



Réserve Naturelle Régionale
ÉTANGS DE MÉPIEU



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes



PLAN DE GESTION 2023-2032

TOME 2 : Stratégie de conservation

www.reserves-naturelles.org

Plan de gestion de la Réserve Naturelle Régionale des Étangs de Mèpieu

2023-2032

Rédaction : Raphaël Quesada (Lo Parvi), Anne Douard (RNF)

Contributions : Valentine Dupont, Alexandre Gauthier (Lo Parvi)



Financeurs : Conseil Régional Auvergne-Rhône-Alpes, Société Vicat



Partenaires : Conseil Régional Auvergne-Rhône-Alpes, Société Vicat, Commune de Creys-Mèpieu, Réserves Naturelles de France



Validé par :

- le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel Auvergne-Rhône-Alpes le 20/09/2022
- le Comité Consultatif de la Réserve Naturelle Régionale des Étangs de Mèpieu le 25/10/2022
- le Conseil Régional d'Auvergne-Rhône-Alpes le 16/12/2022

Crédits photo : Photo de couverture : Didier Jungers

Citation : Quesada R., Douard A., Dupont V., Gauthier A., 2022. Plan de gestion 2023-2032 de la Réserve Naturelle Régionale des Étangs de Mèpieu. Tome 2 : Stratégie de conservation. Lo Parvi. 78p.

Sommaire

Partie 1 : Stratégie de conservation	7
I. Enjeux de la réserve naturelle et facteurs clés de réussite	7
II. Des enjeux aux objectifs à long terme	20
Enjeu 1 : Les marais	21
Enjeu 2 : La capacité d'accueil des étangs et mares pour la biodiversité	22
Enjeu 3 : La capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches pour la biodiversité	22
Facteur clé 1 : Fonctionnement de la réserve	23
Facteur clé 2 : Ancrage territorial.....	24
Facteur clé 3 : Connaissances naturalistes et scientifiques	25
OLT 1 : Maintenir la diversité des milieux palustres	27
OLT 2 : Maintenir la capacité d'accueil des étangs et des mares	27
OLT 3 : Améliorer la capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches	28
OLT 4 : Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle Régionale	29
OLT 5 : Améliorer l'ancrage territorial de la Réserve Naturelle	30
OLT 6 : Améliorer en continu les connaissances scientifiques et naturalistes	31
Evaluation des opérations (bilan d'activités)	33
Evaluation des objectifs opérationnels (tableau de bord niveau 1)	33
Evaluation des objectifs à long terme (tableau de bord niveau 2)	34
Arborescence par enjeu	35
La Stratégie de gestion en bref.....	54
III. Registre des opérations.....	56
Partie 2 : Programmation du plan de gestion	60
IV. Programmation annuelle	60
V. Programmation indicative des moyens humains	63
Conservateur :	63
Garde - technicien.....	67
Comptable.....	70
VI. Programmation des moyens financiers	71
Les coûts de gestion	71
.....	72
.....	72
Les financements.....	77
Bibliographie.....	78

Table des illustrations

Figure 1 : Localisation des marais (enjeu n°1)	16
Figure 2 : Localisation des étangs et mares (enjeu n°2)	17
Figure 3 : Localisation des prairies et pelouses sèches (enjeu n°3)	18
Figure 4 : Notation 2022 des indicateurs d'état de conservation des marais (enjeu n°1)	52
Figure 5 : Notation 2022 des indicateurs d'état de conservation des étangs et mares (enjeu n°2)	52
Figure 6 : Notation 2022 des indicateurs d'état de conservation des prairies et pelouses sèches (enjeu n°3)	53
Figure 7 : Nature des opérations programmées entre 2023 et 2032	56
Figure 8 : Répartition du temps de travail entre agents de la RNR	63
Figure 9 : Coûts prévisionnels annuels de gestion par type d'opération	71
Figure 10 : Répartition prévisionnelle annuelle des coûts de gestion	72
Figure 11 : Répartition prévisionnelle des coûts de gestion sur dix années	72
Figure 12 : Clé de répartition prévisionnelle des financements	77

Table des tableaux

Tableau 1 : Nombre d'habitats et d'espèces recensés, patrimoniaux et à responsabilité sur la réserve	7
Tableau 2 : Responsabilités de conservation de la réserve pour les habitats naturels	8
Tableau 3 : Responsabilités de conservation de la réserve pour la flore et la fonge	9
Tableau 4 : Responsabilités de conservation de la réserve pour les vertébrés	10
Tableau 5 : Responsabilités de conservation de la réserve pour les invertébrés	11
Tableau 6 : Synthèse des niveaux de responsabilité des habitats et des espèces	12
Tableau 7 : Synthèse des responsabilités de conservation suivant les milieux	13
Tableau 8 : Evolution de la définition des enjeux entre les plans de gestion	20
Tableau 9 : Objectifs à long terme (OLT)	21
Tableau 10 : Objectifs opérationnels de l'OLT1	27
Tableau 11 : Objectifs opérationnels de l'OLT2	27
Tableau 12 : Objectifs opérationnels de l'OLT3	28
Tableau 13 : Objectifs opérationnels de l'OLT4	29
Tableau 14 : Objectifs opérationnels de l'OLT5	30
Tableau 15 : Objectifs opérationnels de l'OLT6	31
Tableau 16 : Exemple de tableau de bord synthétique niveau 1 (enjeu marais)	33
Tableau 17 : Tableau de bord synthétique niveau 2	34
Tableau 18 : Grille de lecture des métriques des indicateurs d'état de conservation	34
Tableau 19 : Stratégie à long terme pour l'enjeu « marais »	35
Tableau 20 : Grille de lecture des métriques des indicateurs d'état de conservation des marais	37
Tableau 21 : Stratégie du plan de gestion pour l'enjeu « marais »	38
Tableau 22 : Stratégie à long terme pour l'enjeu « capacité d'accueil des étangs et des mares pour la biodiversité »	39
Tableau 23 : Grille de lecture des métriques des indicateurs d'état de conservation des étangs et mares	40
Tableau 24 : Stratégie du plan de gestion pour l'enjeu « capacité d'accueil des étangs et des mares pour la biodiversité »	41
Tableau 25 : Stratégie à long terme pour l'enjeu « capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches pour la biodiversité »	42
Tableau 26 : Grille de lecture des métriques des indicateurs d'état de conservation des prairies et pelouses sèches	43
Tableau 27 : Stratégie du plan de gestion pour l'enjeu « capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches pour la biodiversité »	44
Tableau 28 : Stratégie à long terme pour le facteur clé de réussite « Ancrage territorial »	45
Tableau 29 : Stratégie du plan de gestion pour le facteur clé de réussite « Ancrage territorial »	47
Tableau 30 : Stratégie du plan de gestion pour le facteur clé de réussite « Connaissances naturalistes et scientifiques »	50
Tableau 31 : Stratégie du plan de gestion pour le facteur clé de réussite « fonctionnement de la Réserve Naturelle »	51
Tableau 32 : Nomenclature des opérations	56
Tableau 33 : Liste des opérations programmées entre 2023 et 2032	57
Tableau 34 : Calendrier des opérations programmées entre 2023 et 2032	60
Tableau 35 : Répartition du temps de travail du conservateur entre 2023 et 2032	63
Tableau 36 : Répartition du temps de travail du garde-technicien entre 2023 et 2032	67
Tableau 37 : Répartition du temps de travail du comptable entre 2023 et 2032	70
Tableau 38 : Coûts prévisionnels de gestion	71
Tableau 39 : Budget prévisionnel	72
Tableau 40 : Budget prévisionnel détaillé	73
Tableau 41 : Plan de financement prévisionnel décennal 2023-2032	77
Tableau 42 : Plan de financement prévisionnel quinquennal 2023-2027	77

TOME 2 : Stratégie de conservation de la réserve naturelle



Crédit photo : D. Jungers

Partie 1 : Stratégie de conservation

I. Enjeux de la réserve naturelle et facteurs clés de réussite

Depuis le précédent plan de gestion (2013-2022), une nouvelle méthodologie d'élaboration des plans de gestion a été mise en place au niveau national. Cette dernière a entraîné des modifications dans l'arborescence du plan de gestion et dans la définition des enjeux de la réserve et des objectifs du plan de gestion. Cependant, la gestion d'un site naturel résulte d'une vision stratégique sur le long terme et une continuité doit donc être établie entre chaque plan de gestion dans la définition des enjeux et des objectifs. Ainsi, dans chaque partie, un rappel sera fait de l'intitulé correspondant dans l'ancien plan de gestion et des évolutions stratégiques apportées.

Les niveaux de responsabilité ont été évalués à partir d'une méthodologie rigoureuse (cf. tome 1 diagnostic chapitre 3.2) dépassant les statuts de protection ou de menace et prenant en compte un ensemble de critères permettant de dégager les enjeux réels basés sur la connaissance des espèces et du territoire. Sur les 99 habitats élémentaires recensés, 51 sont patrimoniaux et la réserve a une responsabilité de conservation pour 13 d'entre eux. Pour les espèces, parmi les 2875 espèces connues, 237 sont patrimoniales et la réserve a une responsabilité de conservation pour 49 d'entre elles dont 13 espèces végétales, 1 espèce de champignons, 16 espèces de vertébrés et 19 espèces d'invertébrés. Parmi celles-ci, 12 espèces présentent un intérêt majeur pour la réserve.

Tableau 1 : Nombre d'habitats et d'espèces recensés, patrimoniaux et à responsabilité sur la réserve

Thématique		Nombre d'habitats élémentaires	Nombre d'habitats patrimoniaux	Nombre d'habitats à responsabilité
Habitats		99	51	13
Thématique		Nombre de taxons recensés	Nombre de taxons patrimoniaux	Nombre de taxons à responsabilité
Flore et fonge	Flore vasculaire	756	32	8
	Characées	17	12	2
	Bryophytes	121	13	3
	Lichens	125	10	-
	Champignons	295	16	1
Vertébrés	Oiseaux	201	21	7
	Mammifères	47	12	5
	Amphibiens	12	10	3
	Reptiles	11	10	1
	Poissons	14	1	-
Invertébrés	Lépidoptères	481	20	6
	Odonates	50	16	1
	Orthoptères	42	12	2
	Coléoptères	449	20	3
	Araignées	108	23	4
	Mollusques	93	9	3
	Hémiptères	17	-	-
	Hyménoptères	19	-	-
	Annélides	7	-	-
	Diptères	3	-	-
	Crustacés	2	-	-
	Dictyoptères	2	-	-
	Névoptères	1	-	-
	Ephéméroptères	1	-	-
	Protistes	1	-	-
TOTAL		2875	237	49

Parmi les 51 habitats patrimoniaux, la réserve a une responsabilité de conservation pour 13 habitats dont 3 herbiers aquatiques, 2 pelouses ou prairies sèches, 1 prairie humide, 2 gazons amphibies et 5 habitats tourbeux. Pour rappel, les herbiers à characées comprennent 14 végétations différentes regroupées en un seul habitat.

Tableau 2 : Responsabilités de conservation de la réserve pour les habitats naturels

Habitat	Niveau de responsabilité
Herbiers aquatiques enracinés et immergés à Chara ou Nitella	Modéré
Herbiers aquatiques enracinés et immergés à Grande naïade (<i>Najas marina</i>)	Modéré
Herbiers aquatiques enracinés et immergés à Petite naïade (<i>Najas minor</i>)	Modéré
Pelouses xériques calcicoles à Fétuque à longues feuilles (<i>Festuca patzkei</i>)	Modéré
Prairies semi-sèches mésoxérophiles neutrophiles à calcicoles à Brome dressé (<i>Bromopsis erecta</i>) sur sol calcaire massif	Modéré
Prairies de fauche mésohygroclinophiles à assez humides et acidiphiles à Fétuque des prés (<i>Schedonorus pratensis</i>), Houlique laineuse (<i>Holcus lanatus</i>) et Avoine élevée (<i>Arrhenatherum elatius</i>)	Modéré
Gazons pionniers amphibies des grèves et vasières sablo-limoneuses à Souchet brun (<i>Cyperus fuscus</i>)	Modéré
Gazons amphibies des grèves et vasières à Laïche de Bohème (<i>Carex bohemica</i>)	Modéré
Bas-marais à Choin noircissant (<i>Schoenus nigricans</i>) et petites laïches (<i>Carex</i> spp.)	Modéré
Bas-marais tourbeux alcalins dominés par la Laïche faux panic (<i>Carex panicea</i>) et la Laïche de Davall (<i>Carex davalliana</i>)	Modéré
Cariçaias détrempeées et tremblantes à Laïche à utricules velus (<i>Carex lasiocarpa</i>)	Modéré
Radeaux flottants à Trèfle d'eau (<i>Menyanthes trifoliata</i>) et Potentille des marais (<i>Comarum palustre</i>)	Modéré
Roselières hautes et semi-aquatiques de Marisque (<i>Cladium mariscus</i>)	Modéré

Parmi les 85 espèces de flore et de fonge patrimoniale, la réserve a une responsabilité de conservation pour 14 d'entre elles. L'espèce ayant un niveau de responsabilité assez fort est une Bryophyte : *Drepanocladus lycopodioides*.

Tableau 3 : Responsabilités de conservation de la réserve pour la flore et la fonge

Groupe	Espèce	Niveau de responsabilité
FLORE	<i>Anacamptis fragrans</i> (Pollini) R.M.Bateman, 2003 Orchis à odeur de vanille	Modéré
FLORE	<i>Anacamptis palustris</i> (Jacq.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997 Orchis des marais	Modéré
FLORE	<i>Anemone rubra</i> Lam., 1783 Pulsatille rouge	Modéré
FLORE	<i>Carex bohémica</i> Schreb., 1772 Laîche de Bohème	Modéré
FLORE	<i>Najas marina</i> L., 1753 Naïade majeure	Modéré
FLORE	<i>Najas minor</i> All., 1773 Naïade mineure	Modéré
FLORE	<i>Rumex maritimus</i> L., 1753 Patience maritime	Modéré
FLORE	<i>Sparganium natans</i> L., 1753 Rubanier nain	Modéré
CHARACEES	<i>Chara aculeolata</i> Kütz., 1843	Modéré
CHARACEES	<i>Chara strigosa</i> A.Braun, 1847	Modéré
BRYOPHYTES	<i>Drepanocladus lycopodioides</i> (Brid.) Warnst., 1903	Assez fort
BRYOPHYTES	<i>Ephemerum cohaerens</i> (Hedw.) Hampe, 1837	Modéré
BRYOPHYTES	<i>Physcomitrium eurystomum</i> Sendtn., 1841	Modéré
FONGE	<i>Entoloma bloxamii</i> (Berk. & Broome) Sacc., 1887	Modéré

Sur les 54 espèces de vertébrés patrimoniaux, la réserve des Étangs de Mépieu a une responsabilité de conservation pour 16 espèces dont 7 d'oiseaux, 5 de mammifères, 3 d'amphibiens et 1 de reptile. Les espèces ayant un niveau de responsabilité assez fort sont la Rousserolle turdoïde, le Busard des roseaux, la Locustelle lusciniôide et la Cistude d'Europe.

Tableau 4 : Responsabilités de conservation de la réserve pour les vertébrés

Groupe	Espèce	Niveau de responsabilité
OISEAUX	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Linnaeus, 1758) Rousserolle turdoïde	Assez fort
OISEAUX	<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766 Héron pourpré	Modéré
OISEAUX	<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758) Fuligule milouin	Modéré
OISEAUX	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758) Busard des roseaux	Assez fort
OISEAUX	<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766) Blongios nain	Modéré
OISEAUX	<i>Locustella luscinioides</i> (Savi, 1824) Locustelle lusciniôide	Assez fort
OISEAUX	<i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773) Nette rousse	Modéré
MAMMIFERES	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774) Barbastelle d'Europe	Modéré
MAMMIFERES	<i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1817) Murin de Bechstein	Modéré
MAMMIFERES	<i>Myotis emarginatus</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806) Murin à oreilles échancrées	Modéré
MAMMIFERES	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774) Grand Rhinolophe	Modéré
MAMMIFERES	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Borkhausen, 1797) Petit Rhinolophe	Modéré
AMPHIBIENS	<i>Hyla arborea arborea</i> (Linnaeus, 1758) Rainette verte	Modéré
AMPHIBIENS	<i>Pelodytes punctatus</i> (Daudin, 1803) Pélodyte ponctué	Modéré
AMPHIBIENS	<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768) Triton crêté	Modéré
REPTILES	<i>Emys orbicularis orbicularis</i> (Linnaeus, 1758) Cistude d'Europe	Assez fort

Sur les 93 espèces d'invertébrés patrimoniaux, la réserve a une responsabilité de conservation pour 19 espèces dont 1 d'odonate, 6 de lépidoptères, 2 d'orthoptères, 3 de coléoptères, 4 d'araignées et 3 de mollusques. Sept espèces ont un niveau de responsabilité assez fort de conservation : *Dolomedes plantarius*, *Macaria artesiaria*, *Synanthedon culiciformis*, *Synanthedon soffneri*, *Trebacosa europaea*, *Vertigo angustior* et *Vertigo moulinsiana*.

Tableau 5 : Responsabilités de conservation de la réserve pour les invertébrés

Groupe	Espèce	Niveau de responsabilité
ODONATES	<i>Leucorrhinia caudalis</i> (Charpentier, 1840) Leucorrhine à large queue	Modéré
LEPIDOPTERES	<i>Euphydryas aurinia</i> (Rottemburg, 1775) Damier de la Succise	Modéré
LEPIDOPTERES	<i>Horisme aquata</i> (Hübner, 1813) Horisme des Pulsatilles	Modéré
LEPIDOPTERES	<i>Lopinga achine</i> (Scopoli, 1763) Bacchante	Modéré
LEPIDOPTERES	<i>Macaria artesiaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775) Philobie des Saules	Assez fort
LEPIDOPTERES	<i>Synanthedon culiciformis</i> (Linnaeus, 1758) Sésie culiciforme	Assez fort
LEPIDOPTERES	<i>Synanthedon soffneri</i> Spatenka, 1983 Sésie du Chèvrefeuille	Assez fort
ORTHOPTERES	<i>Conocephalus dorsalis</i> (Latreille, 1804) Conocéphale des Roseaux	Modéré
ORTHOPTERES	<i>Tetrix bolivari</i> Saulcy in Azam, 1901 Tétrix caucasien	Modéré
COLEOPTERES	<i>Agabus affinis</i> (Paykull, 1798)	Modéré
COLEOPTERES	<i>Agabus melanarius</i> Aubé, 1837	Modéré
COLEOPTERES	<i>Hydroporus dorsalis</i> (Fabricius, 1787)	Modéré
ARAIGNEES	<i>Dolomedes plantarius</i> (Clerck, 1758)	Assez fort
ARAIGNEES	<i>Entelecara omissa</i> O. Pickard-Cambridge, 1902	Modéré
ARAIGNEES	<i>Tetragnatha isidis</i> (Simon, 1880)	Modéré
ARAIGNEES	<i>Trebacosa europaea</i> Szinetár & Kancsal, 2007	Assez fort
MOLLUSQUES	<i>Vallonia enniensis</i> (Gredler, 1856) Vallonie des marais	Modéré
MOLLUSQUES	<i>Vertigo angustior</i> Jeffreys, 1830 Vertigo étroit	Assez fort
MOLLUSQUES	<i>Vertigo moulinsiana</i> (Dupuy, 1849) Vertigo de Des Moulins	Assez fort

Les responsabilités de la RNR des étangs de Mépieu se concentrent sur trois grands types de milieux : les marais, les étangs et les pelouses sèches. Chacun de ces milieux abrite des habitats et des espèces pour lesquels la réserve a une responsabilité de conservation. Le plan de gestion doit donc avoir pour objectif d'atteindre et de maintenir ces habitats et espèces dans un bon état de conservation mais également de maintenir la diversité biologique dans son ensemble. La richesse biologique et la connectivité des milieux sont des éléments clés du bon fonctionnement des écosystèmes.

