute la Réserve Naturelle									
Méthode et description de la mesure	<p>Cette mesure fera l'objet d'un stage commun avec la mesure CS19. Transects par habitats d'herpétofaune sur les milieux ouverts et semi-ouverts.</p> <p>L'analyse des cortèges d'orthoptères identifiés sur chacun des habitats aura pour objet l'analyse de la structure des habitats. Une évaluation quantitative des différentes espèces devra pouvoir être évalué sur les transects par comptage des individus.</p> <p>Les principaux milieux identifiés pour les espèces à enjeux sont les suivants : plages de sables nus sur les Dunes continentales, queue d'étang de l'étang Fouget, Tourbière de la Lioche, dépressions humides de la prairie dunaire. Les transects devront donc être localisés de manière à échantillonner de manière suffisante ces milieux d'intérêt.</p> <p>Les espèces à enjeux identifiées jusqu'à présent sur la Réserve Naturelle sont les suivantes : <i>Chorthippus vagans</i>, <i>Conocephalus dorsalis</i>, <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>, <i>Oedalus decorus</i>. L'ensemble de ces espèces seront donc recherchées afin d'actualiser des données parfois anciennes. Les nouvelles espèces identifiées pour la Réserve Naturelle feront l'objet d'une évaluation de leur patrimonialité.</p> <p>Les relevés auront lieu entre fin juin et fin Août, dans la mesure du possible et les transects seront parcourus au minimum quatre fois durant cette période.</p>									
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne					
Maître d'oeuvre projeté	CENB				Partenaires		Experts			
Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)				60 jours						
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels				filet fauchoir						
Autres										
Coût annuel de l'opération				2 150,00 €						
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement				2 000,00 €						
Coût annuel de l'opération volet investissement				150,00 €						
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									
Indicateurs de réalisation	Ensemble des milieux de la Réserve Naturelle prospectés									
	Seuls une partie des milieux de la Réserve Naturelle prospectés									
	Absence de prospections spécifiques									
Indicateurs de résultats	Liste mise à jour des Orthoptères de la Réserve Naturelle									
	TB13									

OLT	Faire de la Réserve Naturelle un territoire de recherche pour la connaissance de la Biodiversité nécessaire à sa gestion								Code mesure	CS21
OP	Améliorer la connaissance de la flore et des habitats naturels									
Intitulé de l'opération	Observatoire de la flore de la Réserve Naturelle								Priorité	1
Localisation	Ensemble de la Réserve									
Méthode et description de la mesure	<p>Le constat d'un manque de connaissance contemporaine à l'échelle de la réserve concernant le patrimoine naturel conduit à la mise en œuvre de bon nombre d'opérations d'amélioration de connaissance.</p> <p>Cette opération est mise en œuvre dans cet objectif. Elle visera à mettre en place un observatoire de la flore. Cet observatoire se focalisera sur 3 points :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la recherche d'espèces floristiques disparues ou non revues depuis 10 ans, - le suivi de la flore patrimoniale dans le cadre du tableau de bord des espèces végétales conduit par le CBNBP, - le suivi de placettes permanentes pour mesurer les évolutions de la flore dans le temps. <p>Cette opération verra la définition d'un protocole dans un premier temps puis une mise en œuvre de la première phase de l'observatoire par un stagiaire, complété par un travail sur les espèces patrimoniales d'ici à la fin du plan de gestion.</p>									
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne					
Maître d'oeuvre projeté	CENB			Partenaires		CBNBP, Universités				
Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Protocoles et analyse de données										
Récoltes et analyse										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions				5 jours			5 jours		5 jours	
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)					120 jours					
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels					Matériel terrain					
Autres										
Coût annuel de l'opération				2 250,00 €	4 150,00 €		2 250,00 €		2 250,00 €	
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement				2 250,00 €	4 000,00 €		2 250,00 €		2 250,00 €	
Coût annuel de l'opération volet investissement					150,00 €					
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									
Indicateurs de réalisation	Opération réalisée									
	Opération non réalisée									
Indicateurs de résultats	TB 13 et 14									

OLT	Faire de la Réserve Naturelle un territoire de recherche pour la connaissance de la Biodiversité nécessaire à sa gestion				Code mesure	CS22
OP	Améliorer la connaissance de la flore et des habitats naturels					
Intitulé de l'opération	Inventaire de la fonge de la Réserve Naturelle				Priorité	3
Localisation	Forêt en non intervention de la Réserve Naturelle					
Méthode et description de la mesure	<p>- Groupe ayant fait l'objet d'un inventaire partiel il y a une vingtaine d'année. Ce groupe taxonomique est ainsi mal connu et les experts font ressortir des enjeux potentiels sur ce groupe au sein des espaces forestiers notamment au regard de la diversité des habitats forestiers sur la Réserve Naturelle.</p> <p>- Identification à vue lorsque cela est possible et par prélèvement pour les espèces nécessitant une identification en laboratoire.</p> <p>- Les prospections se feront par type d'habitat forestier, en se basant sur la cartographie des habitats pour permettre une éventuelle analyse par type de boisement, et selon l'ancienneté du boisement. L'analyse de l'écologie des différentes espèces identifiées pourra éventuellement être bio-indicatrice de certains paramètres abiotiques difficilement appréhendés autrement (micro-climats, pollution de l'air...).</p> <p>- Dans une volonté d'insertion de la Réserve Naturelle, les inventaires se feront dans la mesure du possible en faisant appel aux experts locaux (Société d'Histoire Naturelle...)</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	Experts des associations naturalistes départementales, Bureau d'étude, RNF
--------------------------------	------	-------------	--

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations						Inventaire				
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération						2 000,00 €				
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement						2 000,00 €				
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Ensemble des milieux forestiers prospectés									
	Une partie des milieux forestiers prospectés									
	Absence d'inventaire spécifique									

Indicateurs de résultats	Liste de la Fonge de la Réserve Naturelle mise à jour									
	TB13 et 14									

OLT	Faire de la Réserve Naturelle un territoire de recherche pour la connaissance de la Biodiversité nécessaire à sa gestion								Code mesure	CS23
OP	Améliorer la connaissance de la flore et des habitats naturels									
Intitulé de l'opération	Inventaire de la bryoflore de la Réserve Naturelle								Priorité	2
Localisation	Forêt en non intervention de la Réserve Naturelle et étang Fouget									
Méthode et description de la mesure	<p>- Les milieux ciblés sont les forêts en non intervention de la Réserve Naturelle et l'Etang Fouget. La Tourbière de la Lioche ayant récemment fait l'objet d'inventaires sur le groupe des Sphaignes, ne sera pas ciblée.</p> <p>- Les espèces recherchées sont notamment les espèces patrimoniales identifiées dans le Plan de gestion : <i>Amblystegium subtile</i>, <i>Cleistocarpidium palustre</i>, <i>Leucobryum glaucum</i>, <i>Micromitrium tenerum</i>, <i>Schistidium singarense</i>, <i>Bruchia vogesiaca</i> ainsi que toutes les espèces connues ou non connues sur la Réserve Naturelle afin d'actualiser les données.</p> <p>- Les nouvelles espèces identifiées feront l'objet d'une évaluation de leur patrimonialité au regard de leur rareté régionale ou nationale. La responsabilité de la Réserve Naturelle pourra ainsi être évaluée et d'éventuels liens avec la gestion identifiés au regard de l'écologie des espèces patrimoniales.</p> <p>- Toutes les données d'espèces patrimoniales seront localisées au GPS. Les stations d'espèces patrimoniales seront délimitées de façon précise afin d'estimer l'aire de présence.</p>									
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne					
Maître d'oeuvre projeté	CENB			Partenaires		CBNBP, experts				
Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations							CBNBP			
Matériels										
Autres										
Coût annuel de l'opération							5 000,00 €			
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement							5 000,00 €			
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									
Indicateurs de réalisation	Ensemble des milieux forestiers et de l'Etang Fouget prospectés									
	Une partie des milieux forestiers et de l'Etang Fouget prospectés									
	Absence d'inventaire									
Indicateurs de résultats	Mise à jour de la liste des bryophytes de la Réserve Naturelle									
	TB13 et 14									

OLT	Faire de la Réserve Naturelle un territoire de recherche pour la connaissance de la Biodiversité nécessaire à sa gestion								Code mesure	CS24
OP	Améliorer la connaissance du patrimoine abiotique									
Intitulé de l'opération	Cartographie et caractérisation de la pédologie de la Réserve Naturelle								Priorité	3
Localisation	Toute la Réserve Naturelle									
Méthode et description de la mesure	<p>- La méthode consistera à réaliser des sondages pédologiques à la tarière sur une série de transects en échantillonnant sur toute la Réserve Naturelle. La description et la caractérisation des différents sols permettra d'en tirer une typologie à l'échelle de la Réserve Naturelle.</p> <p>- L'analyse spatiale a pour objet de situer les différents sols caractérisés au sein du périmètre de la Réserve Naturelle à partir de l'information issue des sondages effectués.</p> <p>- Compte-tenu de la surface, le creusement d'une fosse pédologique semble nécessaire. Cette fosse sera localisée sur une zone où la caractérisation des sols pose éventuellement problème.</p>									
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne					
Maître d'oeuvre projeté	CENB			Partenaires		Prestataire de matériel				
Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions								15 jours		
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations								location mini-pelle		
Matériels										
Autres										
Coût annuel de l'opération								5 750,00 €		
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement								5 750,00 €		
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									
Indicateurs de réalisation	Pédologie de la Réserve naturelle cartographiée en intégralité									
	Pédologie de la Réserve naturelle cartographiée en partie									
	Pédologie de la Réserve naturelle non réalisée									
Indicateurs de résultats	TB14									

OLT 6 : Favoriser l'intégration territoriale et l'appropriation locale de la Réserve Naturelle

Niveau d'exigence	Les citoyens et les acteurs socio économiques ont une connaissance et une vision positive de la Réserve Naturelle								Code mesure	TB15
Indicateur	Niveau d'acceptation des citoyens et des acteurs socio-économiques / Niveau de connaissance des citoyens et des acteurs socio-économiques								Priorité	1
Intitulé de l'opération	Évaluation du ressenti de la population locale vis-à-vis de la Réserve Naturelle									
Localisation	Ensemble de la Réserve et de son bassin d'influence									
Méthode et description de la mesure	<p>Cette opération a pour objectif de mesurer l'évolution des représentations et le niveau d'information des utilisateurs, des riverains de la Réserve Naturelle.</p> <p>Les éléments recueillis serviront à l'évaluation quinquennale notamment à la partie relative à l'ancrage local de la réserve naturelle. Un questionnaire sera réalisé (le questionnaire élaboré en 2008 puis en 2014 pour l'évaluation des plans de gestion pourra être enrichi).</p> <p>La requête portera sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la connaissance de la Réserve Naturelle en tant qu'outil de protection, - la connaissance des actions entreprises par le gestionnaire, - la perception de la Réserve Naturelle, les remarques et suggestions (champ d'expression libre). <p>Éléments de rendu : Récolte et traitement des données, rapport de synthèse, intégration des résultats dans l'évaluation. Un important travail de recueil de l'information sera nécessaire par des entretiens avec l'ensemble des acteurs du territoire.</p>									
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne					
Maître d'oeuvre projeté	CENB			Partenaires	Membres du CCG, habitants des communes et acteurs socio-professionnels du territoire					
Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Enquête et analyse										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions									5 jours	
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)									120 jours	
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										
Coût annuel de l'opération									6 250,00 €	
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement									6 250,00 €	
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									
Indicateurs de réalisation	Opération réalisée									
	Opération non réalisée									
Indicateurs de résultats										

Niveau d'exigence	Les citoyens et les acteurs socio économiques s'approprient la Réserve et son patrimoine							Code mesure	TB16	
Indicateur	Niveau d'appropriation des citoyens et des acteurs socio-économiques									
Intitulé de l'opération	Évaluation des retombées économiques de la Réserve Naturelle sur son territoire							Priorité	2	
Localisation	Ensemble de la Réserve et son bassin d'influence									
Méthode et description de la mesure	<p>La valeur que nous accordons aux écosystèmes n'est pas nécessairement une valeur économique. Il y a trois notions différentes en économie que les gens confondent trop souvent : la valeur, le prix et le coût. La valeur est l'intérêt que la société porte à quelque chose ; le coût c'est ce qu'on doit dépenser pour le posséder et le prix c'est quand il y a un marché, la variable d'ajustement qui équilibre l'offre et la demande. Sur un marché parfait, le prix est égal au coût et à la valeur, mais dans la réalité, cela n'existe pas, surtout quand il n'y a pas de marché ; ce qui est le cas avec la biodiversité et la plupart des services écosystémiques.</p> <p>Faire des calculs permet d'informer et transformer un débat qualitatif en chiffres. Cela permet de relativiser l'importance de quelque chose par rapport à telle autre, cela aide à mobiliser, à communiquer et à faire des choix. Si on s'aperçoit in fine que la différence des services rendus par un paysage dans un état plutôt que dans un autre peut être estimée à X millions d'euros et que par ailleurs l'aménagement nécessaire coûte deux ou trois fois moins cher, c'est évidemment un argument fort auprès des élus locaux ou d'un financeur pour dire que cela en vaut la peine (JM. Salles in Parcs, 2014).</p> <p>Les retombées économiques de la Réserve et tout particulièrement du patrimoine naturel servent possiblement différents domaines dans le territoire : les collectivités locales (taxes), les commerces de proximité, lieux d'hébergement recevant une clientèle naturaliste Il existe donc un lien entre la Réserve Naturelle et le tissu économique local. Ceci doit profiter à l'acceptation durable de la Réserve et à son intégration dans le territoire. Cela renvoie à la notion de solidarité écologique qui est un concept reposant sur la prise de conscience de l'interdépendance des êtres vivants entre eux et avec leurs milieux.</p> <p>Les retombées économiques de la Réserve sur le territoire n'ont jamais évaluées et dans le cadre de ce présent plan de gestion, cela permettrait d'apporter un indicateur supplémentaire et des éléments d'informations pour les élus locaux et les décideurs sur la plus-value de sa présence.</p>									
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne					
Maître d'oeuvre projeté	CENB		Partenaires		Expert					
Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										5 jours
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										Prestataire intellectuel
Matériels										
Autres										
Coût annuel de l'opération										7 250 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement										7 250 €
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									
Indicateurs de réalisation	Opération réalisée									
	Opération non réalisée									
Indicateurs de résultats										

OLT	Favoriser l'intégration territoriale et l'appropriation locale de la réserve naturelle							Code mesure	CC2	
OP	Faire connaître et comprendre l'intérêt de la Réserve Naturelle à un large public									
Intitulé de l'opération	Réalisation d'un document de vulgarisation du Plan de Gestion							Priorité	2	
Localisation	Ensemble de la Réserve et bassin d'influence									
Méthode et description de la mesure	<p>Une meilleure appropriation par les partenaires et riverains des enjeux et objectifs de la Réserve Naturelle est nécessaire pour faciliter la mise en œuvre de certaines actions de protection et de gestion du site.</p> <p>La rédaction du plan de gestion est l'occasion d'expliquer la nécessité d'intervention ou de non-intervention au travers des opérations envisagées.</p> <p>Un document de vulgarisation est envisagé afin que élus, partenaires, riverains, usagers puisse s'y référer au besoin pour mieux comprendre l'intérêt de la Réserve Naturelle et le rôle des gestionnaires.</p> <p>La diffusion se fera via le CCG, par envoi de courrier pour les partenaires. Le document sera disponible auprès des gestionnaires, en mairie et sur le site internet du Conservatoire. Ce document pourra également être distribué à un public scolaire spécialisé (lycées agricoles par exemple).</p> <p>Le format sera A4 couleur d'une dizaine de page environ et sera imprimé à 200 exemplaires</p>									
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne					
Maître d'oeuvre projeté	CEN Bourgogne		Partenaires	Ensemble des membres du CCG, Centre EDEN, acteurs socio-professionnels...						
Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Conception										
Impression										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions		4 jours								
Technicien (ne)		6 jours								
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations		Impression								
Matériels										
Autres										
Coût annuel de l'opération		4 000,00 €								
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement		4 000,00 €								
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									
Indicateurs de réalisation	Opération réalisée									
	Opération non réalisée									
Indicateurs de résultats	TB15 et 16									