Tableau 6 : Synthèse des niveaux de responsabilité des habitats et des espèces

Niveau de responsabilité	Habitat	Flore et fonge	Faune
Assez fort		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Drepanocladus lycopodioides</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Acrocephalus arundinaceus</i> • <i>Circus aeruginosus</i> • <i>Dolomedes plantarius</i> • <i>Emys orbicularis</i> • <i>Locustella luscinioides</i> • <i>Macaria artesiaria</i> • <i>Synanthedon culiciformis</i> • <i>Synanthedon soffneri</i> • <i>Trebacosa europaea</i> • <i>Vertigo angustior</i> • <i>Vertigo moulinsiana</i>
Modéré	<ul style="list-style-type: none"> • Bas-marais à <i>Schoenus nigricans</i> • Bas-marais à <i>Carex panicea</i> et <i>C. davalliana</i> • Cariçaies à <i>Carex lasiocarpa</i> • Cladiaies à <i>Cladium mariscus</i> • Gazons à <i>Carex bohemica</i> • Gazons à <i>Cyperus fuscus</i> • Herbiers à <i>Chara</i> ou <i>Nitella</i> • Herbiers à <i>Najas marina</i> • Herbiers à <i>Najas minor</i> • Pelouses à <i>Festuca patzkei</i> • Prairies à <i>Bromopsis erecta</i> • Prairies à <i>Schedonorus pratensis</i>, <i>Holcus lanatus</i> et <i>Arrhenatherum elatius</i> • Radeaux à <i>Menyanthes trifoliata</i> et <i>Comarum palustre</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Anacamptis fragrans</i> • <i>Anacamptis palustris</i> • <i>Anemone rubra</i> • <i>Carex bohemica</i> • <i>Chara aculeolata</i> • <i>Chara strigosa</i> • <i>Entoloma bloxamii</i> • <i>Ephemerum cohaerens</i> • <i>Najas marina</i> • <i>Najas minor</i> • <i>Physcomitrium eurystomum</i> • <i>Rumex maritimus</i> • <i>Sparganium natans</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Agabus affinis</i> • <i>Agabus melanarius</i> • <i>Ardea purpurea</i> • <i>Aythya ferina</i> • <i>Barbastella barbastellus</i> • <i>Conocephalus dorsalis</i> • <i>Entelecara omissa</i> • <i>Euphydryas aurinia</i> • <i>Horisme aquata</i> • <i>Hydroporus dorsalis</i> • <i>Hyla arborea</i> • <i>Ixobrychus minutus</i> • <i>Leucorrhinia caudalis</i> • <i>Lopinga achine</i> • <i>Netta rufina</i> • <i>Myotis bechsteinii</i> • <i>Myotis emarginatus</i> • <i>Pelodytes punctatus</i> • <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> • <i>Rhinolophus hipposideros</i> • <i>Tetragnatha isidis</i> • <i>Tetrix bolivari</i> • <i>Triturus cristatus</i> • <i>Vallonia enniensis</i>

Tableau 7 : Synthèse des responsabilités de conservation suivant les milieux

Milieu	Habitat à responsabilité	Espèce de flore et de fonge à responsabilité	Espèce de faune à responsabilité
Marais	<ul style="list-style-type: none"> • Bas-marais à <i>Schoenus nigricans</i> • Bas-marais à <i>Carex panicea</i> et <i>C. davalliana</i> • Cariçaies à <i>Carex lasiocarpa</i> • Cladiaies à <i>Cladium mariscus</i> • Radeaux à <i>Menyanthes trifoliata</i> et <i>Comarum palustre</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Anacamptis palustris</i> • <i>Chara aculeolata</i> • <i>Chara strigosa</i> • <i>Sparganium natans</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Acrocephalus arundinaceus</i> • <i>Ardea purpurea</i> • <i>Circus aeruginosus</i> • <i>Conocephalus dorsalis</i> • <i>Dolomedes plantarius</i> • <i>Emys orbicularis</i> • <i>Entelecara omissa</i> • <i>Euphydrys aurinia</i> • <i>Hyla arborea</i> • <i>Ixobrychus minutus</i> • <i>Locustella luscinioides</i> • <i>Macaria artesiaria</i> • <i>Pelodytes punctatus</i> • <i>Tetrix bolivari</i> • <i>Tetragnatha isidis</i> • <i>Trebacosa europaea</i> • <i>Vallonia enniensis</i> • <i>Vertigo angustior</i> • <i>Vertigo moulinsiana</i>
Étangs et mares	<ul style="list-style-type: none"> • Gazons à <i>Carex bohemica</i> • Gazons à <i>Cyperus fuscus</i> • Herbiers à <i>Chara</i> ou <i>Nitella</i> • Herbiers à <i>Najas marina</i> • Herbiers à <i>Najas minor</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Carex bohemica</i> • <i>Drepanocladus lycopodioides</i> • <i>Ephemerum cohaerens</i> • <i>Najas marina</i> • <i>Najas minor</i> • <i>Physcomitrium eurystomum</i> • <i>Rumex maritimus</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Agabus affinis</i> • <i>Agabus melanarius</i> • <i>Aythya ferina</i> • <i>Emys orbicularis</i> • <i>Heterocerus aragonicus</i> • <i>Hydroporus dorsalis</i> • <i>Hyla arborea</i> • <i>Leucorrhinia caudalis</i> • <i>Netta rufina</i> • <i>Pelodytes punctatus</i> • <i>Synanthedon culiciformis</i> • <i>Triturus cristatus</i>
Prairies et pelouses sèches	<ul style="list-style-type: none"> • Pelouses à <i>Festuca patzkei</i> • Prairies à <i>Bromopsis erecta</i> • Prairies à <i>Schedonorus pratensis</i>, <i>Holcus lanatus</i> et <i>Arrhenatherum elatius</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Anacamptis fragrans</i> • <i>Anemone rubra</i> • <i>Entoloma bloxamii</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Emys orbicularis</i> • <i>Horisme aquata</i> • <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
Boisements, haies et fourrés		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Entoloma bloxamii</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Barbastella barbastellus</i> • <i>Hyla arborea</i> • <i>Lopinga achine</i> • <i>Myotis bechsteinii</i> • <i>Myotis emarginatus</i> • <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> • <i>Rhinolophus hipposideros</i> • <i>Synanthedon soffneri</i> • <i>Triturus cristatus</i>

Le diagnostic a précisé les responsabilités de la réserve et permis de définir 3 enjeux de conservation et 3 facteurs clés de réussite. Nous avons choisi de ne pas retenir les milieux forestiers dans les enjeux car ils dépendent d'autres plans de gestion (ONF et CRPF) sur des pas de temps différents du plan de gestion de la RNR et nous les avons ainsi traités dans le facteur clé n°2 : ancrage territorial.

Enjeu 1 : Les marais

Ces milieux se retrouvent d'une part, sur des sols hydromorphes où la saturation en eau se traduit par des traits d'hydromorphie rédoxiques ou réductiques débutants à moins de 50 cm de la surface et qui se prolongent ou s'intensifient en profondeur avec parfois un épisolum humifère, et d'autre part, sur des histosols (sols tourbeux) qui ont une épaisseur d'horizon histique supérieure à 50 cm. Ces tourbières topogènes se retrouvent dans toutes les zones submergées de manière très prolongée voire permanente, mais pas trop profondes afin qu'il y existe une végétation hygrophile et aquatique. Dans ces tourbières, la production de matière végétale est importante mais l'hydromorphie du sol empêche les processus d'humification, ce qui provoque son accumulation sous forme de tourbe. L'abandon de la fauche de ces milieux a entraîné le développement de la cladiaie au détriment de cypéracées denses et peu élevées. Afin de limiter cette transformation et de permettre la pêche, la chasse ou l'irrigation, des seuils ont été créés dans les années 1970 sur les exutoires du Marterin et de l'Ambossu. Cette augmentation et stabilisation du niveau d'eau a été favorable au développement et au maintien de la cladiaie mais également aux ligneux sur les berges.

Parmi les roselières, les cladiaies à *Cladium mariscus* et les roselières à *Phragmites australis* sont les plus abondantes sur la réserve et recouvrent la majorité des marais de l'Ambossu, du Marterin, de Neyrieu et de Champdieu. Il existe 13 autres types de roselières, magnocariçaies et mégaphorbiaies présentes en mélange ou sur de petites surfaces dans ces deux végétations dominantes. Ces habitats se développent sur les rives ou les parties un peu plus ouvertes des marais.

Les marais abritent de nombreuses espèces patrimoniales, notamment sur les habitats tourbeux et les roselières.

Enjeu 2 : La capacité d'accueil des étangs et mares pour la biodiversité

Les étangs sont d'origine anthropique, ils abritent une importante diversité d'habitats et d'espèces végétales ou animales liées aux eaux calcaires méso-eutrophes. En l'absence de gestion, un étang se comblera naturellement jusqu'à disparaître. La gestion dynamique par évologie, vidange et mise en assec permet de minéraliser les vases, diminuant ainsi la trophie et évitant le comblement, et de maintenir une succession de végétations spécifiques rares et menacées. L'assec permet le développement des habitats de grève humide, la stimulation des roselières et le renouvellement des herbiers aquatiques. Suite à la remise en eau (évologie), les herbiers à characées se développent et sont progressivement remplacés au fil des années par des herbiers à naïades, à myriophylles et à potamots puis par des herbiers flottants à utriculaires. Au bout de quelques années les tapis de nénuphars deviennent majoritaires. Le Grand étang et l'étang Barral sont vidangés tous les 5 ans et mis en assec tous les 10 ans en décalé pour permettre le maintien des espèces aquatiques.

Les herbiers aquatiques sont les habitats les plus diversifiés sur la réserve avec 31 communautés végétales inventoriées dont 14 herbiers à characées. Des végétations de grève se développent pendant les assecs des étangs et sur les berges exondées, dont deux habitats d'intérêt communautaire : les pelouses pionnières à Laïche de Bohême (*Carex bohemica*) et les gazons pionniers des vasières sablo-limoneuses à Souchet brun (*Cyperus fuscus*).

Le maintien d'une bonne qualité d'eau des étangs est directement lié à la mise en place de mesures agricoles favorables sur les parcelles connexes.

Les mares étant dépourvues de poissons, ce sont d'excellents habitats pour la reproduction des amphibiens et des invertébrés aquatiques.

Enjeu 3 : La capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches pour la biodiversité

Les pelouses et prairies sèches se forment sur un sol peu épais, oligotrophe à mésotrophe. Elles sont majoritairement présentes dans la prairie de Sormier, à côté de la partie sud du Marterin et sur la partie est de la prairie de Barmotte.

La dynamique naturelle fait évoluer en quelques années les pelouses pionnières à plantes annuelles en pelouses sèches à plantes vivaces, puis en ourlets de végétation ligneuse jusqu'aux accrues forestiers et aux forêts. En l'absence de perturbations naturelles, la gestion par fauche et/ou pâturage permet le maintien des milieux ouverts et a prouvé son efficacité dans la préservation des espèces patrimoniales.

La partie de la parcelle de Sormier qui avait été mise en jachère a eu son sol déstructuré, sa restauration est plus lente comme le montre la présence d'espèces introduites envahissantes et le développement des ronciers qu'il est nécessaire de contenir annuellement par broyage.

Deux prairies mésophiles de fauche sont présentes à Barmotte et à l'ouest de l'étang Barral. Ce sont d'anciennes cultures reconverties en prairies et désormais caractérisées par l'Avoine élevée (*Arrhenatherum elatius*), par de nombreuses espèces de graminées et par quelques espèces exotiques résultant de la mise en culture. Ces prairies, ainsi que d'autres parcelles proches de la réserve, sont fauchées tous les ans par un agriculteur local pour faire du foin. Leur capacité d'accueil d'espèces patrimoniales devrait s'accroître au fil du temps.

Figure 1 : Localisation des marais (enjeu n°1)

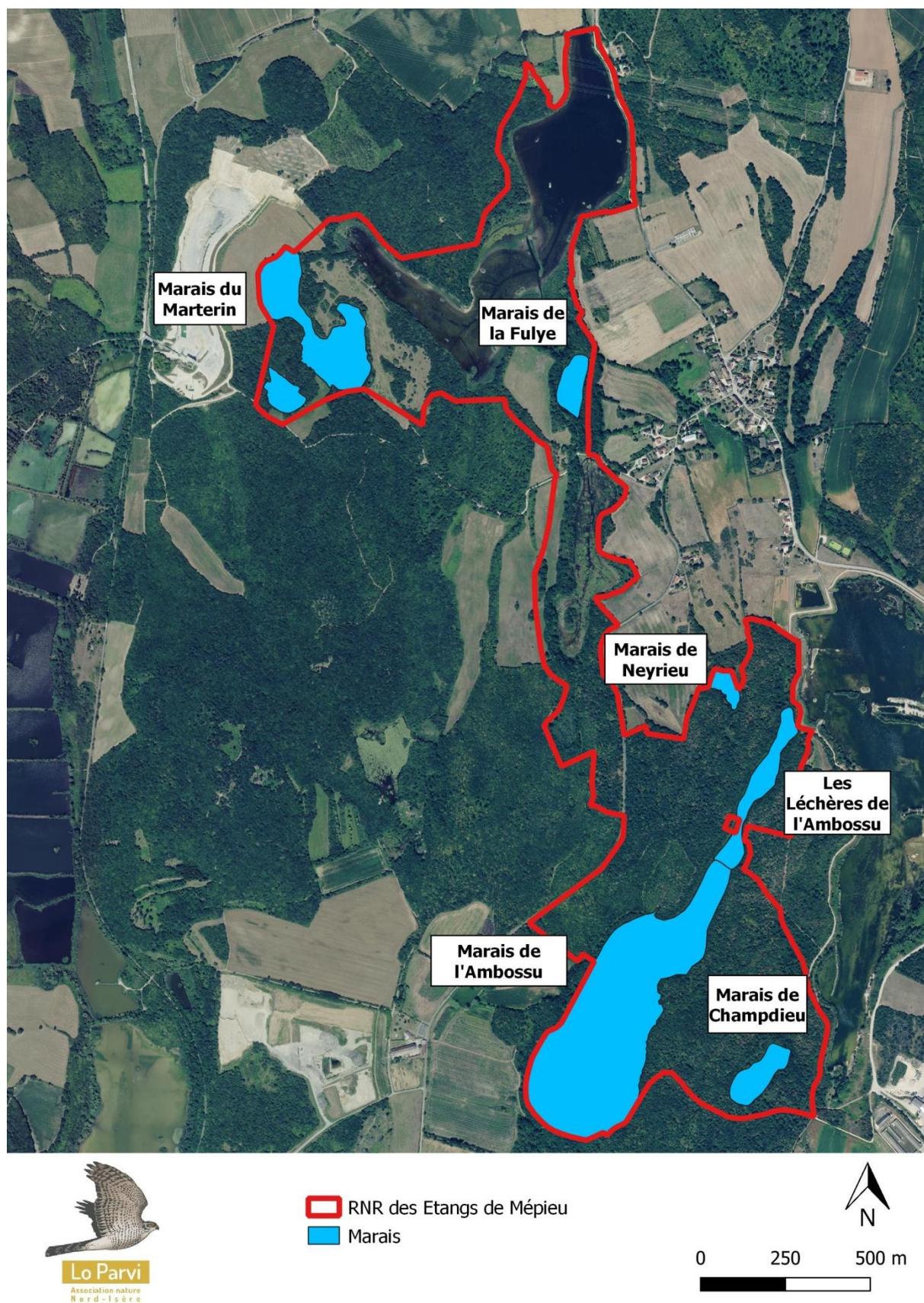
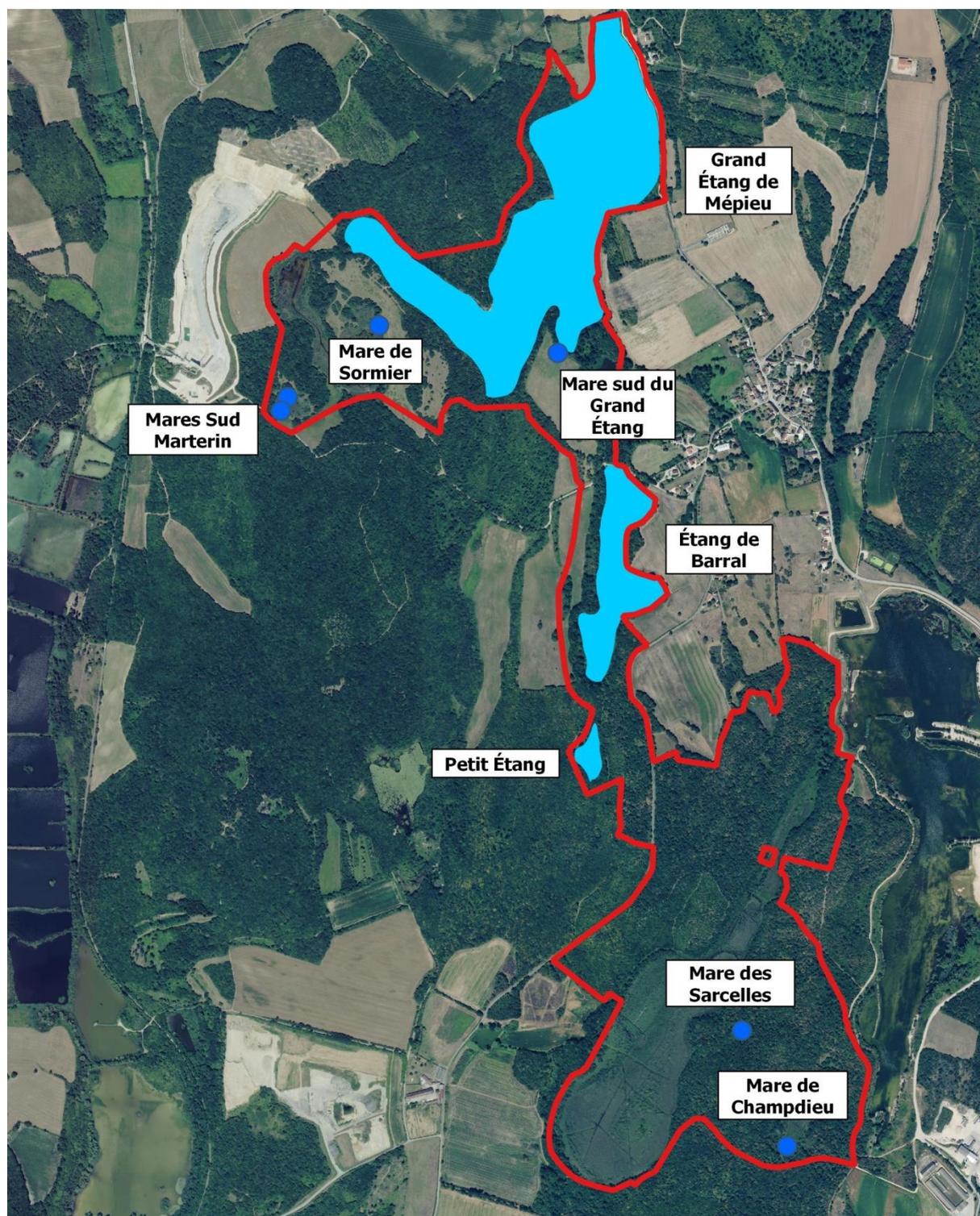


Figure 2 : Localisation des étangs et mares (enjeu n°2)