OLT	Favoriser l'intégration territoriale et l'appropriation locale de la Réserve Naturelle							Code mesure	CC3	
OP	Faire connaître et comprendre l'intérêt de la Réserve Naturelle à un large public									
Intitulé de l'opération	Création d'affiches sur la Réserve Naturelle							Priorité	3	
Localisation	Ensemble de la Réserve									
Méthode et description de la mesure	<p>Le public dont des groupes scolaires, visite la Réserve Naturelle. L'acquisition d'une affiche permet un prolongement de la visite et une représentation du site, notamment dans des lieux voués à l'accueil de la population (école, mairies, office du tourisme....).</p> <p>La conception d'une ou de plusieurs affiches est un moyen de valorisation du site. Conception de maquettes d'affiches, Choix d'une ou plusieurs propositions d'affiches (une affiche générale sur la réserve naturelle, une affiche sur la Tourbière, une affiche sur l'étang, une affiche sur les dunes). Impression à 500 exemplaires Diffusion à la maison de la Réserve Naturelle, lieux en charge du tourisme et de l'éducation à l'environnement et lors des différentes animations du gestionnaire</p>									
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne					
Maître d'oeuvre projeté	CENB		Partenaires	OT de Tournus, Communes, écoles et collèges du territoire, Centre EDEN...						
Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Conception d'affiches										
Impression										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions			2 jours							
Technicien (ne)			3 jours							
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations			Impression							
Matériels										
Autres										
Coût annuel de l'opération			2 750,00 €							
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement			2 750,00 €							
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC, CD 71									
Indicateurs de réalisation	Opération réalisée									
	Opération non réalisée									
Indicateurs de résultats	TB15 et 16									

OLT	Favoriser l'intégration territoriale et l'appropriation locale de la Réserve Naturelle				Code mesure	PA2
OP	Faire connaître et comprendre l'intérêt de la Réserve Naturelle à un large public					
Intitulé de l'opération	Poursuite du programme d'animations				Priorité	1
Localisation	Ensemble des milieux forestiers, des dunes continentales et des milieux humides de la Réserve					
Méthode et description de la mesure	<p>Depuis la création de la Réserve Naturelle une large place a été donnée aux animations de découverte nature de la Réserve Naturelle.</p> <p>Cette opération consistera à poursuivre ce travail d'animation. Pour la durée du plan de gestion le public premier ciblée sera le grand public et les scolaires sur les thèmes de la naturalité des forêts, des travaux de réhabilitation des milieux ouverts de la RNN et des milieux humides que l'on trouve sur la RNN.</p> <p>Chaque année une série d'animations sera réalisée sur ces 3 thèmes afin de réaliser 10 animations par an. Dans le cadre de ces 10 animations, il pourra être nécessaire de réaliser des conventions de partenariat avec certains établissements scolaires pour fidéliser ce public année après année.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	Centre EDEN, Établissements scolaires
--------------------------------	------	-------------	---------------------------------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Animations										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)	20 jours	6 jours	6 jours	6 jours	6 jours	6 jours	6 jours	6 jours	6 jours	6 jours
Stagiaire (s)					60 jours			60 jours		
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération	7 000 €	2 100 €	2 100 €	2 100 €	3 600 €	2 100 €	2 100 €	3 600 €	2 100 €	2 100 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement	7 000 €	2 100 €	2 100 €	2 100 €	3 600 €	2 100 €	2 100 €	3 600 €	2 100 €	2 100 €
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC, CD 71									

Indicateurs de réalisation	100 % des animations réalisées
	50 % des animations réalisées
	Aucune animation réalisée

Indicateurs de résultats	TB15 et 16
--------------------------	------------

OLT	Favoriser l'intégration territoriale et l'appropriation locale de la Réserve Naturelle					Code mesure	CC4			
OP	Faire connaître et comprendre l'intérêt de la Réserve Naturelle à un large public									
Intitulé de l'opération	Création d'un guide de découverte de la Réserve Naturelle					Priorité	2			
Localisation	Ensemble de la réserve									
Méthode et description de la mesure	<p>Public visé : Partenaires en charge de l'éducation à l'environnement et de l'information touristique ; éducateurs, animateurs, professeurs, agents des offices du tourisme, responsables associatifs, individuels en recherche d'information plus précises.... Le guide découverte de la Réserve Naturelle est un outil attendu par les médiateurs de l'information ou d'éducation à l'environnement. Ce document a pour vocation de mettre en valeur les moyens de découvertes sur la Réserve Naturelle.</p> <p>Il comprendra : les sentiers de découverte thématiques de la Réserve Naturelle et les points de vue intéressants avec des informations sur le patrimoine naturel à découvrir autour de chaque sentier, la réglementation, les informations générales sur la Réserve Naturelle, les possibilités de visites accompagnées (gestionnaires et structures engagées à respecter le document cadre).</p> <p>Il se présentera sous la forme suivante : Format A5 ; 20 pages ; Nombre d'exemplaires : 1000. Ce document respectera la charte graphique de Réserves Naturelles de France et sera imprimé sur papier recyclé.</p> <p>La diffusion sera réalisée auprès des acteurs de l'enseignement et des acteurs locaux (Centre EDEN, EPTB SD...)</p>									
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne					
Maître d'oeuvre projeté	CENB		Partenaires	Centre EDEN, Offices du Tourisme, RNF						
Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Conception										
Impression et diffusion										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions							18 jours			
Technicien (ne)							22 jours			
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations							Impression			
Matériels										
Autres										
Coût annuel de l'opération							18 000,00 €			
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement							18 000,00 €			
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC, CD71									
Indicateurs de réalisation	Opération réalisée									
	Opération non réalisée									
Indicateurs de résultats	TB 15 et 16									

OLT	Favoriser l'intégration territoriale et l'appropriation locale de la Réserve Naturelle				Code mesure	CI2
OP	Faire connaître et comprendre l'intérêt de la Réserve Naturelle à un large public					
Intitulé de l'opération	Remplacement des panneaux d'information sur la Réserve Naturelle				Priorité	1
Localisation	Ensemble de la Réserve					
Méthode et description de la mesure	Actuellement les 3 panneaux de présentation de la RNN aux différents départs de sentiers sont vétustes et nécessitent d'être rapidement remplacés pour le bon accueil et la bonne information des usagers. Ces trois panneaux seront remplacés.					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'oeuvre projeté : Partenaires

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Conception des panneaux										
Pose des panneaux										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions		4 jours								
Technicien (ne)		6 jours								
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels		3 panneaux de présentation de la RNN								
Autres										

Coût annuel de l'opération	6 500,00 €									
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement	3 500,00 €									
Coût annuel de l'opération volet investissement	3 000,00 €									

Plan de financement : FEDER, DREAL BFC, CD71

Indicateurs de réalisation	Opération réalisée
	Opération non réalisée

Indicateurs de résultats	TB 15 et 16	92
--------------------------	-------------	----

OLT	Favoriser l'intégration territoriale et l'appropriation locale de la Réserve Naturelle				Code mesure	CI3
OP	Faire connaître et comprendre l'intérêt de la Réserve Naturelle à un large public					
Intitulé de l'opération	Réaménagement temporaire et définitif du sentier des dunes				Priorité	1
Localisation	Clairières 1 et 2 des dunes continentales et milieux forestiers aux abords					
Méthode et description de la mesure	<p>D'importants travaux de réhabilitation des milieux pelousaires et notamment des dunes vont être réalisés sur la première moitié du plan de gestion.</p> <p>Sur ce secteur traverse le sentier des dunes qui sera largement impacté par les travaux de réhabilitation puis d'entretien de ces milieux dunaires. Il s'agira dans un premier temps de fermer le sentier actuel et d'informer sur le terrain de la nature et de la durée des travaux fermant le sentier. Durant cette phase de travaux une communication sera importante et une animation annuelle sera réalisée sur ce thème de la réhabilitation des dunes pour différents public (gestionnaires d'espaces naturels, grand public, scolaires...).</p> <p>A la suite des travaux de réhabilitation et de la mise en place des équipements pastoraux pour l'entretien de ces milieux, il s'agira de repenser le circuit du sentier des dunes ainsi que son interprétation. La conception, l'achat de 2 panneaux d'interprétation et la pose seront alors réalisés.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	Prestataires de fournitures, CENTRE EDEN, RNF
-------------------------	------	-------------	---

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Signalétiques temporaires										
Animation spécial dunes										
Équipement final du sentier des dunes										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions			1 jour	1 jour	1 jour	6 jours				
Technicien (ne)		5 jours				4 jours				
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels		10 panneaux et fermeture de sentier en bois				2 panneaux d'interprétation et signalétique du sentier				
Autres										

Coût annuel de l'opération	2 750,00 €	450,00 €	450,00 €	450,00 €	5 500,00 €					
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement	1 750,00 €				3 500,00 €					
Coût annuel de l'opération volet investissement	1 000,00 €				2 000,00 €					
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC, CD71, mécénat, fondation du patrimoine									

Indicateurs de réalisation	Ensemble de l'opération réalisée									
	Réaménagement définitif du sentier des dunes réalisé									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats	TB15 et 16									
--------------------------	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OLT	Favoriser l'intégration territoriale et l'appropriation locale de la réserve naturelle				Code mesure	CI4
OP	Faire connaître et comprendre l'intérêt de la réserve naturelle à un large public					
Intitulé de l'opération	Matérialisation du Parking au nord du sentier des Dunes				Priorité	2
Localisation	cf carte toponymie					
Méthode et description de la mesure	<p>Le Parking mentionné sur le plan de la Réserve Naturelle, au Nord du sentier des Dunes et en bordure de la Route de Préty n'est pas clairement positionné sur le terrain.</p> <p>Les véhicules stationnent actuellement soit en bordure de l'accès au chemin forestier situé de l'autre côté de la Route, lieu ne faisant l'objet d'aucune maîtrise foncière ni conventionnement de la part du gestionnaire. Soit en bord de route côté Réserve, sous la ligne électrique et à proximité immédiate du panneau d'accueil, pouvant éventuellement masquer celui-ci.</p> <p>On note la présence massive de rejets de Robinier et l'entretien courant des bords de route réalisé par le Conseil Départemental de Saône-et-Loire.</p> <p>La matérialisation et l'aménagement du parking, à la place des robiniers à droite en entrant dans la Réserve serait donc un moyen de canaliser le stationnement sans porter atteinte au patrimoine naturel. Au vu de la faible affluence sur cette route, la matérialisation de deux à trois places pour véhicules légers semble suffisante.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	CD71, Commune
-------------------------	------	-------------	---------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)								3 jours		
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels								barrières, panneau routier et matériaux parking		
Autres										

Coût annuel de l'opération								2 050,00 €		
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement								1 050,00 €		
Coût annuel de l'opération volet investissement								1 000,00 €		
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC, CD71									

Indicateurs de réalisation	Parking matérialisé durablement									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats	CC5									
	Respect de l'emplacement par les véhicules									

OLT	Favoriser l'intégration territoriale et l'appropriation locale de la Réserve Naturelle	Code mesure	CC5
OP	Faire connaître et comprendre l'intérêt de la Réserve Naturelle à un large public		
Intitulé de l'opération	Évaluation de la fréquentation sur la Réserve Naturelle	Priorité	2

Localisation	Ensemble de la Réserve		
Méthode et description de la mesure	<p>La fréquentation du public sur un site naturel peut potentiellement avoir des impacts sur les milieux et les espèces. L'évaluation et le suivi de cette fréquentation sont donc indispensables.</p> <p>Cette dernière est mesurée par deux moyens :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le relevé annuel ou bisannuel de trois écompteurs sur la réserve naturelle (étang, dunes, tourbière), - une veille sur la fréquentation lors des différentes missions de terrains du chargé de missions. <p>L'opération consistera donc au regard de la vétusté des équipements, au remplacement des 3 écompteurs, au relevés des données et à l'analyse partielle des données en cours de plan de gestion et finale lors de la phase d'évaluation du plan de gestion.</p> <p>Un travail de comparaison sera intéressant à conduire avec d'autres espaces naturels équipés de la même manière sur des milieux similaires ou dans un secteur géographique proche.</p>		
Calendrier d'intervention préférentiel	Hiver	Printemps	Été
			Automne

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	Prestataires de fournitures
--------------------------------	------	-------------	-----------------------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Remplacement des éco-compteurs										
Relevés et analyse										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions					1 jour			1 jour		5 jours
Technicien (ne)		4 jours								
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels		3 éco-compteurs								
Autres										

Coût annuel de l'opération	5 900,00 €									
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement	1 400,00 €				450,00 €			450,00 €		2 250,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement	4 500,00 €									
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD 71									

Indicateurs de réalisation	Opération réalisée entièrement
	Pose, relevés et analyse de 2 éco-compteurs
	Opération non réalisée

Indicateurs de résultats	TB 15 et 16
---------------------------------	-------------

OLT	Favoriser l'intégration territoriale et l'appropriation locale de la Réserve Naturelle				Code mesure	SP1
OP	Prendre en compte les programmes et projets au sein et en périphérie de la Réserve					
Intitulé de l'opération	Surveillance et relais auprès des services de police de la Nature				Priorité	1
Localisation	Ensemble de la Réserve et bassin d'influence					
Méthode et description de la mesure	<p>Une Réserve Naturelle Nationale est créée et gérée par décret en application de la loi de 2005.</p> <p>Plusieurs organismes ont en charge le gardiennage et des missions de police de l'environnement. La politique pénale définie l'application du décret et de la législation relative à la protection de la nature, sous la responsabilité du Procureur de la République.</p> <p>Dans le cadre de l'évaluation du précédent plan de gestion, il a été montré que peu d'entraves à la réglementation était constatées lors des tournées de surveillance de l'agent assermenté sur la RNN. Actuellement il n'y pas personne ayant un commissionnement permettant de renouveler les opérations de police de la nature de manière similaire. Il a donc été acté de travailler plus en lien avec les agents de la police de la nature des autres structures (ONCFS et ONEMA) afin que le gestionnaire se fasse le relais le cas échéant des infractions constatées.</p> <p>Par ailleurs, le gestionnaire proposera d'inclure la RNN de La Truchère dans le plan de contrôle de la MISEN sur les espaces naturels protégés.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	ONCFS, ONEMA, Services de l'État
--------------------------------	------	-------------	----------------------------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Tournée de surveillance										
Liens ONCFS et ONEMA										
Liens MISEN plan de contrôle										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions	4 jours	4 jours	4 jours	4 jours	4 jours	4 jours	4 jours	4 jours	4 jours	4 jours
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels	Vêtement de terrain et de représentation				Vêtement de terrain et de représentation					
Autres										

Coût annuel de l'opération	2 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	2 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement	1 000,00 €				1 000,00 €					
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Ensemble de l'opération réalisée
	Tournées de surveillance et relais ONCFS
	Opération non réalisée

Indicateurs de résultats	TB15 et 16	96
--------------------------	------------	----

OLT	Favoriser l'intégration territoriale et l'appropriation locale de la Réserve Naturelle				Code mesure	SP2
OP	Prendre en compte les programmes et projets au sein et en périphérie de la Réserve					
Intitulé de l'opération	Veille et assistance à la cohérence des programmes territoriaux				Priorité	2
Localisation	Ensemble de la Réserve et bassin d'influence					
Méthode et description de la mesure	<p>Le gestionnaire de la Réserve Naturelle est chargé d'apporter un soutien à l'articulation de la RNN avec les autres politiques publiques.</p> <p>Il doit veiller à ce que tout projet ou programme prennent en compte la réglementation de la RNN et les objectifs du plan de gestion dans les processus de décision.</p> <p>Le gestionnaire veille également à articuler les objectifs du plan de gestion avec les autres dispositifs de conservation du patrimoine naturel (Natura 2000, PNA, SRCE, SINP...). Ce travail de veille et d'assistance par la présence et par la concertation avec les acteurs du territoire de la RNN et de son bassin d'influence.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	EPTB SD, Services de l'État, ONEMA, ONCFS, Communes et EPCI...
-------------------------	------	-------------	--