-  RNR des Etangs de Mépieu
-  Mares
-  Étangs

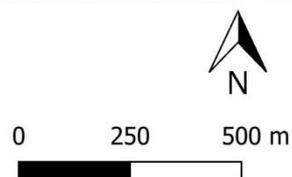
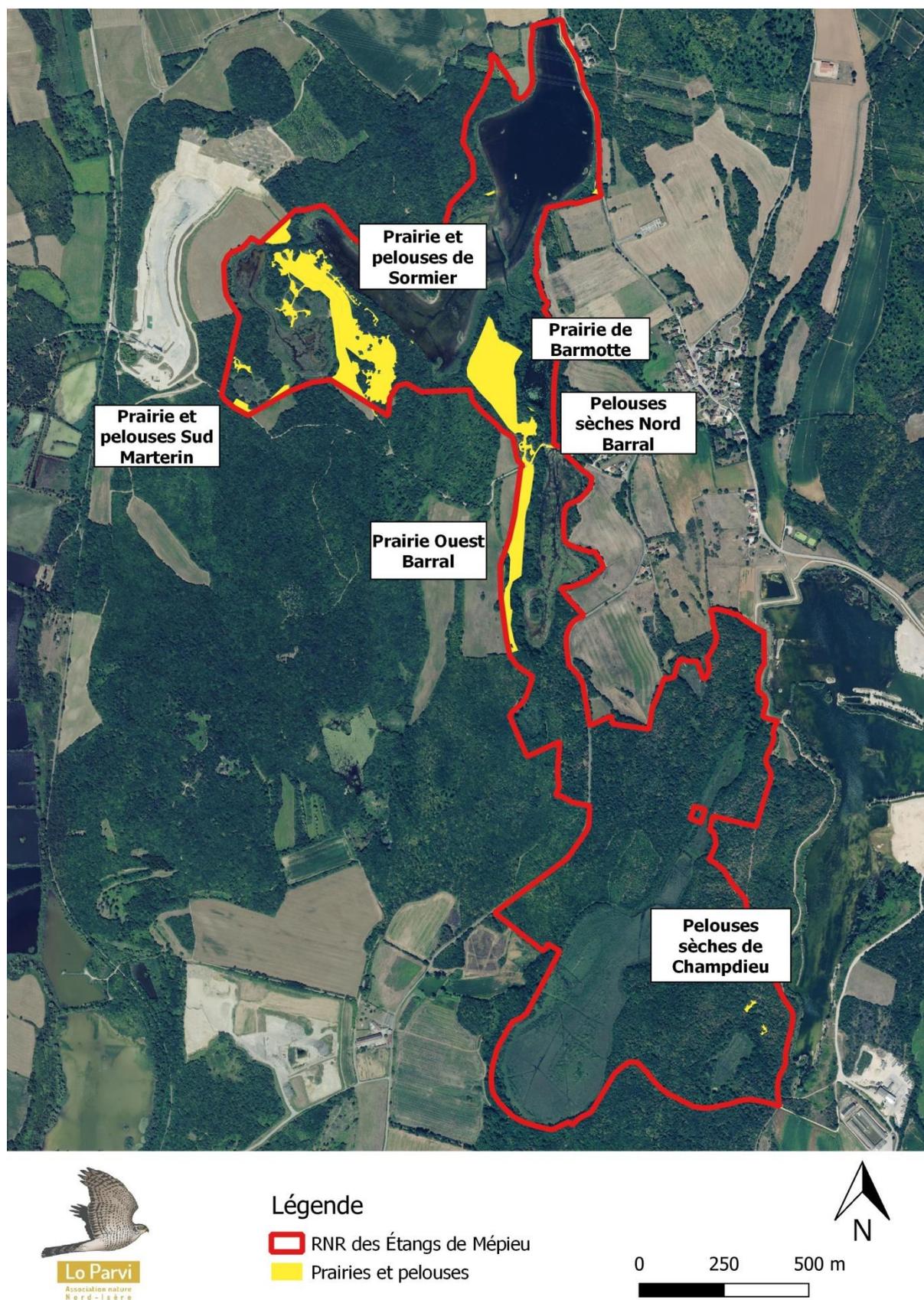


Figure 3 : Localisation des prairies et pelouses sèches (enjeu n°3)



Facteur clé 1 : Fonctionnement de la réserve

L'outil « réserve naturelle » est l'un des dispositifs de protection de la biodiversité les plus forts en France. La gestion de la RNR des Étangs de Mépieu est confiée par le Conseil régional Auvergne-Rhône-Alpes à l'association Lo Parvi. Le fonctionnement de la réserve est assuré par le programme stratégique du plan de gestion et par les réunions du comité consultatif qui contrôlent et valident les actions de gestion visant la conservation des enjeux.

La gouvernance de la réserve et l'intégration des missions dans l'équipe de Lo Parvi permettent de réaliser les objectifs et opérations prévus par le plan de gestion. Ces missions comprennent notamment le suivi administratif et financier, le suivi et la réalisation d'opérations de gestion, de suivis scientifiques et de police de la nature.

Facteur clé 2 : Ancrage territorial

L'ancrage territorial est essentiel pour assurer les enjeux de conservation du site. L'intégration de la réserve dans la vie de la commune permet une appropriation locale forte par les habitants. Les relations établies entre Lo Parvi et la société Vicat permettent la création de nombreux milieux pionniers favorables à la biodiversité dans la carrière voisine qui pourra à l'avenir être intégrée à la réserve. Les acteurs locaux tels que les chasseurs ou les agriculteurs participent pleinement à la gestion de la réserve, au maintien, à l'amélioration de l'état de conservation et à la qualité de l'eau sur le site. La mise en place de la pêche traditionnelle au filet lors des vidanges d'étangs permet l'intégration de la population locale à la vie de la réserve.

Les plans de gestion forestiers rédigés par les organismes locaux (ONF/expert forestier-CNPF), en lien étroit avec le gestionnaire de la réserve, visent à accroître la biodiversité forestière notamment par la mise en place d'îlots de sénescence, le maintien des arbres habitats, la conservation de gros bois mort et doit être maintenue pour prouver son efficacité sur le long terme.

La sensibilisation du public et l'éducation à l'environnement sont essentielles à la bonne compréhension des enjeux et du rôle de la réserve dans la préservation de la biodiversité auprès des scolaires et du grand public. Les animations doivent être poursuivies et les outils pédagogiques mis en place doivent continuer à être diffusés et améliorés dans cet objectif.

Facteur clé 3 : Connaissances naturalistes et scientifiques

Comme l'a prouvé le précédent plan de gestion, la connaissance du patrimoine naturel est indispensable à la compréhension du site, de ses responsabilités et des effets de la gestion sur les écosystèmes (impact de la fauche sur le cortège floristique des prairies, pression de pâturage sur les pelouses sèches, assec des étangs, etc.). La connaissance acquise au cours des 10 années passées a permis de doubler le nombre d'espèces connues, de faire des découvertes importantes pour la connaissance de la biodiversité au niveau régional et d'intégrer de nouvelles espèces aux enjeux du site (importance des mares temporaires pour les coléoptères aquatiques, des marais pour les araignées et les mollusques, etc.). Les efforts mis en place doivent donc être poursuivis afin de préciser les populations des espèces ayant les responsabilités les plus fortes, de suivre leur évolution, notamment face aux changements globaux, et d'améliorer la connaissance de groupes encore inconnus ou insuffisamment prospectés. L'amélioration des connaissances de la réserve naturelle se répercute sur les autres espaces protégés de l'Isle Crémieu par diffusion des données aux autres organismes gestionnaires et profite ainsi à l'ensemble de la biodiversité locale. De nombreux partenariats sont possibles avec des associations, bureaux d'études et naturalistes spécialisés qui recherchent des sites d'études et avec des universités de recherche (Lyon, Grenoble, Chambéry pour les plus proches).

Tableau 8 : Evolution de la définition des enjeux entre les plans de gestion

Enjeux Plan de Gestion n°3		Enjeux et facteurs clés Plan de Gestion n°4
Végétation à Marisque	➔	Enjeu 1 : Les marais
Mares		Enjeu 2 : La capacité d'accueil des étangs et mares pour la biodiversité
Étangs, herbiers aquatiques, végétations de grèves	➔	
Pelouses sèches à orchidées et dalles calcaires	➔	Enjeu 3 : La capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches pour la biodiversité
Prairies de fauche et de pâture mésophiles		
Agriculture		Facteur clé 1: Fonctionnement de la réserve
Gestion forestière		
Chasse, Pêche		Facteur clé 2 : Ancrage territorial
Carrières		
Actes contrevenants	➔	
Fréquentation et activités touristiques		
Animations scolaires		
Evolution des habitats, inventaire naturaliste permanent, taxons méconnus		Facteur clé 3 : Connaissances naturalistes et scientifiques

II. Des enjeux aux objectifs à long terme

Définition

Un Objectif à long terme (OLT) définit l'état du patrimoine naturel ou le fonctionnement souhaité par rapport à la situation actuelle qu'il faut viser pour préserver l'enjeu auquel il répond. Un OLT est donc un choix stratégique, une décision politique engageant les acteurs de la réserve sur le long terme et qui guide leurs décisions. Dans la mesure du possible, un OLT s'appuie sur un état de référence et un niveau d'exigence, donc des conditions à remplir pour être atteint.

Un objectif à long terme (OLT) répond en général à un enjeu unique. Ceux-ci ont vocation à rester les mêmes dans la succession des plans de gestion, même s'ils sont atteints (dans ce cas un « améliorer » pourra devenir un « maintenir »), sauf évolution des connaissances ou bouleversement majeur du site.

Le diagnostic de la réserve a fait émerger 3 enjeux de conservation et 3 facteurs clés de réussite qui ont conduit à la définition de 6 Objectifs à Long Terme (OLT) dont 3 sont relatifs à la conservation des milieux naturels de la réserve et des espèces associées. Chaque OLT est présenté suivant l'enjeu auquel il correspond avec la description des résultats attendus.

Tableau 9 : Objectifs à long terme (OLT)

Enjeux	Code	Intitulé de l'OLT
Enjeu 1 : Les marais	OLT 1	Maintenir la diversité des milieux palustres
Enjeu 2 : La capacité d'accueil des étangs et mares pour la biodiversité	OLT 2	Maintenir la capacité d'accueil des étangs et des mares
Enjeu 3 : La capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches pour la biodiversité	OLT 3	Améliorer la capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches
Facteurs clés de réussite	Code	Intitulé de l'OLT
Facteur clé 1 : Fonctionnement de la réserve	OLT 4	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle
Facteur clé 2 : Ancrage territorial	OLT 5	Améliorer l'ancrage territorial de la Réserve Naturelle
Facteur clé 3 : Connaissances naturalistes et scientifiques	OLT 6	Améliorer en continu les connaissances naturalistes et scientifiques

Enjeu 1 : Les marais

OLT 1 : Maintenir la diversité des milieux palustres

Les marais sont des milieux riches et diversifiés abritant de nombreux habitats et espèces patrimoniaux pour la réserve. Ces milieux doivent donc être préservés afin de maintenir l'ensemble du cortège d'espèces remarquables. La gestion hydraulique des niveaux d'eau et l'entretien de la végétation sont des éléments essentiels permettant la conservation des milieux.

Etat de conservation de l'enjeu :

Ambossu : bon état, bonne gestion des niveaux d'eau, bonne épaisseur de tourbe, forte biodiversité, ouvrage de régulation de l'eau en mauvais état.

Marterin : gestion du niveau d'eau et pâturage /broyage, réagit plus aux modifications liées au changement climatique, fuite au niveau du barrage entraînant des assecs, état de conservation des habitats moyen.

Neyrieu et Champdieu : remplissage naturel rapide ainsi qu'assèchement, gestion par broyage périphérique, cladiaie en bon état de conservation.

Fulye : Ancienne tourbière exploitée, désormais en évolution libre vers son état initial.

Sur le long terme la réserve vise à avoir :

- une bonne qualité des eaux d'alimentation des marais,
- une saturation en eau des histosols,
- une turfigénèse active,
- une diversité des habitats et des espèces patrimoniales des milieux marécageux.

Evolution par rapport au précédent plan de gestion : La formulation de l'OLT a été légèrement modifiée pour tenir compte de la présence de marais non tourbeux.

Ancien OLT : *B : Conserver la diversité des habitats tourbeux (3 ha de bas-marais et 11 ha de cladiaie) et les espèces associées*

Enjeu 2 : La capacité d'accueil des étangs et mares pour la biodiversité

OLT 2 : Maintenir la capacité d'accueil des étangs et des mares

Les étangs et les mares de la réserve accueillent des communautés végétales et des populations d'espèces à responsabilité particulièrement remarquables pour le département de l'Isère et la région Auvergne Rhône-Alpes. La dynamique naturelle de ces milieux nécessite une gestion hydraulique particulière et régulière par vidange des étangs et entretien des mares.

Etat de conservation de l'enjeu :

Étangs figurant parmi les plus riches en herbiers aquatiques du département de l'Isère.

Sur le long terme la réserve vise à avoir :

- des successions dynamiques des herbiers aquatiques,
- des végétations typiques des assecs,
- le maintien de la population de Cistude,
- le maintien de la dynamique des populations d'amphibiens,
- le maintien de la diversité des coléoptères aquatiques,
- la reproduction d'anatidés patrimoniaux comme le Fuligule milouin et la Nette rousse,
- la reproduction de la Leucorrhine à large queue.

Evolution par rapport au précédent plan de gestion : les étangs et les mares ont été regroupés sous un seul OLT puisque ces milieux abritent des espèces et des habitats proches.

Anciens OLT :

- *C : Conserver les étangs piscicoles (Grand Étang et Barral) avec les différentes ceintures de végétation (herbiers aquatiques, grèves à annuelles, roselières occupant 20%) et les espèces associées*
- *E : Entretien un réseau de mares*

Enjeu 3 : La capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches pour la biodiversité

OLT 3 : Améliorer la capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches

Les pelouses et prairies de la réserve ont été impactées par les pratiques agricoles passées. La conservation d'une mosaïque de milieux et le maintien de pratiques pastorales (pâture, fauche, broyage des ligneux) adaptées aux milieux et aux enjeux permettent l'amélioration de l'état de conservation des prairies et pelouses sèches et la diversification des communautés et cortèges d'espèces. La diversification des pratiques de gestion des milieux ouverts est favorable à une diversification des communautés végétales et des cortèges d'espèces sur l'ensemble de la réserve.

Etat de conservation de l'enjeu :

Capacité d'accueil potentiellement améliorable.

Sur le long terme la réserve vise à :

- avoir des milieux oligotrophes pour accueillir le cortège végétal typique des prairies et pelouses sèches,
- maintenir les espèces patrimoniales.

Evolution par rapport au précédent plan de gestion : Les pelouses et prairies étant des milieux ouverts nécessitant une gestion pastorale, ils ont été regroupés sous un seul OLT afin d'avoir une vision stratégique de la gestion des milieux ouverts sur l'ensemble de la réserve.

Anciens OLT :

- *A : Maintenir une mosaïque de pelouses sèches (4,5 ha intégrant des ourlets et manteaux forestiers) et les espèces associées*
- *D : Conserver les prairies mésophiles mésotrophes (7,5 ha)*

Facteur clé 1 : Fonctionnement de la réserve

OLT 4 : Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle

La réussite de la gestion et de la préservation du patrimoine naturel dépend d'une bonne organisation de la gouvernance, mais aussi d'une gestion administrative et financière précise.

Le gestionnaire, pour mener à bien le programme d'actions, doit disposer des moyens humains et financiers nécessaires. L'organisation de l'équipe de gestion de la RNR, le maintien de partenaires pour la gestion, autant que de partenaires financiers, seront autant de tâches à planifier.

L'évaluation annuelle et finale du plan de gestion, de même que l'élaboration du prochain plan, sont à prendre en compte et à planifier précisément.

D'autres actions devront être mises en œuvre, comme la participation aux réseaux des réserves naturelles de France, l'alimentation des bases de données, les réponses aux sollicitations extérieures à la RNR, etc.

Etat actuel du facteur clé :

La gestion est assurée depuis 20 ans par Lo Parvi. L'évaluation du précédent plan de gestion indique une mise en œuvre complète et efficace des actions programmées et l'atteinte des objectifs opérationnels fixés.

Sur le long terme la réserve vise à maintenir et assurer une gestion efficace de la réserve au niveau administratif, technique et financier.

Evolution par rapport au précédent plan de gestion : Auparavant les missions administratives étaient regroupées dans des opérations transversales et n'étaient pas intégrées à un OLT spécifique.

Facteur clé 2 : Ancrage territorial

OLT 5 : Améliorer l'ancrage territorial de la Réserve Naturelle

La réserve est le siège de nombreux usages et pratiques anthropiques. Certaines activités ont pu ou peuvent porter atteinte à l'intégrité des habitats et des espèces. Un encadrement de ces pratiques est nécessaire ainsi qu'une surveillance des actes contrevenants. L'éducation à l'environnement et la communication sont des domaines clés nécessaires à une bonne compréhension des enjeux et de la réglementation du site.

Une partie des boisements de la réserve est visée par deux documents de gestion différents. Le bois de Champdieu autour du marais de l'Ambossu est géré par un plan simple de gestion forestière (réalisé avant l'extension de la RNR et à renouveler en 2026) et le bois de la Gumine est géré par le plan communal d'aménagement forestier confié à l'ONF (validé par la Région en 2015). La conservation d'une partie de la réserve en libre évolution est nécessaire à la préservation d'un cortège d'espèces spécifiques liées au bois mort, aux vieux arbres et aux arbres à cavités.

Etat actuel du facteur clé :

Ancrage satisfaisant d'après les acteurs interrogés par le bureau d'études en charge de l'évaluation du précédent plan de gestion, Réserve Naturelle Volontaire au départ, bonne implication des acteurs locaux dans la gestion, située à proximité du village, site privé qui a été ouvert aux habitants du territoire, la Réserve Naturelle constitue une zone tampon entre la carrière et le village.

Sur le long terme la réserve vise à ce que les acteurs et le grand public aient:

- une bonne connaissance de la réserve, de son rôle et de ses actions
- un intérêt marqué pour la réserve, ses actions et ses animations
- une implication régulière dans la réserve

Evolution par rapport au précédent plan de gestion : Deux OLT de l'ancien plan de gestion sont désormais regroupés dans ce nouvel OLT.

Anciens OLT :

- *F : Accompagner la gestion forestière pour une bonne prise en compte des enjeux et biodiversité et conserver au moins 15% de la surface en libre évolution*
- *H : Garantir la protection du site, maîtriser la fréquentation et concilier les usages avec les enjeux de conservation*

Facteur clé 3 : Connaissances naturalistes et scientifiques

OLT 6 : Améliorer en continu les connaissances naturalistes et scientifiques

De nombreux groupes taxonomiques ont été peu, voire pas, inventoriés dans la réserve par manque de connaissances ou de moyens. Cependant, ces espèces sont tout de même présentes sur la réserve et sont impactées par la gestion mise en place. Seuls des études et inventaires menés par des spécialistes permettent d'intégrer ces cortèges d'espèces à la stratégie globale de gestion de la réserve. De plus, plusieurs universités de recherches sont présentes à proximité de la réserve et ont parfois besoin de sites d'étude.

Etat actuel du facteur clé :

Au cours du troisième plan de gestion, plusieurs inventaires ont été réalisés sur des groupes jusqu'à présent peu ou pas connus : characées, bryophytes, lichens, lépidoptères, orthoptères, coléoptères, araignées et mollusques. Ces études ont considérablement amélioré la connaissance sur la biodiversité présente sur la réserve. Le nombre d'espèces connues a pratiquement doublé et est passé de 1461 à 2877 en l'espace de 10 ans.

Cet OLT a pour objectif d'améliorer continuellement la compréhension du fonctionnement de la réserve afin d'intégrer ces connaissances dans la gestion du site.