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Veille et assistance										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions	3 jours									
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €	1 350,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Cohérences des politiques publiques
	Cohérence de politiques publiques amenant à des actions conjointes
	Opération non réalisée

Indicateurs de résultats	TB15 et 16
--------------------------	------------

OLT 7 : Garantir un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle

OLT	Garantir un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle				Code mesure	MS1
OP	Doter la Réserve d'un plan de gestion évolutif					
Intitulé de l'opération	Développement et mise en place d'un tableau de bord de la Réserve				Priorité	1
Localisation	Ensemble de la Réserve					
Méthode et description de la mesure	<p>Les Réserves Naturelles ont été créées pour préserver le patrimoine naturel en bon état de conservation. Pour ce faire, le gestionnaire élabore et met en œuvre un plan de gestion à partir de la méthodologie développée par Réserves Naturelles de France (RNF). Cette méthodologie est actuellement en cours de révision pour y intégrer la démarche de tableau de bord.</p> <p>Le test de la nouvelle méthodologie intègre la démarche « tableau de bord ». Pour chaque Objectif à long terme une proposition d'indicateurs a été construite dans ce plan de gestion, il s'agira de mettre en œuvre ce travail et de réaliser une mise en forme permettant la compréhension de tous sur le sujet. Ainsi un tableau de bord synthétique de la Réserve naturelle sera développé dans les trois premières années, puis rempli au cours du Plan de gestion suite à la réalisation des actions de suivi ou d'évaluation le composant.</p> <p>Le choix et le calibrage des indicateurs s'appuieront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sur les références bibliographiques lorsque elles existent, - sur des indicateurs définis localement lors de la mise en place de l'opération lorsqu'il n'existe pas de méthodologie à plus large échelle <p>Ce travail sera réalisé en lien avec RNF et la future Agence de la Biodiversité pour permettre un rapportage aussi à l'échelle du réseau.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	RNF, AFB, ORB
-------------------------	------	-------------	---------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Remplissage du tableau de bord										
Mise en forme d'un tableau de bord										
Travail en lien avec les acteurs régionaux										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions		4 jours	4 jours	2 jours	2 jours	2 jours	2 jours	2 jours	2 jours	2 jours
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										
Coût annuel de l'opération		1 800,00 €	1 800,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement		1 800,00 €	1 800,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €	900,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC, CD71									

Indicateurs de réalisation	Remplissage annuel du tableau de bord et mise en forme pédagogique
	Remplissage partiel ou à une fréquence non annuelle du tableau de bord
	Action non réalisée

Indicateurs de résultats	
--------------------------	--

OLT	Garantir un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle				Code mesure	MS2
OP	Doter la réserve d'un plan de gestion évolutif					
Intitulé de l'opération	Développement ou participation à développer une base de données "indicateurs" pour renseigner le tableau de bord de la Réserve				Priorité	3
Localisation	Ensemble de la Réserve					
Méthode et description de la mesure	<p>Afin de pouvoir limiter la saisie et la structurer pour produire des indicateurs de suivis d'un tableau de bord de la Réserve Naturelle, plusieurs démarches seront à mettre en œuvre annuellement dans le cadre de ce plan de gestion.</p> <p>Elles peuvent être résumées de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - finalisation de la construction des champs et des requêtes tableau de bord RNN sur la base de données métier du CENB AREA, - saisie des données annuellement y compris saisie du plan de gestion de la RNN, - production d'indicateurs : adaptation en fonction des retours réseau (RNF et FCEN) et concordance suivant l'avancée des autres démarches nationales ou régionales visant la production d'indicateurs de suivis robustes et pertinents, - publication des données tableau de bord. 					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB		Partenaires	RNF, FCEN, réseau des gestionnaires d'espaces naturels, pôle espaces naturels du SINPB						
Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
saisie des données du PG										
requête AREA										
production annuelle										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions	4 jours	4 jours	4 jours	4 jours	4 jours	4 jours	4 jours	4 jours	4 jours	4 jours
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										
Coût annuel de l'opération	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Ensemble des étapes de l'opération									
	Saisie des données du plan de gestion (arborescence et réalisation annuelle)									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats	TB13									
	TB14									

OLT	Garantir un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle				Code mesure	MS3
OP	Doter la Réserve d'un plan de gestion évolutif					
Intitulé de l'opération	Evaluation du plan de gestion à 5 et 10 ans				Priorité	1
Localisation	Ensemble de la Réserve					
Méthode et description de la mesure	<p>Afin de rendre le plan de gestion évolutif et adaptatif au contexte de la RNN et de mesurer l'efficacité des opérations engagées par rapport aux objectifs à long terme, il sera nécessaire de conduire un travail d'évaluation du présent plan de gestion.</p> <p>Pour ce faire, une évaluation à mi parcours sera réalisée afin de faire un point sur le niveau de réalisation des opérations, sur l'ensemble des indicateurs de suivis des objectifs à long terme du tableau de bord et sur l'analyse de la réorientation ou non de la conduite du plan de gestion sur la base des opérations de suivis réalisées.</p> <p>Le même travail sera réalisée la dernière année de plan de gestion de manière plus complète. Ce dernier travail sera conduit avec un prestataire afin d'avoir un regard extérieur, de réaliser certains indicateurs de tableau de bord par ce même prestataire et d'analyser la bonne mise en œuvre de l'arborescence du plan de gestion. Un travail de suivi du prestataire par le conservateur de la RNN sera nécessaire.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	Partenaires			
-------------------------	-------------	--	--	--

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Bilan à mi parcours										
Evaluation finale du PG										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										5 jours
Chargé(e) de missions						10 jours				
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										Prestataire intellectuel
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération						4 500,00 €				12 500,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement						4 500,00 €				12 500,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Ensemble des étapes de l'opération									
	Evaluation finale du plan de gestion par un prestataire									
	Opération non réalisée									

Indicateurs de résultats	Ensemble des opérations de la catégorie TB et CS ayant donné lieu à une mise en œuvre jusqu'en 2021									

OLT	Garantir un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle								Code mesure	MS4
OP	Doter la Réserve d'un plan de gestion évolutif									
Intitulé de l'opération	Rédaction du plan de gestion suivant								Priorité	2
Localisation	Ensemble de la Réserve									
Méthode et description de la mesure	<p>De manière simultanée et en prolongation de l'évaluation du présent plan de gestion, le commencement de la rédaction du prochain plan de gestion se mettra en place.</p> <p>Cette opération concernera uniquement la mise à jour de la section A du plan de gestion sur le volet du diagnostic de la Réserve Naturelle ainsi que de la partie relative à l'état de conservation du patrimoine naturel présent.</p> <p>La finalisation de la section B du plan de gestion sera réalisée en 2026 pour permettre une validation de ce document de gestion par les instances de la RNN au premier semestre 2026.</p>									
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne					
Maître d'oeuvre projeté	CENB			Partenaires		Prestataire intellectuel				
Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										20 jours
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										
Coût annuel de l'opération										9 000,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement										9 000,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									
Indicateurs de réalisation	Ensemble des étapes de l'opération									
	Mise à jour de la section A du prochain plan de gestion									
	Opération non réalisée									
Indicateurs de résultats	Ensemble des opérations de catégorie TB et CS permettant la rédaction de la section A du plan de gestion									

OLT	Garantir un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle				Code mesure	CI5
OP	Assurer la maintenance du matériel et des équipements de la Réserve Naturelle					
Intitulé de l'opération	Entretien et remplacements des équipements de signalisation et de canalisation				Priorité	1
Localisation	Ensemble de la Réserve					
Méthode et description de la mesure	<p>L'équipement signalétique est composé de plusieurs dispositifs de périodes et de conceptions différentes. Des bornes matérialisent le périmètre de la Réserve Naturelle et les sentiers nature. Les panneaux d'accueil sur les lieux de stationnement et les entrées des sentiers nature apportent une information pédagogique et réglementaire. Des barrières, plots, et pontons canalisent les déplacements des visiteurs et de leurs véhicules. Les panneaux d'entrée de sentier complètent le dispositif sur les chemins ruraux.</p> <p>Une partie de ces éléments devront être remplacés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remplacement des barrières de canalisation des visiteurs (15 barrières) ; - Remplacement d'obstacles aux véhicules motorisés sur entrée sentier étang. <p>De nouveaux dispositifs devront être mis en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installation d'une poubelle sur le parking de la maison, avec habillage de bois (intégration paysagère et dispositif antivol) ; - Pose panneau interdiction de stationner sur entrée étang route Ratanelle (commune). <p>Il sera par ailleurs nécessaire annuellement d'entretenir l'ensemble des équipements pédagogiques, la maison de la Réserve Naturelle de La Truchère ainsi que l'ensemble des équipements RTE comme mentionné dans la convention de partenariat (pylônes, haies des digues de l'étang Fouget et de la route de Préty).</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	RTE, prestataires de fournitures
-------------------------	------	-------------	----------------------------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Entretien courant										
Remplacement d'équipements										
Nouveau équipement										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)	4 jours	4 jours	4 jours	4 jours	4 jours	4 jours	4 jours	4 jours	4 jours	4 jours
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels		Barrières de canalisation					Barrière de canalisation, aménagement du parking			panneau d'interdiction
Autres										

Coût annuel de l'opération	1 400,00 €	2 400,00 €	1 400,00 €	1 400,00 €	1 400,00 €	1 400,00 €	2 400,00 €	1 400,00 €	1 400,00 €	2 400,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement	1 400,00 €	1 400,00 €	1 400,00 €	1 400,00 €	1 400,00 €	1 400,00 €	1 400,00 €	1 400,00 €	1 400,00 €	1 400,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement		1 000,00 €					1 000,00 €			1 000,00 €
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC, CD71 et RTE									

Indicateurs de réalisation	Ensemble de l'Opération réalisée
	Seulement l'entretien des sentiers et des équipements RTE
	Opération non réalisée

Indicateurs de résultats	Suivi photographique avant et après	103
--------------------------	-------------------------------------	-----

OLT	Garantir un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle				Code mesure	CC6
OP	Assurer la maintenance du matériel et des équipements de la Réserve Naturelle					
Intitulé de l'opération	Mise à jour et réimpression des publications de la Réserve Naturelle				Priorité	1
Localisation	Ensemble de la Réserve					
Méthode et description de la mesure	<p>Actuellement le dépliant de la présentation de la RNN est en fin de stock pour l'année 2016 et sera distribué dans son intégralité.</p> <p>Il s'agira donc de renouveler ce dépliant en gardant la forme actuelle. Il sera nécessaire de réaliser une mise à jour des informations à la suite de la rédaction de ce plan de gestion et de prendre en compte les travaux qui seront réalisés sur les dunes, nécessitant une information pendant et après la phase de travaux.</p> <p>Ainsi 2 dépliantes verront le jour successivement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le premier dépliant expliquera la fermeture temporaire du sentier des dunes et les raisons pour lesquelles des travaux sont réalisés. - Le deuxième dépliant mettra en lumière le nouveau parcours dans les dunes entretenues par le pastoralisme. Le travail consistera donc en une réécriture, un travail de PAO et de reprographie du dépliant. Le nombre d'exemplaire ne changera pas car il correspond à 5 années de diffusion à savoir 4500 exemplaires. 					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'œuvre projeté	CENB	Partenaires	Prestataires de services, RNF, CEN RA
------------------------	------	-------------	---------------------------------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Dépliant RNN phase travaux										
Dépliant RNN post travaux										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions		3 jours				3 jours				
Technicien (ne)		3 jours				3 jours				
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations		Impression				Impression				
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération		3 600,00 €				3 900,00 €				
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement		3 600,00 €				3 900,00 €				
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC, CD71 et RTE									

Indicateurs de réalisation	Ensemble de l'opération réalisée
	Seul un dépliant est réalisé
	Opération non réalisée

Indicateurs de résultats	

OLT	Garantir un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle					Code mesure	Cl6
OP	Assurer la maintenance du matériel et des équipements de la Réserve Naturelle						
Intitulé de l'opération	Gestion du bornage de la Réserve Naturelle					Priorité	1
Localisation	Ensemble de la Réserve						
Méthode et description de la mesure	L'ensemble du périmètre de la RNN est ponctué de bornage afin de rendre lisible sur le terrain, la délimitation de la RNN et la matérialisation de certaines portions de sentiers. Dans le cadre de l'entretien courant il sera nécessaire de remplacer certaines bornes tout au long de la durée de ce plan de gestion. L'opération consistera à l'acquisition et la pose de ces bornes.						
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps		Été		Automne

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	prestataire de fournitures
-------------------------	------	-------------	----------------------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Remplacement de bornes										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)	1 jour		2 jours			2 jours				2 jours
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels	Bornes		Bornes			Bornes				Bornes
Autres										

Coût annuel de l'opération	650,00 €		1 200,00 €			1 200,00 €				1 200,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement	350,00 €		700,00 €			700,00 €				700,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement	300,00 €		500,00 €			500,00 €				500,00 €
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									

Indicateurs de réalisation	Ensemble de l'opération réalisée									
	2 campagnes de remplacement de borne									
	Aucune opération réalisée									

Indicateurs de résultats	105									
--------------------------	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OLT	Garantir un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle								Code mesure	MS5
OP	Assurer la gestion administrative et financière de la Réserve Naturelle									
Intitulé de l'opération	Réunion et animation du Comité Consultatif de Gestion								Priorité	1
Localisation	Ensemble de la Réserve									
Méthode et description de la mesure	<p>Cette opération consiste à réaliser annuellement la tenue du Comité Consultatif de Gestion de la RNN afin de rendre compte et de proposer la mise en œuvre des opérations de l'année suivante et de discuter des points importants durant la vie de ce plan de gestion.</p> <p>Pour ce faire un travail à l'amont sera nécessaire pour préparer l'ordre du jour et réaliser une information au service de la Préfecture. A l'aval, le compte-rendu de réunion et les pièces étudiées lors du CCG seront à produire en partenariat avec les Services de l'Etat.</p> <p>Pour permettre une information constante des membres du CCG la remise en place de groupe de travail pourra se faire. Les thématiques de ces groupes de travail seront les suivantes : Forêt, Milieux humides et scientifique. Ces groupes de travail pourront se réunir à minima une année sur 2 pour permettre de bons échanges.</p>									
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne					
Maître d'oeuvre projeté	CENB			Partenaires	Ensemble des membres du CCG, services de la Préfecture					
Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Préparation CCG										
CCG										
Groupes de travail										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)	3 jours	3 jours	3 jours	3 jours	3 jours	3 jours	3 jours	3 jours	3 jours	3 jours
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										
Coût annuel de l'opération	1 500 €	1 500 €	1 500 €	1 500 €	1 500 €	1 500 €	1 500 €	1 500 €	1 500 €	1 500 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement	1 500 €	1 500 €	1 500 €	1 500 €	1 500 €	1 500 €	1 500 €	1 500 €	1 500 €	1 500 €
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD 71									
Indicateurs de réalisation	Ensemble de l'opération réalisée									
	Tenue annuelle du CCG									
	Opération non réalisée de manière annuelle									
Indicateurs de résultats										