Evolution par rapport au précédent plan de gestion : L'ancien OLT avait pour objectif d'évaluer l'évolution de la biodiversité sur la réserve et donc des actions de gestion. Désormais, dans la nouvelle méthodologie des plans de gestion, cette partie évaluation est incluse dans chaque objectif à long terme. Le lien entre cet ancien OLT et le nouveau est conservé puisque les thématiques se rejoignent dans l'amélioration des connaissances sur le fonctionnement du site.

Ancien OLT :

- *G : Evaluer l'évolution des habitats et des communautés*

Des objectifs à long terme aux objectifs opérationnels

Définition

Un Objectif opérationnel (OO) correspond à un choix de gestion à moyen terme établi au regard de l'analyse des facteurs qui influencent l'état des enjeux et l'atteinte des objectifs à long terme. L'atteinte successive des objectifs opérationnels contribue à l'atteinte de l'objectif à long terme (OLT). Les objectifs opérationnels doivent être clairement qualifiés et quantifiés afin d'être en mesure d'évaluer l'efficacité des mesures de gestion qui en découlent. Ils portent sur des facteurs d'origine naturelle ou anthropique à faire varier pour atteindre l'état de conservation visé par l'OLT. Ils supposent la mise en œuvre d'une ou de plusieurs actions afin d'être atteints.

Facteurs influençant la gestion

Facteurs d'origine anthropique :

- Existence d'une réglementation
- Changements globaux
- Espèces exotiques envahissantes
- Fragmentation des habitats
- Fréquentation touristique

Facteurs d'origine naturelle

- Dynamique naturelle des écosystèmes
- Maladies
- Diversité génétique

Facteurs de connaissance

- Manque de connaissances sur plusieurs taxons présents dans la réserve
- Manque de connaissances du fonctionnement des écosystèmes et de la gestion
- Evolution des connaissances

Facteurs liés au fonctionnement de la réserve

- Contexte politique et socio-économique
- Organisation de l'organisme gestionnaire
- Ressources humaines, financières et matérielles disponibles

Au total, 37 objectifs opérationnels ont été établis afin de répondre aux 6 objectifs à long terme. Ce nombre d'objectifs opérationnels est équivalent au précédent plan de gestion. Les objectifs opérationnels visent principalement à maintenir la gestion conservatoire sur chaque milieu et à encadrer les activités humaines.

OLT 1 : Maintenir la diversité des milieux palustres

Tableau 10 : Objectifs opérationnels de l'OLT1

Enjeu	OLT	Facteurs d'influence	Objectif Opérationnel
Enjeu 1 : Les marais	OLT 1 : Maintenir la diversité des milieux palustres	Gestion des niveaux d'eau (Ambossu et Marterin), changement climatique	OO 1.1 : Gérer les niveaux d'eau des marais à ouvrages
		Dynamique de la cladiaie (Marterin, Ambossu)	OO 1.2 : Limiter la dynamique naturelle de la cladiaie
		Dynamique ligneuse	OO 1.3 : Limiter la dynamique naturelle des ligneux
		Agriculture du bassin versant	OO 1.4 : Encourager des pratiques agricoles extensives sur le bassin versant
		Exploitation ancienne de tourbe	OO 1.5 : Restaurer le marais tourbeux de la Fulye

Les objectifs opérationnels fixés visent à :

- conserver un niveau d'eau élevé pour les marais de l'Ambossu et du Marterin,
- contrôler l'expansion de la cladiaie sur les habitats de bas-marais,
- limiter à maximum 20 % la surface occupée par les ligneux dans les marais (Ambossu, Marterin, Champdieu, Léchères de l'Ambossu, Neyrieu)
- maintenir une agriculture extensive avec un minimum d'apports d'intrants sur l'ensemble du bassin versant,
- obtenir un recouvrement total par les herbiers aquatiques du plan d'eau de la Fulye,
- augmenter l'épaisseur de tourbe du plan d'eau de la Fulye.

OLT 2 : Maintenir la capacité d'accueil des étangs et des mares

Tableau 11 : Objectifs opérationnels de l'OLT2

Enjeu	OLT	Facteurs d'influence	Objectif Opérationnel
Enjeu 1 : Capacité d'accueil des étangs et des mares pour la biodiversité	OLT 2 : Maintenir la capacité d'accueil des étangs et des mares	Dynamique ligneuse	OO 2.1 : Limiter la dynamique naturelle des ligneux
		Espèces exotiques envahissantes	OO 2.2 : Contrôler l'arrivée et l'expansion des espèces exotiques envahissantes
		Changement climatique	OO 2.3 : Mieux connaître les impacts du changement climatique sur les étangs et leur capacité d'accueil
		Fréquentation et activités autorisées (chasse, pêche)	OO 2.4 : Veiller au respect de la réglementation pour les activités dans la RNR
		Ouvrages de gestion des niveaux d'eau	OO 2.5 : Gérer les niveaux d'eau des étangs

Les objectifs opérationnels fixés visent à :

- limiter à maximum 50 % la surface occupée par les ligneux pour le petit Étang et maximum 20 % la surface occupée par les ligneux pour les autres étangs,
- maintenir les populations d'espèces exotiques envahissantes dans leur état actuel (les diminuer si possible),
- récolter des données d'évolution climatique,
- veiller au respect de la réglementation,
- conserver un maximum d'eau sur les étangs en hiver et au printemps et accentuer le marnage estival du Grand Étang.

Les mares de la réserve ont toutes été entretenues au cours du précédent plan de gestion. Ces milieux évoluant très doucement dans la réserve, aucune opération n'est prévue dans le présent plan de gestion même si la conservation de ces milieux est incluse dans cet OLT. Le diagnostic du prochain plan de gestion devra déterminer les mares nécessitant un entretien de la végétation ou un curage léger.

OLT 3 : Améliorer la capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches

Tableau 12 : Objectifs opérationnels de l'OLT3

Enjeu	OLT	Facteurs d'influence	Objectif Opérationnel
Enjeu 1 : Capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches pour la biodiversité	OLT 3 : Améliorer la capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches	Dynamique ligneuse et des espèces exotiques envahissantes	OO 3.1 : Limiter la dynamique naturelle des ligneux et des espèces exotiques envahissantes
		Fréquentation	OO 3.2 : Veiller au respect de la réglementation pour les activités dans la RNR

Les objectifs opérationnels fixés visent à :

- limiter à maximum 20 % la surface occupée par les ligneux sur les prairies et les pelouses sèches,
- limiter l'expansion des espèces exotiques envahissantes,
- veiller au respect de la réglementation.

OLT 4 : Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle Régionale

Tableau 13 : Objectifs opérationnels de l'OLT4

Facteur clé	OLT	Objectif Opérationnel
Facteur clé 1 : Fonctionnement de la Réserve Naturelle	OLT 4 : Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle Régionale	OO 4.1 : Organiser la gouvernance de la RNR
		OO 4.2 : Participer aux différents réseaux
		OO 4.3 : Mettre en oeuvre et évaluer le plan de gestion
		OO 4.4 : Participer à l'effort national de récolte des données naturalistes
		OO 4.5 : Organiser la gestion administrative et financière de la RNR
		OO 4.6 : Gérer le personnel et les stagiaires affectés à la RNR
		OO 4.7 : Mutualiser la recherche et les suivis scientifiques
		OO 4.8 : Acquérir, entretenir et renouveler le matériel nécessaire à la gestion de la RNR et aux animations pédagogiques
		OO 4.9 : Exporter les savoir-faire de la RNR

Les objectifs opérationnels fixés visent :

- une bonne gestion des moyens humains (temps et compétences) et matériel,
- une bonne gestion administrative et financière,
- un bon fonctionnement des réseaux (RNF, autres réseaux naturalistes, etc.),

Le fonctionnement pourra être évalué notamment à travers l'analyse du budget et de l'écart entre le budget nécessaire et les ressources mobilisables, à travers l'analyse d'ETP alloués à la gestion de la RNR, mais aussi plus généralement à partir de l'analyse du taux de réalisation des opérations prévues dans le programme d'actions.

OLT 5 : Améliorer l'ancrage territorial de la Réserve Naturelle Régionale

Tableau 14 : Objectifs opérationnels de l'OLT5

Facteur clé	OLT	Facteurs d'influence	Objectif Opérationnel
Facteur clé 2 : Ancrage territorial	OLT 5 : Améliorer l'ancrage territorial de la Réserve Naturelle Régionale	RNR connue localement mais pas par un public plus éloigné	OO 5.1 : Développer l'information sur la RNR
			OO 5.2 : Poursuivre « la culture Réserve » auprès des élus et propriétaires
			OO 5.3 : Faire découvrir la RNR
			OO 5.4 : Assurer la sécurité des cheminements dans la RNR
		Fréquentation et activités autorisées (chasse, pêche)	OO 5.5 : Veiller au respect de la réglementation pour les activités dans la RNR
		Fréquentation et activités non autorisées	OO 5.6 : Mieux informer sur la réglementation de la RNR et la richesse de son patrimoine naturel
		Plan d'aménagement forestier	OO 5.7 : Veiller au respect du plan d'aménagement forestier
		Plan simple de gestion forestière	OO 5.8 : Encourager la libre évolution dans le renouvellement du plan simple de gestion forestière
		Unité de traitement de la carrière en exploitation (Carrière Vicat)	OO 5.9 : Limiter la pollution lumineuse
			OO 5.10 : Encourager la réduction des émissions sonores liées à l'exploitation des carrières
Fin d'exploitation de la partie nord de la carrière Vicat	OO 5.11 : Etendre le périmètre de la RNR		

Les objectifs opérationnels fixés visent à :

- avoir des canaux d'information diversifiés,
- impliquer les élus et les propriétaires dans la gestion de la réserve naturelle,
- accueillir chaque année en moyenne 250 élèves et 100 personnes lors de visites guidées,
- canaliser la fréquentation et assurer la sécurité du public,
- veiller au respect de la réglementation,
- veiller au respect des prescriptions prévues dans le plan d'aménagement forestier pour conserver la biodiversité,
- maintenir une gestion forestière favorable à la biodiversité et obtenir une augmentation des zones en libre évolution dans les parcelles soumises au plan simple de gestion lors de sa révision,
- obtenir une extinction nocturne entre 23h et 5h de l'unité de traitement de la carrière Vicat,
- obtenir l'engagement de l'exploitant de la carrière dans la poursuite de la réduction des émissions sonores,

- intégrer la partie nord de la carrière dans la réserve naturelle après son réaménagement

OLT 6 : Améliorer en continu les connaissances scientifiques et naturalistes

Tableau 15 : Objectifs opérationnels de l'OLT6

Facteur clé	OLT	Objectif Opérationnel
Facteur clé 3 : Gouvernance et fonctionnement de la réserve	OLT 6 : Améliorer en continu les connaissances naturalistes et scientifiques	OO 6.1 : Améliorer les connaissances sur les groupes méconnus
		OO 6.2 : Participer à l'effort national de recherche sur la biodiversité
		OO 6.3 : Réactualiser les données naturalistes en continu
		OO 6.4 : Mieux connaître le patrimoine géologique
		OO 6.5 : Répondre aux sollicitations des chercheurs et à des programmes scientifiques

Les objectifs opérationnels fixés visent à :

- recueillir des données sur les groupes méconnus,
- transmettre les données récoltées dans le cadre de programmes nationaux,
- réactualiser les données naturalistes et en recueillir des supplémentaires,
- acquérir des données sur la géologie du site,
- être acteur de la recherche

Arborescence et évaluation

L'arborescence permet de visualiser l'ensemble de la stratégie arrêtée pour la RNR des étangs de Mépieu et prévoit son évaluation par la mise en place d'indicateurs.

L'évaluation consiste à mesurer les effets engendrés par la gestion de la réserve naturelle en recherchant si les moyens juridiques, administratifs, financiers et techniques mis en œuvre produisent les résultats attendus au vu des responsabilités du site.

L'évaluation porte principalement sur :

- L'évaluation de la mise en œuvre des actions : c'est le **bilan d'activités**,
Ce dernier porte sur le taux de réalisation des suivis scientifiques et des opérations. Il mesure l'avancement du plan au travers du niveau de réalisation des suivis scientifiques destinés à renseigner les indicateurs d'état et des opérations de terrain liées aux pressions à gérer. Il fournit en outre les résultats obtenus par ces suivis et opérations de terrain en exploitant les indicateurs de réponse
- L'évaluation de l'efficacité des mesures de gestion sur les pressions : c'est la première partie du **tableau de bord**
Elle mesure le niveau d'atteinte des objectifs opérationnels en exploitant les indicateurs de pression
- L'évaluation de l'efficacité des mesures de gestion sur l'état de l'enjeu : c'est la seconde partie du **tableau de bord**
Elle mesure la progression vers les objectifs à long terme et permet de qualifier l'état des enjeux. Elle exploite les indicateurs d'état.

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

L'évaluation est une obligation réglementaire pour les réserves naturelles (article R 332-22 du code de l'Environnement). Plus généralement, elle va permettre à la France de répondre à ses engagements nationaux, communautaires et internationaux en matière de protection et de conservation de la nature.

Elle répond également à plusieurs besoins concrets du gestionnaire :

- Rendre lisible les résultats de la gestion (rapportage) permettant aux parties prenantes (politiques, techniques, financières...) impliquées dans la démarche de gestion d'apprécier l'efficacité des actions engagées à l'échelle du site au regard des efforts consentis ;
- Développer une gestion adaptative au regard des résultats de l'évaluation grâce à des points d'étape permettant de réorienter au besoin les objectifs et/ou les actions prévues ;
- Garantir une volonté affichée de transparence vis-à-vis de la stratégie de gestion du site. Elle permet de communiquer et sensibiliser sur des problématiques complexes ;
- Disposer d'un système d'alerte pour détecter et anticiper les problèmes (alerter notamment sur une problématique qui ne relèverait pas de la RNR mais d'une autre politique).

Evaluation des opérations (bilan d'activités)

La première étape consiste à vérifier si toutes les opérations ont été réalisées. On entend par opérations aussi bien les suivis scientifiques qui alimentent les indicateurs d'état que les opérations de terrain qui gèrent les pressions identifiées responsables de l'état de l'enjeu.

Un taux précisant pour les opérations terminées, en cours, non engagées, annulées permettra d'avoir une idée globale du taux d'avancement du plan de gestion par grands types d'opérations (suivis scientifiques, interventions sur le patrimoine naturel, surveillance et police, prestations d'accueil et d'animation ...). Cette analyse se basera sur la codification des opérations telle que définie par le Ministère de l'écologie pour les domaines d'activités d'une réserve naturelle.

Cette partie précisera

- Les moyens humains mobilisés pour la mise en œuvre du plan de gestion (salariés, contrats courts, stagiaires...),
- Les volumes financiers concernés (charges salariales, coûts des opérations) dans les divers domaines d'action (communication, travaux, etc.),

Il conviendra de ne pas oublier de mentionner – voire de les valoriser financièrement quand cela est possible – les partenariats mobilisés autour de la gestion du site : contrats de gestion, conventions diverses, bénévolat...

Le bilan d'activités se réalise annuellement et sert de base à la programmation budgétaire de l'année n+1.

Evaluation des objectifs opérationnels (tableau de bord niveau 1)

Une fois l'opération réalisée et ses résultats décrits, l'étape suivante est de montrer que les résultats de l'opération ont été efficaces sur la pression gérée. La pression a-t-elle été atténuée, supprimée ?

Cette analyse donnera des pistes sur le maintien, le renforcement, l'adaptation, l'abandon d'une opération. Cette étape constitue la base qui servira à préciser le plan opérationnel d'une année sur l'autre. Elle peut se synthétiser sous la forme d'un tableau avec des feux tricolores comme sur l'exemple ci-dessous.

Tableau 16 : Exemple de tableau de bord synthétique niveau 1 (enjeu marais)

Pressions à gérer	Métriques	Etat 2022
Maintien des niveaux d'eau	Etat des ouvrages	
Envahissement du bas marais	Nombre de pieds de <i>Cladium mariscus</i> dans les bas marais	
Fermeture des milieux	Taux de recouvrement des ligneux	
Intrants divers	Surface en agriculture biologique dans le bassin versant	
	Nombre de contrats signés en MAE	
Perte d'un marais tourbeux	Surface recouverte d'herbiers aquatiques	
	Hauteur de la lame d'eau	non renseigné

Evaluation des objectifs à long terme (tableau de bord niveau 2)

Un système d'évaluation des objectifs à long terme basé sur des indicateurs permet de suivre l'évolution de l'enjeu considéré vers l'état idéal souhaité sur la réserve. Ces indicateurs sont définis précisément et des opérations de suivi de ces derniers sont ainsi planifiées pour chaque élément clé permettant d'atteindre l'OLT.

Le tableau ci-dessous synthétise les éléments permettant le suivi de la progression vers l'OLT.

Tableau 17 : Tableau de bord synthétique niveau 2

Niveau d'exigence	Indicateurs d'état	Métriques	Code	Dispositifs de suivi	Indicateurs de réponse
Conditions à remplir pour atteindre l'objectif	Eléments mesurables de ces conditions	Données à recueillir pour mesurer l'indicateur	Code de l'opération	Intitulé du suivi à mettre en œuvre pour suivre l'indicateur	Eléments permettant le suivi de la mise en œuvre de l'opération

Pour chaque métrique, des seuils ont été définis lorsque cela était possible. Dans quelques cas ils le seront lors de la réalisation des suivis spécifiques. A chaque seuil correspond une note de 1 (très mauvais) à 5 (très bon). Lors de l'évaluation, chaque indicateur sera renseigné et l'analyse des notes obtenues permettra de positionner l'état observé de l'élément considéré par rapport à l'état idéal souhaité pour répondre à l'OLT. Un graphique illustrera cette analyse.

D'une manière générale, l'évaluation de ces indicateurs sera faite par la mise en œuvre de suivis naturalistes et/ou scientifiques

Tableau 18 : Grille de lecture des métriques des indicateurs d'état de conservation

Grille de lecture des métriques des indicateurs d'état de conservation					
Indéterminé	très mauvais Score = 1	Mauvais Score = 2	Moyen Score = 3	Bon Score = 4	Très bon Score = 5
Connaissance insuffisante pour attribuer un score	Etat dégradé (résilience très faible)	Etat altéré (résilience faible)	Etat moyen (résilience forte)	Etat correct (état proche de l'état souhaité)	Excellent état (état souhaité)

L'objet d'un tableau de bord est de mesurer un écart entre une situation réelle observée et une situation souhaitée. Il mesure cet écart à deux niveaux :

- Entre les pressions constatées et le résultat attendu pour chacune de ces pressions au cours du déroulement du plan de gestion
- Entre l'état de conservation des enjeux au moment de la rédaction du plan et à des pas de temps successifs que se définit le gestionnaire

C'est un outil au service de la gestion qui offre au gestionnaire une vue synthétique de la situation et des tendances observées sur le terrain. Il sert à rapporter les résultats (outil d'évaluation) et adapter la gestion si besoin (outil de pilotage).