OLT	Garantir un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle				Code mesure	MS6
OP	Assurer la gestion administrative et financière de la Réserve Naturelle					
Intitulé de l'opération	Préparation, exécution et suivi du budget				Priorité	1
Localisation	Ensemble de la Réserve					
Méthode et description de la mesure	<p>Cette opération comprend toutes les activités relevant de la programmation financière et technique du plan de gestion. Elle recouvre le temps consacré à la programmation annuelle des opérations, au suivi régulier des attributions financières, à la préparation, aux suivis financiers et techniques des opérations.</p> <p>Deux catégories de suivis dans cette opération peuvent être distinguées : le suivi administratif d'exécution des opérations et le suivi financier des opérations.</p> <p>Il s'agira par la même occasion de réfléchir à la prospective sur l'évolution, le développement d'une vision stratégique, au pilotage du montage de dossiers de financement, à la préparation de marché de prestation ainsi qu'à la coordination des avis technique et du fonctionnement budgétaire de la RNN.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Été	Automne	

Maître d'œuvre projeté	CENB	Partenaires	Services de l'État
------------------------	------	-------------	--------------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Suivis technique										
Suivi financier										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)	10 jours									
Chargé(e) de missions										
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres	Frais généraux de la maison de la RNN	Frais généraux de la maison de la RNN	Frais généraux de la maison de la RNN	Frais généraux de la maison de la RNN	Frais généraux de la maison de la RNN	Frais généraux de la maison de la RNN	Frais généraux de la maison de la RNN	Frais généraux de la maison de la RNN	Frais généraux de la maison de la RNN	Frais généraux de la maison de la RNN

Coût annuel de l'opération	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 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement	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 €
Coût annuel de l'opération volet investissement										

Plan de financement	FEDER, DREAL BFC et CD71									
---------------------	--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Indicateurs de réalisation	Réalisation de l'ensemble de l'opération
	Réalisation uniquement du suivi financier
	Opération non réalisée

Indicateurs de résultats	107
--------------------------	-----

OLT	Garantir un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle				Code mesure	MS7
OP	Assurer la gestion administrative et financière de la Réserve Naturelle					
Intitulé de l'opération	Rédaction des rapports d'activités annuels				Priorité	1
Localisation	Ensemble de la Réserve					
Méthode et description de la mesure	<p>Une des pièces préparatoires à la tenue du Comité Consultatif de Gestion concerne le rendu des activités de l'année écoulée.</p> <p>Ce travail de rapport d'activités est la pièce maîtresse pour le rendu des activités de la RNN. Il est réalisé chaque année selon une mise en forme validée par les services de l'État.</p>					
Calendrier d'intervention préférentiel		Hiver	Printemps	Eté	Automne	

Maître d'oeuvre projeté	CENB	Partenaires	Services de l'État
--------------------------------	------	-------------	--------------------

Planification	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Étapes d'intervention										
Rédaction du RA										
Moyens humains (jours)										
Conservateur (trice)										
Chargé(e) de missions	5 jours									
Technicien (ne)										
Stagiaire (s)										
Moyens matériels (nature)										
Prestations										
Matériels										
Autres										

Coût annuel de l'opération	2 250,00 €	2 250,00 €	2 250,00 €	2 250,00 €	2 250,00 €	2 250,00 €	2 250,00 €	2 250,00 €	2 250,00 €	2 250,00 €
Coût annuel de l'opération volet fonctionnement	2 250,00 €	2 250,00 €	2 250,00 €	2 250,00 €	2 250,00 €	2 250,00 €	2 250,00 €	2 250,00 €	2 250,00 €	2 250,00 €
Coût annuel de l'opération volet investissement										
Plan de financement	FEDER, DREAL BC et CD 71									

Indicateurs de réalisation	Rapport d'activités réalisé annuellement
	Rapport d'activités réalisé sur tout ou partie de la durée du plan de gestion
	Opération non réalisée

Indicateurs de résultats	
---------------------------------	--

B.5.5 - Le calendrier de réalisation des opérations

Code	Intitulés des opérations	Priorité	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
SP : Surveillance du territoire et police de l'environnement												
SP1	Surveillance et relais auprès des services de police de la Nature	1										
SP2	Veille et assistance à la cohérence des programmes territoriaux	2										
CS : Connaissance et Suivi du patrimoine naturel et des activités humaines												
CS1	Suivi technique des travaux de réhabilitation	1										
CS2	Suivi par placettes des zones restaurées	1										
CS3	Surveillance de la colonisation du Robinier faux-acacia et des autres espèces exotiques envahissantes des milieux pelousaires	1										
CS4	Suivis pastoraux des milieux pelousaires entretenus	1										
CS5	Suivi des expérimentations de remobilisation des sols	2										
CS6	Suivi des auréoles de jonçaie et de cariçaie	1										
CS7	Suivi de l'évolution du drain est de la tourbière de La Lioche	1										
CS8	Inventaires et évaluation de l'intégrité écologique des habitats forestiers par le biais des diptères syrphidés	3										
CS9	Inventaire des chiroptères forestiers	3										
CS10	Inventaire des coléoptères saproxyliques et carabiques	3										
CS11	Suivi des mares restaurées	1										
CS12	Suivi des coléoptères aquatiques	2										
CS13	Suivi hydrauliques de l'étang Fouget	2										
CS14	Suivi de l'évolution des végétations de l'étang Fouget	1										
CS15	Inventaire de l'herpétofaune	2										
CS16	Suivi de l'avifaune de l'étang Fouget	3										
CS17	Suivi de la Bécassine des marais	1										
CS18	Suivi global de l'avifaune (programme STOC)	2										
CS19	Inventaire des lépidoptères	2										
CS20	Inventaire des orthoptères	1										
CS21	Observatoire de la flore de la Réserve Naturelle	1										
CS22	Inventaire de la fonge de la Réserve Naturelle	3										
CS23	Inventaire de la bryoflore de la Réserve Naturelle	2										
CS24	Cartographie et caractérisation de la pédologie de la Réserve Naturelle	3										

Code	Intitulés des opérations	Priorité	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
EI : Prestation de conseils, Études et Ingénierie												
EI1	Définition et planification des opérations de réhabilitation des milieux pelousaires	1										
EI2	Veille et animation foncière sur les milieux forestiers à enjeux de non intervention	1										
EI3	Réactualisation et suivi de l'application de la charte d'exploitation forestière	2										
EI4	Conseils auprès des communes responsables de la gestion forestière de leur propriété	1										
EI5	Conseils auprès des structures pour l'entretien de la végétation ligneuse au niveau des infrastructures linéaires	1										
EI6	Diagnostic fonctionnel de la zone humide de l'ancienne tourbière municipale	1										
EI7	Diagnostic fonctionnel de la Lye du Casson	1										
EI8	Accompagnement des services de l'État pour la protection réglementaire de la Tourbière des Bruyères dans le cadre de la SCAP	2										
EI9	Animation territoriale auprès des acteurs du bassin d'alimentation de l'étang Fouget (expertise et cahier de sensibilisation quant aux pratiques)	2										
CI : Création et entretien des infrastructures												
CI1	Réfection des équipements pédagogiques de l'étang Fouget	2										
CI2	Remplacement des panneaux d'information sur la Réserve Naturelle	1										
CI3	Réaménagement temporaire et définitif du sentier des dunes	1										
CI4	Matérialisation du Parking au nord du sentier des Dunes	2										
CI5	Entretien et remplacements des équipements de signalisation et de canalisation	1										
CI6	Gestion du bornage de la Réserve Naturelle	1										
IP : Intervention sur le patrimoine naturel												
IP1	Déplacements progressifs du sentier des dunes durant les travaux et signalétique de travaux	1										
IP2	Bûcheronnage et débroussaillage des milieux pelousaires	1										
IP3	Décapage et hersage des premiers horizons du sol	1										
IP4	Entretien mécanique des milieux pelousaires	1										
IP5	Mise en place et entretien des équipements pastoraux	1										
IP6	Entretien par éco-pastoralisme des milieux pelousaires	1										
IP7	Lutte ciblée contre le Robinier faux-acacia par le moyen de tire sève	2										
IP8	Lutte contre les espèces exotiques envahissantes	2										
IP9	Expérimentation de l'arrachage de ligneux et de remobilisation du sable sur des secteurs test	2										
IP10	Creusement de 2 fosses expérimentales	2										
IP11	Réhabilitation du fonctionnement hydraulique de la Tourbière de la Lioche	2										
IP12	Acquisition et maîtrise foncière de 10 ha de milieux forestiers supplémentaires à enjeux	2										
IP13	Entretien lié à la mise en sécurité des abords forestiers en non intervention	1										
IP14	Intervention sur les semenciers de Chêne rouge dans les milieux forestiers à fort enjeu	2										
IP15	Travaux de restauration et d'entretien du réseau de mares (phase 2)	2										