Arborescence par enjeu

Tableau 19 : Stratégie à long terme pour l'enjeu « marais »

Enjeu	Etat de l'enjeu	VISION A LONG TERME POUR L'ENJEU MARAIS							
		Objectifs à long terme	Niveau d'exigence (Etat visé sur le LT)	Indicateurs d'état	Métriques	Code	Dispositifs de suivi	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité
Les marais	<p>Etat actuel de l'enjeu</p> <p>Ambossu : bon état, bonne gestion des niveaux d'eau, bonne épaisseur de tourbe, forte biodiversité, ouvrage de régulation de l'eau en mauvais état</p> <p>Marterin : gestion du niveau d'eau et pâturage /broyage, réagit plus aux modifications liées au changement climatique, fuite au niveau du barrage entraînant des assecs, état de conservation des habitats moyen</p> <p>Neyrieu et Champdieu : remplissage naturel rapide ainsi qu'assèchement, gestion par broyage périphérique, cladiaie en bon état de conservation</p> <p>Étang Fulye : Ancienne tourbière exploitée en évolution libre vers son état initial</p>	Maintenir la diversité des milieux palustres	Bonne qualité des eaux	Trophie	Composition des herbiers de characées (trophie)	CS07	Suivi des herbiers de characées	Liste des espèces indiquant la trophie des eaux	1
				Pesticides d'origine agricole	Concentration des pesticides d'origine agricole	CS01	Analyse de la qualité des eaux	Liste et concentration des pesticides d'origine agricole	1
			Saturation en eau des histosols	Degré d'humidité	Niveau d'eau (taux de saturation des histosols)	CS02	Suivi limnimétrique	Graphiques	1
			Turfigenèse	Espèces indicatrices de tourbière de transition	Composition floristique des tourbières de transition	CS09	Suivi botanique des tourbières de transition	Liste d'espèces floristiques	1
			Habitats des milieux tourbeux	Cladiaie	Surface de la cladiaie/système tourbeux	CS05	Suivi photographique (drone) des cladiaies	Photos	1
				Bas-marais alcalins	Surface des bas-marais alcalins	CS06	Suivi cartographique des habitats de marais sous SIG	Carte des habitats de bas-marais	1

Enjeu	Etat de l'enjeu	VISION A LONG TERME POUR L'ENJEU MARAIS							
		Objectifs à long terme	Niveau d'exigence (Etat visé sur le LT)	Indicateurs d'état	Métriques	Code	Dispositifs de suivi	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité
Les marais	<p>Ambossu : bon état, bonne gestion des niveaux d'eau, bonne épaisseur de tourbe, forte biodiversité, ouvrage de régulation de l'eau en mauvais état</p> <p>Marterin : gestion du niveau d'eau et pâturage /broyage, réagit plus aux modifications liées au changement climatique, fuite au niveau du barrage entraînant des assecs, état de conservation des habitats moyen</p> <p>Neyrieu et Champdieu : remplissage naturel rapide ainsi qu'assèchement, gestion par broyage périphérique, cladiaie en bon état de conservation</p> <p>Étang Fulye : Ancienne tourbière exploitée en évolution libre vers son état initial</p>	Maintenir la diversité des milieux palustres	Cortège des espèces végétales des milieux tourbeux	<i>Anacamptis palustris</i>	Surface et densité des stations (<i>Anacamptis</i>)	CS13	Suivi de l'aire de présence (<i>Anacamptis palustris</i>)	Cartes	1
				<i>Sparganium natans</i>	Surface et densité des stations (<i>Sparganium</i>)	CS14	Suivi de l'aire de présence (<i>Sparganium natans</i>)	Cartes	1
				<i>Chara aculeolata</i> et <i>Chara strigosa</i>	Présence / absence (<i>Chara aculeolata</i> et <i>strigosa</i>)	CS07	Suivi des herbiers de characées	Liste d'espèces floristiques	1
			Cortège des espèces animales des milieux tourbeux	Fauvettes palustres	Nombre de couples (Fauvettes palustres)	CS25	Suivi des fauvettes palustres	Liste d'espèces (fauvettes palustres)	1
				Cistude d'Europe	Sex ratio	CS32	Suivi cistude (périodicité de 20 ans, prévu au prochain plan)	Caractérisation de la population de cistude	1
					Taux d'immatures				
				Rainette verte	Effectif de mâles chanteurs (Rainette verte)	CS23	Suivi des amphibiens	Carte de répartition de mâles chanteurs de Rainette verte	1
				<i>Vertigo angustior</i> et <i>Vertigo moulinsiana</i>	Présence / absence (<i>Vertigo angustior</i> et <i>moulinsiana</i>)	CS22	Suivi des <i>Vertigo</i>	Carte de répartition des <i>Vertigo</i>	1
				<i>Conocephalus dorsalis</i>	Présence / absence (<i>Conocephalus dorsalis</i>)	CS19	Suivi des orthoptères	Carte de répartition de <i>Conocephalus dorsalis</i>	1
				<i>Dolomedes plantarius</i>	Présence / absence (<i>Dolomedes plantarius</i>)	CS21	Suivi araignées des tourbières	Carte de répartition de <i>Dolomedes plantarius</i>	1

Tableau 20 : Grille de lecture des métriques des indicateurs d'état de conservation des marais

Grille de lecture des métriques des indicateurs d'état de conservation des marais					
Métriques	très mauvais Score = 1	Mauvais Score = 2	Score moyen = 3	Bon Score = 4	Très bon Score = 5
Composition des herbiers aquatiques de characées (trophie)	absence de characées	Présence d'un de ces taxons : <i>Chara intermedia</i> , <i>Nitellopsis obtusa</i>	Présence d'un ou plusieurs de ces taxons : <i>Chara contraria</i> , <i>Chara globularis</i> , <i>Chara intermedia</i> , <i>Chara vulgaris</i>	Présence d'au moins un de ces taxons : <i>Chara aspera</i> , <i>Chara aculeolata</i>	Présence d'au moins un de ces taxons : <i>Chara strigosa</i> , <i>Nitella opaca</i> , <i>Nitella tenuissima</i>
Concentration des pesticides d'origine agricole	La concentration de toutes les substances suivies est supérieure aux normes de qualité environnementale (NQE)	La concentration de toutes les substances suivies atteint la limite des normes de qualité environnementale (NQE)	La concentration de toutes les substances suivies est inférieure aux normes de qualité environnementale (NQE)	Présence de quelques traces de pesticides à la limite du seuil de détectabilité	Aucune trace de pesticides détectée
Niveau d'eau (taux de saturation des histosols)	inférieur à 80 %	80%	90%	95%	100%
Composition floristique des tourbières de transition	Absence d'espèces du cortège caractéristique	1 seule espèce du cortège caractéristique	3 espèces du cortège caractéristique	5 espèces du cortège caractéristique	Plus de 5 espèces du cortège caractéristique
Surface de la cladiaie/système tourbeux	Absence	15%	30%	50%	60%
Surface des bas-marais alcalins	Absence	moins de 0.5 ha	0.5 à 1 ha	1 à 2 ha	Plus de 2 ha
Surface et densité des stations (<i>Anacamptis</i>)	Régression >50%	Régression > 25%	Maintien	Augmentation de 1-20 %	Augmentation > 20 %
Surface et densité des stations (<i>Sparganium</i>)	Régression >50%	Régression > 25%	Maintien	Augmentation de 10-20 %	Augmentation > 20 %
Présence / absence (<i>Chara aculeolata et strigosa</i>)	Absence	1 seule station	2 à 4 stations	5 à 8 stations	plus de 8 stations
Nombre de couples (Fauvettes palustres)	0-1 couple	2 à 4 couples	5 à 10 couples	10 à 15 couples	plus de 15 couples
Sex ratio (Cistude)	Sex ratio 1,4	Sex ratio 1,3	Sex ratio 1,2	Sex ratio 1,1	Sex ratio 1
Taux d'immatures (Cistude)	Taux d'immatures 0%	Taux d'immatures entre 1 et 15%	Taux d'immatures entre 16 et 30 %	Taux d'immatures entre 31 et 40%	Taux d'immatures > 40%
Effectif de mâles chanteurs (Rainette verte)	0	1 à 10	11 à 25	26 à 75	plus de 75
Présence / absence (<i>Vertigo angustior et moulinsiana</i>)	Absence	1 seule station	2 à 4 stations	5 à 8 stations	plus de 8 stations
Présence / absence (<i>Conocephalus dorsalis</i>)	Indéterminé, à construire durant le suivi				
Présence / absence (<i>Dolomedes plantarius</i>)	Indéterminé, à construire durant le suivi				

Tableau 21 : Stratégie du plan de gestion pour l'enjeu « marais »

Influences sur l'enjeu marais		STRATEGIE D'ACTION (Durée du plan) POUR L'ENJEU MARAIS							
Facteurs d'influence	Pressions à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques	Code	Opérations	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité
Gestion des niveaux d'eau (Ambossu et Marterin)	Maintien des niveaux d'eau	Gérer les niveaux d'eau des marais à ouvrages	Niveau d'eau élevé pour les marais de l'Ambossu et du Marterin	Ouvrages fonctionnels et sécurisés	État des ouvrages	IP01	Restauration des ouvrages de régulation des niveaux d'eau (y compris grillage contre les ragondins)	Niveau de réalisation de la restauration	1
						IP02	Entretien et gestion des ouvrages de régulation des niveaux d'eau	1 à 2 fois / an	1
Dynamique de la cladiaie (Marterin, Ambossu)	Envahissement du bas marais	Limiter la dynamique naturelle de la cladiaie	Contrôle de l'expansion de la cladiaie sur les habitats de bas-marais	Présence de Cladium dans les habitats de bas-marais	Nombre de pieds de <i>Cladium mariscus</i> dans les bas-marais	IP03	Pâturage (Marterin)	Surfaces pâturées / à pâturer	1
Dynamique ligneuse	Fermeture des milieux	Limiter la dynamique naturelle des ligneux	Max 20 % de ligneux	Recouvrement des ligneux	Taux de recouvrement des ligneux	IP04	Broyage sur l'ensemble des marais	Surfaces broyées / à broyer	1
Agriculture du bassin versant	Intrants divers	Encourager des pratiques agricoles extensives sur le bassin versant	Agriculture extensive avec un minimum d'apports d'intrants sur l'ensemble du bassin versant	Type d'agriculture dans le BV	Surface en agriculture bio dans le BV	MS19	Veille au maintien de l'agriculture biologique lors de la transmission des terrains	Rencontres avec les agriculteurs	1
					Nombre de contrats signés en MAE .	MS20	Participation à la mise en place des MAE sur le territoire	Nombre de contrats signés / à signer	1
Changement climatique	Modification de la périodicité de la pluviométrie	Gérer les niveaux d'eau des marais à ouvrages	Niveau d'eau élevé pour les marais de l'Ambossu et du Marterin	Ouvrages fonctionnels et sécurisés	État des ouvrages	IP01	Restauration des ouvrages de régulation des niveaux d'eau (y compris grillage contre les ragondins)	Niveau de réalisation de la restauration	1
	Périodes de sécheresse plus fréquentes et plus longues					IP02	Entretien et gestion des ouvrages de régulation des niveaux d'eau	1 à 2 fois / an	1
Exploitation ancienne de tourbe	Perte d'un marais tourbeux	Restaurer le marais tourbeux de la Fulye	Recouvrement total par les herbiers aquatiques	Degré de fermeture de la surface du plan d'eau	Surface recouverte d'herbiers aquatiques	CS10	Suivi photographique du recouvrement de la végétation aquatique sur la Fulye	Photos/ observations	1
			Augmentation de l'épaisseur de tourbe	Lame d'eau libre	Hauteur de la lame d'eau	CS04	Suivi bathymétrique du plan d'eau de la Fulye	Fait / pas fait	1

Tableau 22 : Stratégie à long terme pour l'enjeu « capacité d'accueil des étangs et des mares pour la biodiversité »

Enjeu	Etat de l'enjeu	VISION A LONG TERME POUR L'ENJEU CAPACITÉ D'ACCUEIL DES ÉTANGS ET DES MARES POUR LA BIODIVERSITÉ							
Capacité d'accueil des étangs et des mares pour la biodiversité	Etat actuel de l'enjeu	Objectifs à long terme	Niveau d'exigence (Etat visé sur le LT)	Indicateurs d'état	Métriques	Code	Dispositifs de suivi	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité
	Étangs les plus riches en herbiers aquatiques du département de l'Isère	Maintenir la capacité d'accueil des étangs et des mares	Successions dynamiques des herbiers aquatiques	Herbiers aquatiques	Évolution des cortèges (herbiers aquatiques)	CS08	Suivi des herbiers aquatiques	Cartes	1
			Végétation typique des assecs	<i>Carex bohemica</i>	Recouvrement (<i>Carex bohemica</i>)	CS15	Suivi de l'aire de présence de <i>Carex bohemica</i>	Cartes	1
				<i>Ephemerum cohaerens</i>	Recouvrement (<i>Ephemerum cohaerens</i>)	CS12	Suivi des Bryophytes	Cartes	1
			Maintien de la population de Cistude	Cistude d'Europe	Sex ratio (Cistude)	CS32	Suivi cistude (périodicité de 20 ans, prévu au prochain plan)	Caractérisation de la population de cistude	1
			Taux d'immatures (Cistude)						
			Maintien de la dynamique des populations d'amphibiens	Amphibiens	Répartition (amphibiens)	CS23	Suivi des amphibiens	Cartes	1
			Maintien d'une diversité de coléoptères aquatiques	Coléoptères aquatiques	Cortège d'espèces (Coléoptères aquatiques)	CS20	Suivi des coléoptères aquatiques	Rapport	1
			Reproduction du fuligule milouin et de la nette rousse	Couples reproducteurs	Nombre de couples reproducteurs (Fulgule milouin et Nette rousse)	CS26	Suivi des couples reproducteurs de fuligule milouin et de nette rousse	Graphique	1
Reproduction de la Leucorrhine à large queue	Leucorrhine à large queue	Présence d'exuvies (Leucorrhine à large queue)	CS31	Suivi des odonates	Graphique	1			

Tableau 23 : Grille de lecture des métriques des indicateurs d'état de conservation des étangs et mares

Grille de lecture des métriques des indicateurs d'état de conservation des étangs et des mares					
Métriques	très mauvais Score = 1	Mauvais Score = 2	Score moyen = 3	Bon Score = 4	Très bon Score = 5
Evolution des cortèges d'herbiers aquatiques	Absence d'herbiers aquatiques	1 seul habitat élémentaire d'herbiers aquatiques	2 à 5 habitats élémentaires d'herbiers aquatiques	6 à 15 habitats élémentaires d'herbiers aquatiques	plus de 15 habitats élémentaires d'herbiers aquatiques
Recouvrement de l'étang en période d'assec par <i>Carex bohemica</i>	Absence	1 à 5 % de la surface des étangs en période d'assec	6 à 10 % de la surface des étangs en période d'assec	11 à 20 % de la surface des étangs en période d'assec	Plus 20 % de la surface des étangs en période d'assec
Recouvrement de l'étang en période d'assec par <i>Ephemerum cohaerens</i>	Absence	1 station sur étang en assec	2-4 stations sur étang en assec	5-10 stations sur étang en assec	Plus de 10 stations sur étang en assec
Sex ratio (Cistude)	Sex ratio 1,4	Sex ratio 1,3	Sex ratio 1,2	Sex ratio 1,1	Sex ratio 1
Taux d'immatures (Cistude)	Taux d'immatures 0%	Taux d'immatures entre 1 et 15%	Taux d'immatures entre 16 et 30 %	Taux d'immatures entre 31 et 40%	Taux d'immatures > 40%
Espèces d'amphibiens présentes/espèces attendues	< 25%	25-50 %	51-65%	66-80 %	> 80%
Cortège de Coléoptères aquatiques	Potentiel biologique ICOCAM nul	Potentiel biologique ICOCAM faible	Potentiel biologique ICOCAM moyen	Potentiel biologique ICOCAM fort	Potentiel biologique ICOCAM élevé
Nombre de couples reproducteurs de Fuligule milouin et de Nette rousse	0	1-5	6 -14	15-25	Plus de 25
Présence d'exuvies (Leucorrhine à large queue)	0	1-5	6 -15	16 -50	Plus de 50

Tableau 24 : Stratégie du plan de gestion pour l'enjeu « capacité d'accueil des étangs et des mares pour la biodiversité »

Influences sur l'enjeu		STRATÉGIE D'ACTION (durée du plan) POUR L'ENJEU CAPACITÉ D'ACCUEIL DES ÉTANGS ET DES MARES POUR LA BIODIVERSITÉ						
Facteurs d'influence	Pressions à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques	Code	Opérations	Indicateurs de réponse (réalisation)
Dynamique ligneuse	Fermeture des milieux	Limiter la dynamique naturelle des ligneux	Max 50 % de ligneux pour le petit Étang Max 20 % pour les autres étangs	Recouvrement des ligneux	Taux de recouvrement des ligneux	IP05	Broyage sur le Grand Étang et l'Empoisonnement (1 fois /PG)	Surfaces broyées / à broyer
Espèces exotiques envahissantes (EEE)	Concurrence avec les espèces autochtones	Contrôler l'arrivée et l'expansion des EEE	Maintien de l'état actuel voire diminution	Etat des populations des EEE	Dégâts, recouvrement, identification ...	IP06	Pêche avec vidange (1 fois / 5 ans sur Barral et Grand Étang)	Fait / pas fait
						IP13	Incitation au tir du ragondin et du rat musqué par les chasseurs	Nombre de bêtes tirées
						IP14	Lutte ciblée sur les espèces végétales exotiques envahissantes	Surface traitée / à traiter
Changement climatique	Connaissances des impacts du changement climatique	Mieux connaître les impacts du changement climatiques sur les étangs et leur capacité d'accueil	Données d'évolution climatique	oui / non	/	CS03	Suivi des températures des étangs	Graphiques
						CS02	Suivi limnimétrique	Graphiques
Fréquentation et activités autorisées (chasse, pêche)	Non respect de la réglementation	Veiller au respect de la réglementation pour les activités dans la RNR	Respect de la réglementation	Infractions	Nombre et type d'infractions	SP01	Surveillance du site, prévention et constatation des infractions	Nombre de tournées réalisées / prévues
Ouvrages de gestion des niveaux d'eau	État des ouvrages et gestion dynamique des étangs	Gérer les niveaux d'eau des étangs	Max d'eau en hiver et au printemps et accentuation du marnage estival	Ouvrages fonctionnels et sécurisés	État des ouvrages	IP02	Entretien et gestion des ouvrages de régulation des niveaux d'eau	1 à 2 fois / an

Tableau 25 : Stratégie à long terme pour l'enjeu « capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches pour la biodiversité »

Enjeu	Etat de l'enjeu	VISION A LONG TERME POUR L'ENJEU CAPACITÉ D'ACCUEIL DES PRAIRIES ET PELOUSES SÈCHES POUR LA BIODIVERSITÉ							
		État actuel de l'enjeu	Objectifs à long terme	Niveau d'exigence (Etat visé sur le LT)	Indicateurs d'état	Métriques	Code	Dispositifs de suivi	Indicateurs de réponse (réalisation)
Capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches pour la biodiversité	Capacité d'accueil potentiellement améliorable	Améliorer la capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches	Oligotrophie des milieux	Espèces végétales oligotrophes	Coefficient d'abondance dominance (oligotrophie)	CS11	Suivi phytosociologique des pelouses sèches	liste	1
			Maintien des espèces patrimoniales	Pulsatille rouge	Surface et densité des stations (Pulsatille rouge)	CS16	Suivi de l'aire de présence de la Pulsatille rouge	Cartes	1
				<i>Anacamptis fragrans</i>	Nombre de pieds (<i>Anacamptis fragrans</i>)	CS17	Suivi botanique d' <i>Anacamptis fragrans</i>	Cartes	1
				<i>Horisme aquata</i>	présence/absence (<i>Horisme aquata</i>)	CS18	Suivi des papillons de nuit	Rapport	1
				Reproduction de la Cistude	Indices de reproduction (Cistude)	CS24	Suivi de la reproduction de la Cistude	Rapport	1

Tableau 26 : Grille de lecture des métriques des indicateurs d'état de conservation des prairies et pelouses sèches

Grille de lecture des métriques des indicateurs d'état de conservation des prairies et pelouses sèches					
Métriques	très mauvais Score = 1	Mauvais Score = 2	Score moyen = 3	Bon Score = 4	Très bon Score = 5
% du cortège floristique caractéristique des pelouses sèches	< 25 %	25-50 %	51-65 %	66-80 %	> 80 %
Surface et densité des stations (Pulsatille rouge)	Régression >50%	Régression > 25%	Maintien	Augmentation de 1-10 %	Augmentation > 10 %
Nombre de pieds (<i>Anacamptis fragrans</i>)	0	1-10	11-25	26-50	> 50
Présence/absence (<i>Horisme aquata</i>)	Indéterminé à construire durant le suivi				
Indices de reproduction (Cistude)	Pas de reproduction	1 seul site de ponte	2-3 sites de ponte	4-5 sites de ponte	> 5 sites de ponte

Tableau 27 : Stratégie du plan de gestion pour l'enjeu « capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches pour la biodiversité »

Influences sur l'enjeu prairies et pelouses sèches		STRATÉGIE D'ACTION (durée du plan) POUR L'ENJEU CAPACITÉ D'ACCUEIL DES PRAIRIES ET PELOUSES SÈCHES POUR LA BIODIVERSITÉ							
Facteurs d'influence	Pressions à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques	Code	Opérations	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité
Dynamique ligneuse et des espèces exotiques envahissantes (EEE)	Fermeture/déséquilibre des milieux	Limiter la dynamique naturelle des ligneux et des EEE	Maximum 20 % de ligneux sur les prairies et les pelouses Limitation de l'expansion des EEE	Recouvrement des ligneux	Taux de recouvrement des ligneux	IP07	Pâturage et broyage des refus sur Sormier (1 fois /an)	Surfaces pâturées et broyées / à broyer	1
						IP08	Fauche annuelle avec exportation sur Barmotte et Ouest de Barral	Surfaces fauchées / à faucher	1
						IP09	Entretien des haies et lisières forestières autour des prairies	Linéaire entretenu / à entretenir	1
						IP10	Broyage des pelouses de Champdieu et de Barral tous les 2 ans	Surfaces broyées / à broyer	1
Fréquentation	Non respect de la réglementation	Veiller au respect de la réglementation pour les activités dans la RNR	Respect de la réglementation	Infractions	Nombre et type d'infractions	SP01	Surveillance du site, prévention et constatation des infractions	Nombre de tournées réalisées / prévues	1
						IP11	Installation et entretien des barrières d'accès aux prairies	Nombre de barrières entretenues et installées / à entretenir et à installer	1

Tableau 28 : Stratégie à long terme pour le facteur clé de réussite « Ancrage territorial »

FCR	État du FCR	VISION A LONG TERME POUR LE FACTEUR CLÉ DE RÉUSSITE ANCRAGE TERRITORIAL							
	État actuel du FCR	Objectifs à long terme	Niveau d'exigence (Etat visé sur le LT)	Indicateurs d'état	Métriques	Code	Dispositifs de suivi	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité
Ancrage territorial	Ancrage plutôt satisfaisant, Réserve Naturelle Volontaire au départ, bonne implication des acteurs locaux dans la gestion, située à proximité du village, site privé qui a été ouvert aux habitants du territoire, la Réserve Naturelle Régionale constitue une zone tampon entre la carrière et le village.	Améliorer l'ancrage territorial de la Réserve Naturelle Régionale	Bonne connaissance de la RNR, de son rôle et de ses actions	Niveau de connaissance de la RNR, de son rôle et de ses actions	Finalités RNR	E104	Diagnostic d'Ancrage Territorial (DAT)	Rapport Diagnostic d'ancrage territorial rédigé	1
					Actions (gestion, surveillance, inventaires...)				
					Animations citées				
					Gestionnaire (nom)				
					Périmètre				
					Règlementation (existence)				
					Espèces emblématiques				
					Outils de communication (connus)				
					Contacts si besoin				
			Supports d'information (où ?)						
			Intérêt marqué pour la RNR, ses actions et animations	Niveau d'intérêt pour la RNR, ses actions et animations	Fréquence visites				
					Animations (avis)				
					Règlementation (acceptation)				
					Reconnaissance RNR				
					Efficacité				
					Gestion				
					Gestionnaire (acceptation)				
					Plus-value RNR (territoire)				
					Plus-value RNR (acteur)				
Contraintes									
Evolution du ressenti									

FCR	État du FCR	VISION A LONG TERME POUR LE FACTEUR CLÉ DE RÉUSSITE ANCRAGE TERRITORIAL							
	État actuel du FCR	Objectifs à long terme	Niveau d'exigence (Etat visé sur le LT)	Indicateurs d'état	Métriques	Code	Dispositifs de suivi	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité
Ancre territorial	Ancre satisfaisant d'après les acteurs interrogés par le bureau d'études en charge de l'évaluation du précédent plan de gestion,, Réserve Naturelle Volontaire au départ, bonne implication des acteurs locaux dans la gestion, située à proximité du village, site privé qui a été ouvert aux habitants du territoire, la Réserve Naturelle Régionale constitue une zone tampon entre la carrière et le village.	Améliorer l'ancrage territorial de la Réserve Naturelle	Implication régulière dans la RNR	Niveau d'implication dans la RNR	Liens	EI04	Diagnostic d'ancrage territorial	Rapport Diganostic d'ancrage territorial rédigé	1
					Nature des liens				
					Participation (animations)				
					Acteurs consultés et entendus				
					Qualité des échanges				
					Evolution des échanges				

La grille de lecture des métriques des indicateurs d'état est actuellement en cours d'élaboration par Réserves Naturelles de France.

Tableau 29 : Stratégie du plan de gestion pour le facteur clé de réussite « Ancrage territorial »

Influences sur le facteur clé de réussite ancrage territorial		STRATÉGIE D'ACTION (durée du plan) POUR LE FACTEUR CLÉ DE RÉUSSITE ANCRAGE TERRITORIAL							
Facteurs d'influence	Pressions / leviers à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques	Code	Opérations	Indicateurs de réponse	Priorité
RN connue localement mais pas par un public plus éloigné	Communication	Développer l'information sur la RNR	Canaux d'information diversifiés	Canaux d'information	Nombre de canaux d'information	CC02	Plaquette de présentation de la RNR	Une plaquette de présentation par PG	2
						CC03	Plaquette sur la gestion de la RNR	Une plaquette sur la gestion de la RNR par PG	2
						MS21	Actualisation des sites internet (Commune de Creys-Mépieu et Lo Parvi)	Nombre de réactualisation des sites internet	1
						CC01	Rédaction d'articles sur la RNR (bulletin municipal et autres médias locaux et à plus large échelle)	Nombre d'articles publiés	2
						MS18	Participation à la diffusion d'information à d'autres structures touristiques (ViaRhôna...)	Nombre informations intégrées dans les supports de communication des autres structures de tourisme	1
	Elus et propriétaires	Poursuivre la culture Réserve auprès des élus et propriétaires	Implication des élus et propriétaires dans la gestion de la RNR	Participation aux événements proposés par la RNR	Nombre d'élus et propriétaires présents	PA01	Animations destinées aux élus et à la société Vicat	Nombre d'animations	2
	Savoir-faire en éducation à l'environnement	Faire découvrir la RNR	En moyenne 250 élèves et 100 personnes accueillies dans la RNR / an lors de visites guidées	Personnes accueillies	Nombre et types de personnes accueillies / an	PA02	Sorties grand public	Nombre de sorties grand public réalisées / prévues	2
						PA03	Animations scolaires	Nombre d'animations scolaires réalisées / prévues	2

Facteurs d'influence	Pressions / leviers à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques	Code	Opérations	Indicateurs de réponse	Priorité
RNR connue localement mais pas par un public plus éloigné	Accès libre de la RNR en toute sécurité	Assurer la sécurité des cheminements dans la RNR	Canalisation de la fréquentation et sécurité du public	Déambulation hors sentiers balisés	Nombre et type d'infractions	CI01	Entretien et renouvellement des équipements pédagogiques (signalétique, végétation, écompteurs, barrières ...)	Fréquentation sur les sentiers pédagogiques	1
						CI02	Entretien des cheminements dans la RN (signalétique, végétation, ...)	Linéaire des cheminements entretenus	1
Fréquentation et activités autorisées (chasse, pêche)	Non respect de la réglementation	Veiller au respect de la réglementation pour les activités dans la RNR	Respect de la réglementation	Infractions	Nombre et type d'infractions	SP01	Surveillance du site, prévention et constatation des infractions	Nombre de tournées réalisées / prévues	1
IP12						Broyage des lignes de tirs dans le marais de l'Ambossu	Linéaire broyé / à broyer	1	
Fréquentation et activités non autorisées		MS17				Organisation de l'activité halieutique	Nombre de cartes délivrées	1	
		SP02				Entretien et confortation de la signalétique réglementaire	Nombre de panneaux installés / prévus	1	
		IP15				Nettoyage des déchets	Volume de déchets extraits de la RNR	1	
Plan d'aménagement forestier	Coupes de bois	Veiller au respect du plan d'aménagement forestier	Respect des prescriptions prévues dans le plan d'aménagement forestier pour conserver la biodiversité,	Non respect du plan d'aménagement forestier	Nombre et type d'infractions	MS22	Réunions de coordination avec l'ONF	Nombre de réunions / PG	1
Plan simple de gestion forestière (PSG)	Coupes de bois	Encourager la libre évolution dans le renouvellement du plan simple de gestion forestière (PSG)	Augmentation des zones en libre évolution dans les parcelles soumises au PSG Gestion forestière favorable à la biodiversité	Zones en libre évolution dans les parcelles soumises au PSG Arbres habitats	% de zones en libre évolution / surface totale des parcelles soumises au PSG Nombre d'arbres habitats à l'ha	MS23	Concertation avec le propriétaire forestier et le CRPF	Un PSG intégrant des zones en libre évolution supplémentaires	1
						MS24	Suivi annuel des actions de gestion forestière dans les parcelles privées	Cartographie des coupes et localisation des arbres habitats	1

Facteurs d'influence	Pressions / leviers à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques	Code	Opérations	Indicateurs de réponse	Priorité
Unité de traitement de la carrière en exploitation (Carrière Vicat)	Pollution lumineuse	Limiter la pollution lumineuse	Une extinction nocturne entre 23h et 5h	Eclairage de l'unité de traitement	Durée d'extinction	MS16	Concertation avec le carrier	Nombre de participations au comité de suivi de la carrière	1
	Pollution sonore	Encourager la réduction des émissions sonores liées à l'exploitation des carrières	Engagement de l'exploitant dans la poursuite de la réduction des émissions sonores	Niveau sonore	Décibels				
Fin d'exploitation de la partie nord de la carrière Vicat	Extension potentielle de la RNR	Étendre le périmètre de la RNR	Partie nord de la carrière intégrée à la RNR	Nouveau périmètre	/	MS15	Montage du dossier technique d'extension de la RNR	Dossier déposé à la Région	1

Tableau 30 : Stratégie du plan de gestion pour le facteur clé de réussite « Connaissances naturalistes et scientifiques »

FCR	Objectifs à long terme	Facteurs d'influence	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Code	Opérations	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité
Connaissances naturalistes et scientifiques	OLT : Améliorer en continu les connaissances naturalistes et scientifiques	Groupes méconnus	Améliorer les connaissances sur les groupes méconnus	Données	EI01	Inventaires complémentaires (champignons)	Nombre d'inventaires réalisés / prévus	1
					EI02	Inventaires complémentaires (organismes du sol)	Nombre d'inventaires réalisés / prévus	1
		Programmes nationaux sur la biodiversité	Participer à l'effort national de recherche sur la biodiversité	Données transmises	CS28	Suivi Temporel des Oiseaux Communs (STOC EPS)	Fait / pas fait	1
					CS27	Suivi de la reproduction des Oiseaux Communs (STOC capture)	Fait / pas fait	1
					CS29	Suivi des chauves-souris (Vigie chiro)	Fait / pas fait	1
		Données à réactualiser	Réactualiser les données naturalistes en continu	Données réactualisées / supplémentaires	CS30	Mise à jour des inventaires existants	Nombre d'inventaires réactualisés	1
		Projet d'extension de la RNR	Mieux connaître le patrimoine géologique	Données sur la géologie du site	EI03	Etude géologique	Fait / pas fait	1
		Sollicitation de chercheurs à des programmes scientifiques	Répondre aux sollicitations des chercheurs et à des programmes scientifiques	Être acteur de la recherche	PR01	Participation à des programmes de recherche	Nombre de projets aboutis / sollicitations	2

Tableau 31 : Stratégie du plan de gestion pour le facteur clé de réussite « fonctionnement de la Réserve Naturelle »

FCR	Objectifs à long terme	Objectifs du plan de gestion	Code	Opérations
Fonctionnement de la Réserve Naturelle Régionale	OLT : Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle Régionale	Organiser la gouvernance de la RNR	MS01	Relations avec les propriétaires et l'autorité de classement
			MS02	Organisation et participation aux Comités Consultatifs de la RNR
			MS03	Relations avec le CSRPN
		Participer aux différents réseaux	MS04	Participation aux réseaux de Réserves Naturelles de France (RNF)
		Mettre en oeuvre et évaluer le plan de gestion	MS05	Évaluation annuelle du plan de travail (Bilan d'activités)
			MS06	Évaluation quinquennale/décennale du plan de gestion
			MS07	Élaboration du nouveau plan de gestion
			MS08	Élaboration et mise à jour du tableau de bord
		Participer à l'effort national de récolte des données naturalistes	MS09	Participer à la base de données nationale, régionale (GEONATURE)
		Organiser la gestion administrative et financière de la RNR	MS10	Gestion administrative (secrétariat, comptabilité, documentation, archivage ...)
		Gérer le personnel et les stagiaires affectés à la RNR	MS11	Formation permanente du personnel (OFB, ...)
			MS12	Recrutement et encadrement du personnel (permanents, saisonniers, stagiaires ...)
		Mutualiser la recherche et les suivis scientifiques	PR02	Partenariats avec d'autres gestionnaires d'espaces naturels
		Acquérir, entretenir et renouveler le matériel nécessaire à la gestion de la RNR et aux animations pédagogiques	MS13	Achat et renouvellement des équipements et du matériel nécessaires à la gestion, aux suivis naturalistes et aux animations pédagogiques
Exporter les savoir-faire de la RNR	MS14	Intervention dans des colloques ou auprès d'autres gestionnaires /scientifiques		

Figure 4 : Notation 2022 des indicateurs d'état de conservation des marais (enjeu n°1)



Figure 5 : Notation 2022 des indicateurs d'état de conservation des étangs et mares (enjeu n°2)

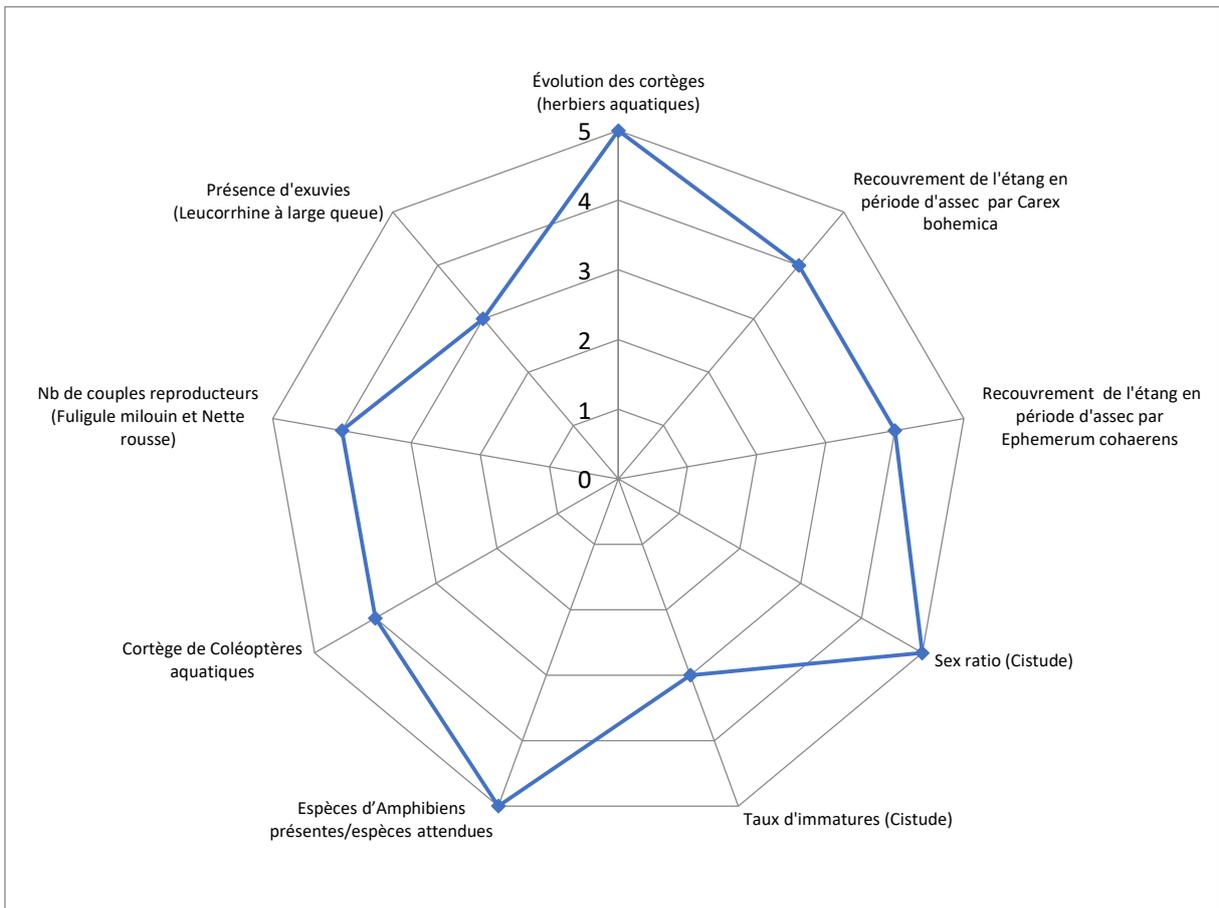
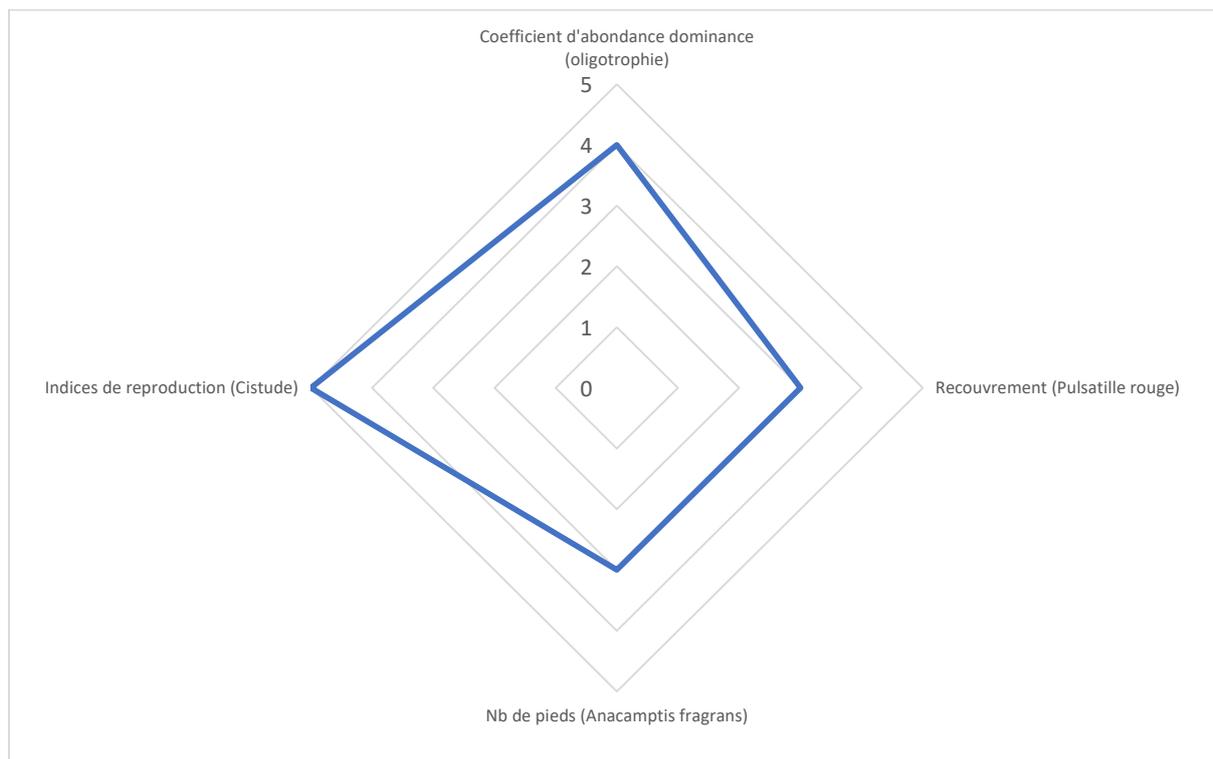


Figure 6 : Notation 2022 des indicateurs d'état de conservation des prairies et pelouses sèches (enjeu n°3)



La Stratégie de gestion en bref

6 objectifs à long terme définis :

- ✓ Maintenir la diversité des habitats palustres
- ✓ Maintenir la capacité d'accueil des étangs et des mares
- ✓ Améliorer la capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches
- ✓ Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle
- ✓ Améliorer l'ancrage territorial de la Réserve Naturelle
- ✓ Améliorer en continu les connaissances naturalistes et scientifiques

Evalués par la réalisation de 29 opérations (suivis).