Code	Intitulés des opérations	Priorité	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
PA : Prestation d'accueil, d'animation et de sensibilisation												
PA1	Réalisation d'animations pédagogiques et touristiques saisonnières sur l'étang Fouget	2										
PA2	Poursuite du programme d'animations	1										
CC : Création de supports de communication et de pédagogie												
CC1	Conception et pose de panneaux d'information sur la non intervention en milieux forestiers	1										
CC2	Réalisation d'un document de vulgarisation du Plan de Gestion	2										
CC3	Création d'affiches sur la Réserve Naturelle	3										
CC4	Création d'un guide de découverte de la Réserve Naturelle	2										
CC5	Évaluation de la fréquentation sur la Réserve Naturelle	2										
CC6	Mise à jour et réimpression des publications de la Réserve Naturelle	1										
MS : Management et soutien												
MS1	Développement et mise en place d'un tableau de bord de la Réserve	1										
MS2	Développement ou participation à développer une base de données "indicateurs" pour renseigner le tableau de bord de la Réserve	3										
MS3	Évaluation du plan de gestion à 5 et 10 ans	1										
MS4	Rédaction du plan de gestion suivant	2										
MS5	Réunion et animation du Comité Consultatif de Gestion	1										
MS6	Préparation, exécution et suivi du budget	1										
MS7	Rédaction des rapports d'activités annuels	1										

Code	Intitulés des opérations	Priorité	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
TB : Tableau de bord des objectifs à long terme du plan de gestion												
TB1	Suivi annuel de la surface des milieux pelousaires	1										
TB2	Cartographie quinquennale des habitats naturels des milieux pelousaires	1										
TB3	Suivi quinquennal de l'état de conservation des pelouses à Corynéphore et à Fétuques	1										
TB4	Suivi quinquennal d'un indice trophique des prairies oligotrophes	1										
TB5	Suivi piézométrique et météorologique	1										
TB6	Suivi quinquennal de l'état de conservation de la Boulaie à sphaignes	1										
TB7	Suivis quinquennal par placettes sur un lot de buttes à sphaignes	1										
TB8	Mise en œuvre du PSDRF (Protocole de Suivi Dendrométrique des Réserves Forestières) sur les surfaces forestières à enjeux et valorisation du suivi	1										
TB9	Suivi quinquennal de la régénération des essences forestières autochtone dans les coupes forestières	2										
TB10	Suivis écologique du réseau de milieux humides selon le protocole de suivi commun	2										
TB11	Suivi de l'état de conservation de la population à Leucorrhine à gros thorax	1										
TB12	Suivi triennal de la qualité des eaux du bassin de l'étang Fouget	2										
TB13	Structuration et saisies des données naturalistes au sein de la base de données SICEN	1										
TB14	Transfert des données vers les pôles du SINP et production d'indicateurs	2										
TB15	Evaluation du ressenti de la population locale vis-à-vis de la Réserve Naturelle	1										
TB16	Evaluation des retombées économiques de la Réserve Naturelle sur son territoire	2										

B.5.6 - Le budget du plan de gestionnaire

Le budget global de la mise en œuvre du plan de gestion sur les 10 années à venir s'élève à 1 067 250 euros. Si l'on regarde par priorité d'opérations on peut scinder le budget comme suit :

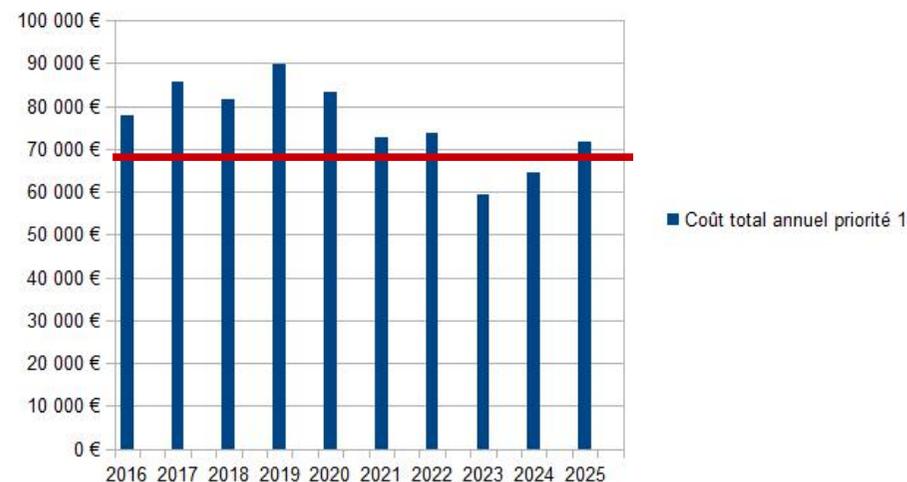
Coût total priorité 1	760 200 euros
Coût total priorité 2	207 650 euros
Coût total priorité 3	96 400 euros

Travailler sur une prospective sur 10 années est difficile à approcher en terme de financeurs et de lignes budgétaires affectées par financeurs. Toutefois au regard des 5 dernières années de financement de la RNN, des nouvelles règles de financement du FEDER mises en place par le Conseil Régional et la conduite budgétaire du Conseil Départemental de Saône-et-Loire pour les années 2015 et 2016, il est possible d'avoir une lisibilité jusqu'en 2020. Celle ci peut être calibrée de la manière suivante pour les budgets annuels :

Seuil financier annuel facilement sollicitable	75 000 €
Seuil financier annuel moyennement sollicitable	95 000 €
Seuil financier annuel maximum	115 000 €

Programmation budgétaire des opérations de priorité 1 dans le plan de gestion 2016/2025

Si l'on compare ces seuils avec les montants des opérations par niveau de priorité, cela donne le graphique suivant (pour les priorité 1) : Les 5 premières années du plan de gestion nous sommes au dessus des montants possibles pour les priorités 1 mais les 5 dernières années nous sommes en dessous. Au regard des conditions d'aide de l'Europe notamment, cette fongibilité sera possible sur la durée du plan de gestion. Il ressort de cette rapide analyse que la mise en œuvre des opérations de priorité 1 sera possible tout du moins jusqu'en 2020 ainsi qu'une partie des opérations de priorité 2. Il sera donc nécessaire tout au long de la mise en œuvre du plan de gestion de poursuivre la recherche et l'optimisation des financements de la Réserve.



Conclusion

Le renouvellement du plan de gestion pour la Réserve Naturelle Nationale de La Truchère-Ratenelle pour la période 2016-2025 permet d'offrir une visibilité sur le moyen terme de la trajectoire de la Réserve Naturelle avec une arborescence pour partie renouvelée. Les objectifs et opérations ainsi déclinés trouvent leur cohérence au regard des nouvelles connaissances développées dans le diagnostic et des enjeux identifiés dans la section A du document.

Son évaluation à mi-parcours permettra d'ajuster ou de poursuivre la gestion mise en œuvre suivant les résultats obtenus, notamment au regard de la nouvelle démarche « Tableau de bord ». La mise en œuvre dès 2016 des premières actions liées notamment aux dunes continentales et au déploiement d'un éco-pastoralisme sur la Réserve Naturelle donnent la tendance quant à la volonté d'intégration de la Réserve Naturelle dans le territoire tout en donnant la priorité aux enjeux liés à la conservation de la biodiversité.

L'ambition du présent plan de gestion nécessitera la recherche de financements complémentaires au regard de la situation budgétaire envisagée pour les prochaines années. L'intégration de la gestion de la Réserve Naturelle dans de plus vastes projets territoriaux liés au tourisme ou aux politiques liées à la ressource en eau par exemple pourraient être des pistes durant la mise en œuvre du plan de gestion. La poursuite de la mise en place d'un réseau de partenaires socio-professionnels et bénévoles actifs pourrait également permettre de répondre à certains objectifs.