Enjeu 1 : Les marais

5 objectifs opérationnels :

- ✓ Gérer les niveaux d'eau des marais à ouvrages
- ✓ Limiter la dynamique naturelle de la cladiaie
- ✓ Limiter la dynamique naturelle des ligneux
- ✓ Encourager les pratiques agricoles extensives sur le bassin versant
- ✓ Restaurer le marais tourbeux de la Fulye

Avec **8 opérations à réaliser** (dont 4 actions sur le patrimoine naturel – IP)

Enjeu 2 : La capacité d'accueil des étangs et mares pour la biodiversité

5 objectifs opérationnels :

- ✓ Limiter la dynamique naturelle des ligneux
- ✓ Contrôler l'arrivée des espèces exotiques envahissantes
- ✓ Mieux connaître les impacts du changement climatique sur les étangs et leur capacité d'accueil
- ✓ Veiller au respect de la réglementation pour les activités dans la RNR
- ✓ Gérer les niveaux d'eau des étangs

Avec **8 opérations à réaliser** (dont 5 actions sur le patrimoine naturel – IP)

Enjeu 3 : La capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches pour la biodiversité

2 objectifs opérationnels :

- ✓ Limiter la dynamique naturelle des ligneux et des espèces exotiques envahissantes
- ✓ Veiller au respect de la réglementation pour les activités dans la RNR

Avec **6 opérations à réaliser** (dont 5 actions sur le patrimoine naturel – IP)

Facteur clé de réussite 1 : Fonctionnement de la réserve naturelle

9 objectifs opérationnels :

- ✓ Organiser la gouvernance de la RNR
- ✓ Participer aux différents réseaux
- ✓ Mettre en oeuvre et évaluer le plan de gestion
- ✓ Participer à l'effort national de récolte des données naturalistes
- ✓ Organiser la gestion administrative et financière de la RNR
- ✓ Gérer le personnel et les stagiaires affectés à la RNR
- ✓ Mutualiser la recherche et les suivis scientifiques
- ✓ Acquérir, entretenir et renouveler le matériel nécessaire à la gestion de la RNR et aux animations pédagogiques
- ✓ Exporter les savoir-faire de la RNR

Avec **15 opérations à réaliser**

Facteur clé de réussite 2 : Ancrage territorial

11 objectifs opérationnels :

- ✓ Développer l'information sur la RNR
- ✓ Poursuivre la culture Réserve auprès des élus et propriétaires
- ✓ Faire découvrir la RNR
- ✓ Assurer la sécurité des cheminements dans la RNR
- ✓ Veiller au respect de la réglementation pour les activités dans la RNR
- ✓ Mieux informer sur la réglementation de la RNR et la richesse de son patrimoine naturel
- ✓ Veiller au respect du plan d'aménagement forestier
- ✓ Encourager la libre évolution dans le renouvellement du plan simple de gestion forestière
- ✓ Limiter la pollution lumineuse
- ✓ Encourager la réduction des émissions sonores liées à l'exploitation des carrières
- ✓ Étendre le périmètre de la RNR

Avec **20 opérations à réaliser**

Facteur clé de réussite 3 : Connaissances naturalistes et scientifiques

5 objectif opérationnels :

- ✓ Améliorer les connaissances sur les groupes méconnus
- ✓ Participer à l'effort national de recherche sur la biodiversité
- ✓ Réactualiser les données naturalistes en continu
- ✓ Mieux connaître le patrimoine géologique
- ✓ Répondre aux sollicitations des chercheurs et à des programmes scientifiques

Avec **8 opérations à réaliser.**

III. Registre des opérations

Définition

Depuis le précédent plan de gestion, le Ministère en charge de l'Environnement a renouvelé la typologie des opérations des réserves et a défini 9 domaines d'activité, dont 6 sont d'ordre prioritaire pour la mise en œuvre des conventions qui lient l'autorité de classement aux gestionnaires.

Tableau 32 : Nomenclature des opérations

Nomenclature actuelle	Domaines d'activité	Ancienne nomenclature
SP*	Surveillance du territoire et police de l'environnement	PO
CS*	Connaissance et suivi du patrimoine naturel	SE
EI*	Prestations de conseils, études et ingénierie	
IP*	Interventions sur le patrimoine naturel	GH, TE, TU
CI*	Création et maintenance d'infrastructures d'accueil	IO, TE, TU
MS*	Management et soutien	AD
PR	Participation à la recherche	RE
PA	Prestations d'accueil et d'animation	FA PI
CC	Création de supports de communication et de pédagogie	FA PI

* Domaine prioritaire

Les opérations sont hiérarchisées selon 2 niveaux de priorité :

1 – actions prioritaires, essentielles pour la préservation du patrimoine naturel, les résultats attendus sont décisifs ; elles doivent être réalisées durant ce plan de gestion

2 – opérations importantes à mettre en œuvre mais dont la non réalisation ne mettra pas en péril la préservation du patrimoine naturel de la réserve ; en cas de manque de moyens financiers, techniques ou humains empêchant leur réalisation, elles devront être reprogrammées dans le prochain plan de gestion.

Figure 7 : Nature des opérations programmées entre 2023 et 2032

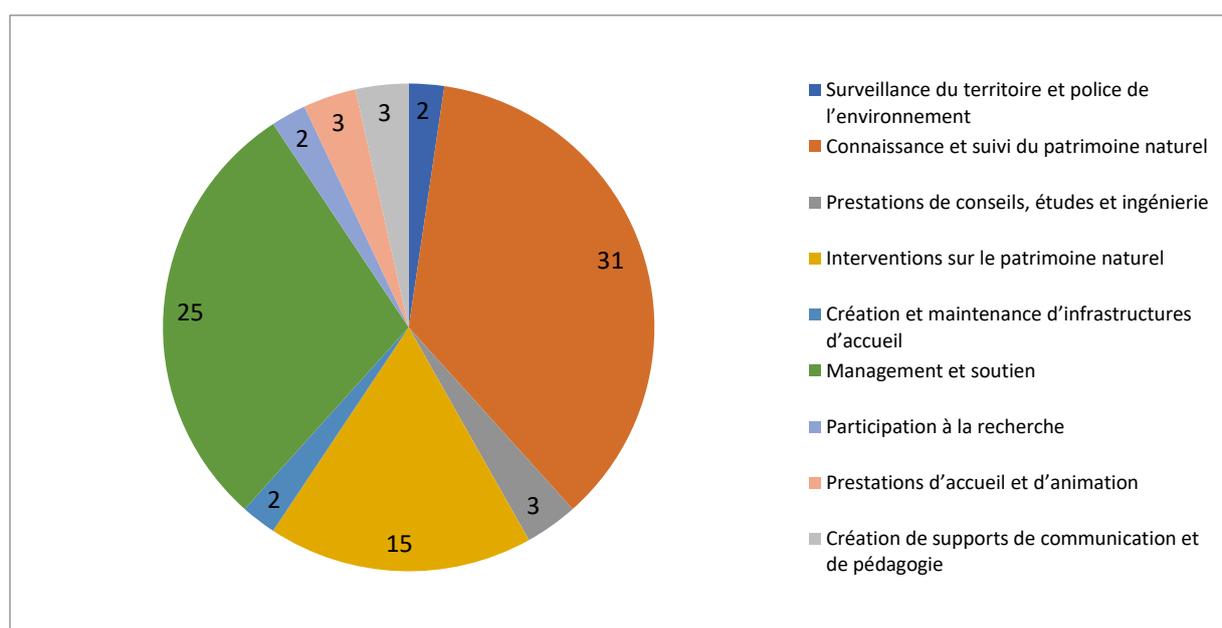


Tableau 33 : Liste des opérations programmées entre 2023 et 2032

Surveillance du territoire et police de l'environnement		
Code	Action ou opération	Priorité
SP 01	Surveillance du site, prévention et constatation des infractions	1
SP 02	Entretien et confortation de la signalétique réglementaire	1

Connaissance et suivi du patrimoine naturel		
Code	Action ou opération	Priorité
CS 01	Analyse de la qualité des eaux	1
CS 02	Suivi limnimétrique	1
CS 03	Suivi des températures des étangs	1
CS 04	Suivi bathymétrique du plan d'eau de la Fulye	1
CS 05	Suivi photographique (drone) des cladaïes	1
CS 06	Suivi cartographique des habitats de marais sous SIG	1
CS 07	Suivi des herbiers de characées	1
CS 08	Suivi des herbiers aquatiques	1
CS 09	Suivi botanique des tourbières de transition	1
CS 10	Suivi photographique du recouvrement de la végétation aquatique de la Fulye	1
CS 11	Suivi phytosociologique des pelouses sèches	1
CS 12	Suivi des Bryophytes	1
CS 13	Suivi de l'aire de présence d' <i>Anacamptis palustris</i>	1
CS 14	Suivi de l'aire de présence de <i>Sparganium natans</i>	1
CS 15	Suivi de l'aire de présence de <i>Carex bohemica</i>	1
CS 16	Suivi de l'aire de présence de la pulsatile rouge	1
CS 17	Suivi botanique d' <i>Anacamptis fragrans</i>	1
CS 18	Suivi des papillons de nuit	1
CS 19	Suivi des Orthoptères	1
CS 20	Suivi des Coléoptères aquatiques	1
CS 21	Suivi Araignées des tourbières	1
CS 22	Suivi des <i>Vertigo</i>	1
CS 23	Suivi des Amphibiens	1
CS 24	Suivi de la reproduction de la cistude	1
CS 25	Suivi des fauvelles palustres	1
CS 26	Suivi des couples reproducteurs de fuligules milouin et de nettes rousses	1
CS 27	Suivi de la reproduction des Oiseaux communs (Stoc capture)	1
CS 28	Suivi Temporel des Oiseaux communs (Stoc EPS)	1
CS 29	Suivi des chauves-souris (Vigie chiro)	1
CS 30	Mise à jour des inventaires existants	1
CS 31	Suivi des odonates	1
CS 32	Suivi cistude (périodicité de 20 ans), suivi réalisé en 2019, non programmé dans le présent plan de gestion	1

Prestations de conseils, études et ingénierie		
Code	Action ou opération	Priorité
EI 01	Inventaires complémentaires (champignons)	1
EI 02	Inventaires complémentaires (organismes du sol)	1
EI 03	Étude géologique	1
EI 04	Diagnostic d'ancrage territorial	1

Interventions sur le patrimoine naturel		
Code	Action ou opération	Priorité
IP 01	Restauration des ouvrages de régulation des niveaux d'eau (y compris grillage contre les ragondins)	1
IP 02	Entretien et gestion des ouvrages de régulation des niveaux d'eau	1
IP 03	Pâturage (Marterin)	1
IP 04	Broyage sur l'ensemble des marais	1
IP 05	Broyage sur le Grand Étang et l'Empoisonnement (1 fois /PG)	1
IP 06	Pêche avec vidange (1 fois / 5 ans sur Barral et Grand Étang)	1
IP 07	Pâturage et broyage des refus sur Sormier (1 fois /an)	1
IP 08	Fauche annuelle avec exportation sur Barmotte et Ouest de Barral	1
IP 09	Entretien des haies et lisières forestières autour des prairies	1
IP 10	Broyage des pelouses de Champdieu et de Barral tous les 2 ans	1
IP 11	Installation et entretien des barrières d'accès aux prairies	1
IP 12	Broyage des lignes de tirs dans le marais de l'Ambossu	1
IP 13	Incitation au tir du ragondin et du rat musqué par les chasseurs	1
IP 14	Lutte ciblée sur les espèces végétales exotiques envahissantes	1
IP 15	Nettoyage des déchets	1

Création et maintenance d'infrastructures d'accueil		
Code	Action ou opération	Priorité
CI 01	Entretien et renouvellement des équipements pédagogiques (signalétique, végétation, écompteurs, barrières ...)	1
CI 02	Entretien des cheminements dans la RNR (signalétique, végétation, ...)	1

Management et soutien		
Code	Action ou opération	Priorité
MS 01	Relations avec les propriétaires et l'autorité de classement	1
MS 02	Organisation et participation aux Comités Consultatifs de la RNR	1
MS 03	Relations avec le CSRPN	1
MS 04	Participation au réseau Réserves Naturelles de France (RNF)	1
MS 05	Évaluation annuelle du plan de travail (Bilan d'activités)	1
MS 06	Évaluation quinquennale/décennale du plan de gestion	1
MS 07	Élaboration du nouveau plan de gestion	1
MS 08	Élaboration et mise à jour du tableau de bord	1
MS 09	Participer à la base de données nationale, régionale (GEONATURE)	1

Code	Action ou opération	Priorité
MS 10	Gestion administrative (secrétariat, comptabilité, documentation, archivage ...)	1
MS 11	Formation permanente du personnel (OFB, ...)	1
MS 12	Recrutement et encadrement du personnel (permanents, saisonniers, stagiaires ...)	1
MS 13	Achat et renouvellement des équipements et du matériel nécessaires à la gestion, aux suivis naturalistes et aux animations pédagogiques	1
MS 14	Intervention dans des colloques ou auprès d'autres gestionnaires /scientifiques	1
MS 15	Montage du dossier technique de projet d'extension de la RNR	1
MS 16	Concertation avec le carrier	1
MS 17	Organisation de l'activité halieutique	1
MS 18	Participation à la diffusion d'information à d'autres structures touristiques (ViaRhôna...)	1
MS 19	Veille au maintien de l'agriculture biologique lors de la transmission des terrains	1
MS 20	Participation à la mise en place des MAE sur le territoire	1
MS 21	Actualisation des sites internet (Commune de Creys-Mépieu et Lo Parvi)	1
MS 22	Réunions de coordination avec l'ONF	1
MS 23	Concertation avec le propriétaire forestier et le CRPF	1
MS 24	Suivi annuel des actions de gestion forestière dans les parcelles privées	1

Participation à la recherche

Code	Action ou opération	Priorité
PR 01	Participation à des programmes de recherche	2
PR 02	Partenariats avec d'autres gestionnaires d'espaces naturels	2

Prestations d'accueil et animation

Code	Action ou opération	Priorité
PA 01	Animations destinées aux élus et à la société Vicat	2
PA 02	Sorties grand public	2
PA 03	Animations scolaires	2

Création de supports de communication et de pédagogie

Code	Action ou opération	Priorité
CC 01	Rédaction d'articles sur la RNR (bulletin municipal et autres médias locaux et à plus large échelle)	2
CC 02	Plaquette de présentation de la réserve naturelle	2
CC 03	Plaquette sur la gestion de la réserve naturelle	2

Partie 2 : Programmation du plan de gestion

IV. Programmation annuelle

On trouvera dans le tome 3 du plan de gestion (Répertoire des opérations) les fiches descriptives de chaque opération. Le calendrier récapitulatif ci-dessous permet de visualiser le programme indicatif annuel par opération.

Tableau 34 : Calendrier des opérations programmées entre 2023 et 2032

Surveillance du territoire et police de l'environnement		Année de réalisation									
Code	Action ou opération	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
SP 01	Surveillance du site, prévention et constatation des infractions										
SP 02	Entretien et confortation de la signalétique réglementaire										
Connaissance et suivi du patrimoine naturel		Année de réalisation									
Code	Action ou opération	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
CS 01	Analyse de la qualité des eaux										
CS 02	Suivi limnimétrique										
CS 03	Suivi des températures des étangs										
CS 04	Suivi bathymétrique du plan d'eau de la Fulye										
CS 05	Suivi photographique (drone) des cladaïes										
CS 06	Suivi cartographique des habitats de marais sous SIG										
CS 07	Suivi des herbiers de characées										
CS 08	Suivi des herbiers aquatiques										
CS 09	Suivi botanique des tourbières de transition										
CS 10	Suivi photographique du recouvrement de la végétation aquatique de la Fulye										
CS 11	Suivi phytosociologique des pelouses sèches										
CS 12	Suivi des Bryophytes										
CS 13	Suivi de l'aire de présence d' <i>Anacamptis palustris</i>										
CS 14	Suivi de l'aire de présence de <i>Sparganium natans</i>										
CS 15	Suivi de l'aire de présence de <i>Carex bohemica</i>										
CS 16	Suivi de l'aire de présence de la pulsatile rouge										
CS 17	Suivi botanique d' <i>Anacamptis fragrans</i>										
CS 18	Suivi des papillons de nuit										
CS 19	Suivi des Orthoptères										
CS 20	Suivi des Coléoptères aquatiques										
CS 21	Suivi Araignées des tourbières										
CS 22	Suivi des <i>Vertigo</i>										
CS 23	Suivi des Amphibiens										
CS 24	Suivi cistude (reproduction)										
CS 25	Suivi des fauvettes palustres										
CS 26	Suivi des couples reproducteurs de fuligules milouin et de nettes rousses										

CS 27	Suivi de la reproduction des Oiseaux communs (Stoc capture)										
CS 28	Suivi Temporel des Oiseaux communs (Stoc EPS)										
CS 29	Suivi des chauves-souris (Vigie chiro)										
CS 30	Mise à jour des inventaires existants										
CS 31	Suivi des odonates										
Prestations de conseils, études et ingénierie		Année de réalisation									
Code	Action ou opération	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
EI 01	Inventaires complémentaires (champignons)										
EI 02	Inventaires complémentaires (organismes du sol)										
EI 03	Étude géologique										
EI 04	Diagnostic d'ancrage territorial										
Interventions sur le patrimoine naturel		Année de réalisation									
Code	Action ou opération	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
IP 01	Restauration des ouvrages de régulation des niveaux d'eau (y compris grillage contre les ragondins)										
IP 02	Entretien et gestion des ouvrages de régulation des niveaux d'eau										
IP 03	Pâturage (Marterin)										
IP 04	Broyage sur l'ensemble des marais										
IP 05	Broyage sur le Grand Étang et l'Empoisonnement (1 fois /PG)										
IP 06	Pêche avec vidange (1 fois / 5 ans sur Barral et Grand Étang)										
IP 07	Pâturage et broyage des refus sur Sormier (1 fois /an)										
IP 08	Fauche annuelle avec exportation sur Barmotte et Ouest de Barral										
IP 09	Entretien des haies et lisières forestières autour des prairies										
IP 10	Broyage des pelouses de Champdieu et de Barral tous les 2 ans										
IP 11	Installation et entretien des barrières d'accès aux prairies										
IP 12	Broyage des lignes de tirs dans le marais de l'Ambossu										
IP 13	Incitation au tir du ragondin et du rat musqué par les chasseurs										
IP 14	Lutte ciblée sur les espèces végétales exotiques envahissantes										
IP 15	Nettoyage des déchets										
Création et maintenance d'infrastructures d'accueil		Année de réalisation									
Code	Action ou opération	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
CI 01	Entretien et renouvellement des équipements pédagogiques (signalétique, végétation, écompteurs, barrières ...)										
CI 02	Entretien des cheminements dans la RNR (signalétique, végétation, ...)										
Management et soutien		Année de réalisation									
Code	Action ou opération	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
MS 01	Relations avec les propriétaires et l'autorité de classement										
MS 02	Organisation et participation aux Comités Consultatifs de la RNR										
MS 03	Relations avec le CSRPN										
MS 04	Participation au réseau Réserves Naturelles de France (RNF)										
MS 05	Évaluation annuelle du plan de travail (Bilan d'activités)										

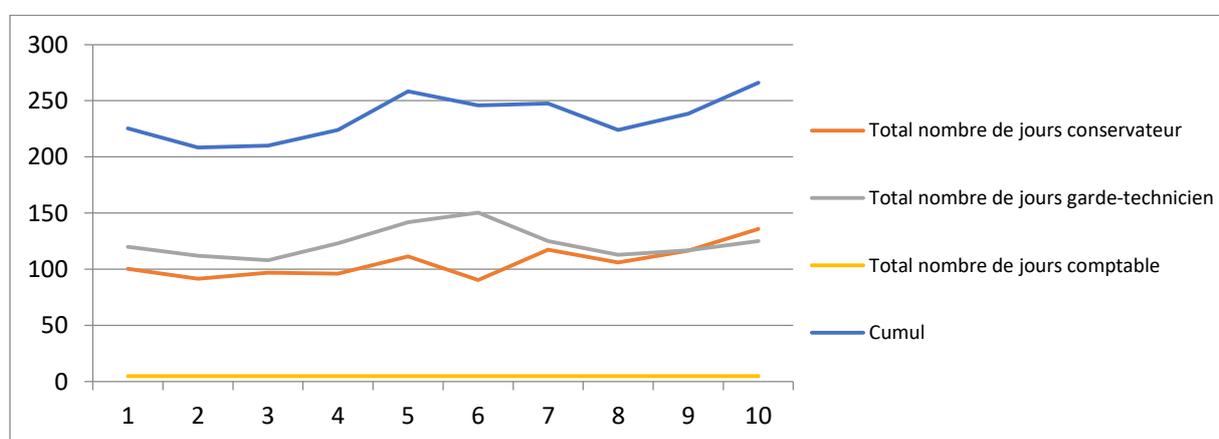
MS 06	Évaluation quinquennale/décennale du plan de gestion										
MS 07	Élaboration du nouveau plan de gestion										
MS 08	Élaboration et mise à jour du tableau de bord										
MS 09	Participer à la base de données nationale, régionale (GEONATURE)										
MS 10	Gestion administrative (secrétariat, comptabilité, documentation, archivage ...)										
MS 11	Formation permanente du personnel (OFB, ...)										
MS 12	Recrutement et encadrement du personnel (permanents, saisonniers, stagiaires ...)										
MS 13	Achat et renouvellement des équipements et du matériel nécessaires à la gestion, aux suivis naturalistes et aux animations pédagogiques										
MS 14	Intervention dans des colloques ou auprès d'autres gestionnaires /scientifiques										
MS 15	Montage du dossier technique de projet d'extension de la RNR										
MS 16	Concertation avec le carrier										
MS 17	Organisation de l'activité halieutique										
MS 18	Participation à la diffusion d'information à d'autres structures touristiques (ViaRhôna...)										
MS 19	Veille au maintien de l'agriculture biologique lors de la transmission des terrains										
MS 20	Participation à la mise en place des MAE sur le territoire										
MS 21	Actualisation des sites internet (Commune de Creys-Mépieu et Lo Parvi)										
MS 22	Réunions de coordination avec l'ONF										
MS 23	Concertation avec le propriétaire forestier et le CRPF										
MS 24	Suivi annuel des actions de gestion forestière dans les parcelles privées										
Participation à la recherche		Année de réalisation									
Code	Action ou opération	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
PR 01	Participation à des programmes de recherche										
PR 02	Partenariats avec d'autres gestionnaires d'espaces naturels										
Prestations d'accueil et animation		Année de réalisation									
Code	Action ou opération	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
PA 01	Animations destinées aux élus et à la société Vicat										
PA 02	Sorties grand public										
PA 03	Animations scolaires										
Création de supports de communication et de pédagogie		Année de réalisation									
Code	Action ou opération	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
CC 01	Rédaction d'articles sur la RNR (bulletin municipal et autres médias locaux et à plus large échelle)										
CC 02	Plaquette de présentation de la réserve naturelle										
CC 03	Plaquette sur la gestion de la réserve naturelle										

V. Programmation indicative des moyens humains

La programmation des moyens humains pour les opérations effectuées en régie par le gestionnaire permet d'avoir une idée de la charge de travail ainsi que de la répartition des tâches au sein du personnel et ceci pour chaque année du plan de gestion.

La programmation pour chaque action se trouve dans chaque fiche action et dans les tableaux de synthèse ci-après. Cette programmation a été réalisée en fonction des opérations à effectuer et des moyens financiers disponibles, elle reste évidemment indicative (part d'imprévu, difficulté d'estimation de certaines actions). Les moyens en personnel sont sensiblement du même ordre de grandeur que ceux mis en œuvre actuellement. Pour les travaux d'équipements ou de gros entretiens (broyage, pâturage, curage, signalétique, etc.), le gestionnaire fait appel à des prestataires extérieurs. Les travaux de suivi scientifique sont en général réalisés par le gestionnaire mais les études sont pour la plupart confiées à des bureaux d'études.

Figure 8 : Répartition du temps de travail entre agents de la RNR



Conservateur :

Tableau 35 : Répartition du temps de travail du conservateur entre 2023 et 2032

Surveillance du territoire et police de l'environnement			Nombre de jours conservateur									
Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
SP 01	Surveillance du site, prévention et constatation des infractions	1	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
SP 02	Entretien et confortation de la signalétique réglementaire	1								1		
Sous-total			18	18	18	18	18	18	18	19	18	18
Connaissance et suivi du patrimoine naturel			Nombre de jours conservateur									
Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
CS 01	Analyse de la qualité des eaux	1			1							
CS 02	Suivi limnimétrique	1										
CS 03	Suivi des températures des étangs	1										

Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
CS 04	Suivi bathymétrique du plan d'eau de la Fulye	1	1									
CS 05	Suivi photographique (drone) des cladaïes	1						0,5				
CS 06	Suivi cartographique des habitats de marais sous SIG	1						2				
CS 07	Suivi des herbiers de characées	1							13			
CS 08	Suivi des herbiers aquatiques	1							12			
CS 09	Suivi botanique des tourbières de transition	1	3						3			
CS 10	Suivi photographique du recouvrement de la végétation aquatique de la Fulye	1	0,5						0,5			
CS 11	Suivi phytosociologique des pelouses sèches	1			4					4		
CS 12	Suivi des Bryophytes	1			0,5			0,5				
CS 13	Suivi de l'aire de présence d' <i>Anacamptis palustris</i>	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
CS 14	Suivi de l'aire de présence de <i>Sparganium natans</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CS 15	Suivi de l'aire de présence de <i>Carex bohemica</i>	1			1			2			1	
CS 16	Suivi de l'aire de présence de la pulsatile rouge	1					1					1
CS 17	Suivi botanique d' <i>Anacamptis fragrans</i>	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
CS 18	Suivi des papillons de nuit	1				1	1	1				
CS 19	Suivi des Orthoptères	1	2									
CS 20	Suivi des Coléoptères aquatiques	1						2				
CS 21	Suivi Araignées des tourbières	1				2						
CS 22	Suivi des <i>Vertigo</i>	1										
CS 23	Suivi des Amphibiens	1										
CS 24	Suivi cistude (reproduction)	1			3					3		
CS 25	Suivi des fauvettes palustres	1										
CS 26	Suivi des couples reproducteurs de fuligules milouin et de nettes rousses	1										
CS 27	Suivi de la reproduction des Oiseaux communs (Stoc capture)	1										
CS 28	Suivi Temporel des Oiseaux communs (Stoc EPS)	1	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2
CS 29	Suivi des chauves-souris (Vigie chiro)	1										
CS 30	Mise à jour des inventaires existants	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
CS 31	Suivi des odonates	1							1			
Sous-total			15,5	9	18,5	12	11	17	38,5	16	12	10
Prestations de conseils, études et ingénierie			Nombre de jours conservateur									
Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
EI 01	Inventaires complémentaires (champignons)	2			0,5	0,5	0,5					
EI 02	Inventaires complémentaires (organismes du sol)				3							
EI 03	Étude géologique	2										
EI 04	Diagnostic d'ancrage territorial	1				12						
Sous-total			0	0	3,5	12,5	0,5	0	0	0	0	0

Interventions sur le patrimoine naturel			Nombre de jours conservateur									
Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
IP 01	Restauration des ouvrages de régulation des niveaux d'eau (y compris grillage contre les ragondins)	1		3								
IP 02	Entretien et gestion des ouvrages de régulation des niveaux d'eau	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
IP 03	Pâturage (Marterin)	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
IP 04	Broyage sur l'ensemble des marais	1	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,5	0,5	1,5	0,5	0,5
IP 05	Broyage sur le Grand Étang et l'Empoisonnement (1 fois /PG)	1	0,5					1				
IP 06	Pêche avec vidange (1 fois / 5 ans sur Barral et Grand Étang)	1		8			10			8		
IP 07	Pâturage et broyage des refus sur Sormier (1 fois /an)	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
IP 08	Fauche annuelle avec exportation sur Barmotte et Ouest de Barral	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
IP 09	Entretien des haies et lisières forestières autour des prairies	1		0,5		0,5	0,5			0,5		
IP 10	Broyage des pelouses de Champdieu et de Barral tous les 2 ans	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IP 11	Installation et entretien des barrières d'accès aux prairies	1	1									
IP 12	Broyage des lignes de tirs dans le marais de l'Ambossu	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IP 13	Incitation au tir du ragondin et du rat musqué par les chasseurs	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
IP 14	Lutte ciblée sur les espèces végétales exotiques envahissantes	1										
IP 15	Nettoyage des déchets	1										
Sous-total			7,5	17,5	6	7	16,5	7	6	15,5	6	6
Création et maintenance d'infrastructures d'accueil			Nombre de jours conservateur									
Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
CI 01	Entretien et renouvellement des équipements pédagogiques (signalétique, végétation, écompteurs, barrières ...)	1								1		
CI 02	Entretien des cheminements dans la RNR (signalétique, végétation, ...)	1										
Sous-total			0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Management et soutien			Nombre de jours conservateur									
Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
MS 01	Relations avec les propriétaires et l'autorité de classement	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
MS 02	Organisation et participation aux Comités Consultatifs de la RNR	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
MS 03	Relations avec le CSRPN	1										3
MS 04	Participation au réseau Réserves Naturelles de France (RNF)	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
MS 05	Évaluation annuelle du plan de travail (Bilan d'activités)	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
MS 06	Évaluation quinquennale/décennale du plan de gestion	1					15				2	
MS 07	Élaboration du nouveau plan de gestion	1									25	50
MS 08	Élaboration et mise à jour du tableau de bord	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
MS 09	Participer à la base de données nationale, régionale (GEONATURE)	1	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
MS 10	Gestion administrative (secrétariat, comptabilité, documentation, archivage ...)	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
MS 11	Formation permanente du personnel (OFB, ...)	1	5		5		5		5		5	

Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
MS 12	Recrutement et encadrement du personnel (permanents, saisonniers, stagiaires ...)	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
MS 13	Achat et renouvellement des équipements et du matériel nécessaires à la gestion, aux suivis naturalistes et aux animations pédagogiques	1	1					1				1
MS 14	Intervention à des colloques ou auprès d'autres gestionnaires /scientifiques	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MS 15	Montage du dossier technique de projet d'extension de la RNR	1								10	2	
MS 16	Concertation avec le carrier	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
MS 17	Organisation de l'activité halieutique	1	1	1	1	1				1	1	1
MS 18	Participation à la diffusion d'information à d'autres structures touristiques (ViaRhôna...)	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
MS 19	Veille au maintien de l'agriculture biologique lors de la transmission des terrains	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
MS 20	Participation à la mise en place des MAE sur le territoire	1	2						2			
MS 21	Actualisation des sites internet (Commune de Creys-Mépieu et Lo Parvi)	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
MS 22	Réunions de coordination avec l'ONF	1	0,5				0,5	0,5		0,5	0,5	
MS 23	Concertation avec le propriétaire forestier et le CRPF	1	5	1		0,5						
MS 24	Suivi annuel des actions de gestion forestière dans les parcelles privées	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Sous-total			52,5	40	44	39,5	58,5	39,5	45	49,5	73,5	95
Participation à la recherche			Nombre de jours conservateur									
Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
PR 01	Participation à des programmes de recherche	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PR 02	Partenariats avec d'autres gestionnaires d'espaces naturels	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sous-total			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Prestations d'accueil et animation			Nombre de jours conservateur									
Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
PA 01	Animations destinées aux élus et à la société Vicat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
PA 02	Sorties grand public	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PA 03	Animations scolaires	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sous-total			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Création de supports de communication et de pédagogie			Nombre de jours conservateur									
Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
CC 01	Rédaction d'articles sur la RNR (bulletin municipal et autres médias locaux et à plus large échelle)	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CC 02	Plaquette de présentation de la réserve naturelle	2						2				
CC 03	Plaquette sur la gestion de la réserve naturelle	2							3			
Sous-total			1	1	1	1	1	3	4	1	1	1
Années			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Total nombre de jours conservateur			100,5	91,5	97	96	111,5	90,5	117,5	108	116,5	136

Garde - technicien

Tableau 36 : Répartition du temps de travail du garde-technicien entre 2023 et 2032

Surveillance du territoire et police de l'environnement				Nombre de jours garde-technicien								
Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
SP 01	Surveillance du site, prévention et constatation des infractions	1	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
SP 02	Entretien et confortation de la signalétique réglementaire	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sous-total			38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
Connaissance et suivi du patrimoine naturel				Nombre de jours garde-technicien								
Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
CS 01	Analyse de la qualité des eaux	1										
CS 02	Suivi limnimétrique	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
CS 03	Suivi des températures des étangs	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CS 04	Suivi bathymétrique du plan d'eau de la Fulye	1										
CS 05	Suivi photographique (drone) des cladiaies	1										
CS 06	Suivi cartographique des habitats de marais sous SIG	1						4				
CS 07	Suivi des herbiers de characées	1										
CS 08	Suivi des herbiers aquatiques	1										
CS 09	Suivi botanique des tourbières de transition	1										
CS 10	Suivi photographique du recouvrement de la végétation aquatique de la Fulye	1										
CS 11	Suivi phytosociologique des pelouses sèches	1										
CS 12	Suivi des Bryophytes	1										
CS 13	Suivi de l'aire de présence d' <i>Anacamptis palustris</i>	1										
CS 14	Suivi de l'aire de présence de <i>Sparganium natans</i>	1										
CS 15	Suivi de l'aire de présence de <i>Carex bohemica</i>	1										
CS 16	Suivi de l'aire de présence de la Pulsatille rouge	1					2					2
CS 17	Suivi botanique d' <i>Anacamptis fragrans</i>	1										
CS 18	Suivi des papillons de nuit	1										
CS 19	Suivi des Orthoptères	1	2									
CS 20	Suivi des Coléoptères aquatiques	1										
CS 21	Suivi Araignées des tourbières	1				2						
CS 22	Suivi des <i>Vertigo</i>	1						35				
CS 23	Suivi des Amphibiens	1	5			5			5			
CS 24	Suivi cistude (reproduction)	1			3					3		
CS 25	Suivi des fauvelles palustres	1					15					
CS 26	Suivi des couples reproducteurs de fuligules milouin et de nettes rousses	1					15					
CS 27	Suivi de la reproduction des Oiseaux communs (Stoc capture)	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
CS 28	Suivi Temporel des Oiseaux communs (Stoc EPS)	1										
CS 29	Suivi des chauves-souris (Vigie chiro)	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
CS 30	Mise à jour des inventaires existants	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
CS 31	Suivi des odonates	1										
Sous-total			26	19	22	26	51	58	24	22	19	21
Prestations de conseils, études et ingénierie				Nombre de jours garde-technicien								
Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
EI 01	Inventaires complémentaires (champignons)	2										
EI 02	Inventaires complémentaires (organismes du sol)											
EI 03	Étude géologique	2						12				
EI 04	Diagnostic d'ancrage territorial	1				1						
Sous-total			0	0	0	1	0	0	12	0	0	0

Interventions sur le patrimoine naturel			Nombre de jours garde-technicien									
Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
IP 01	Restauration des ouvrages de régulation des niveaux d'eau (y compris grillage contre les ragondins)	1										
IP 02	Entretien et gestion des ouvrages de régulation des niveaux d'eau	1										
IP 03	Pâturage (Marterin)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
IP 04	Broyage sur l'ensemble des marais	1										
IP 05	Broyage sur le Grand Étang et l'Empoisonnement (1 fois /PG)	1										
IP 06	Pêche avec vidange (1 fois / 5 ans sur Barral et Grand Étang)	1		2			5			2		
IP 07	Pâturage et broyage des refus sur Sormier (1 fois /an)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
IP 08	Fauche annuelle avec exportation sur Barmotte et Ouest de Barral	1										
IP 09	Entretien des haies et lisières forestières autour des prairies	1										
IP 10	Broyage des pelouses de Champdieu et de Barral tous les 2 ans	1										
IP 11	Installation et entretien des barrières d'accès aux prairies	1	1	1				1				1
IP 12	Broyage des lignes de tirs dans le marais de l'Ambossu	1										
IP 13	Incitation au tir du ragondin et du rat musqué par les chasseurs	1										
IP 14	Lutte ciblée sur les espèces végétales exotiques envahissantes	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
IP 15	Nettoyage des déchets	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Sous-total			9	11	8	8	13	9	8	10	8	9
Création et maintenance d'infrastructures d'accueil			Nombre de jours garde-technicien									
Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
CI 01	Entretien et renouvellement des équipements pédagogiques (signalétique, végétation, écompteurs, barrières ...)	1	7	7	7	7	8	7	7	8	7	7
CI 02	Entretien des cheminements dans la RNR (signalétique, végétation, ...)	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sous-total			9	9	9	9	10	9	9	10	9	9
Management et soutien			Nombre de jours garde-technicien									
Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
MS 01	Relations avec les propriétaires et l'autorité de classement	1										
MS 02	Organisation et participation aux Comités Consultatifs de la RNR	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
MS 03	Relations avec le CSRPN	1										
MS 04	Participation au réseau Réserves Naturelles de France (RNF)	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
MS 05	Évaluation annuelle du plan de travail (Bilan d'activités)	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
MS 06	Évaluation quinquennale/décennale du plan de gestion	1					5				2	
MS 07	Élaboration du nouveau plan de gestion	1									10	10
MS 08	Élaboration et mise à jour du tableau de bord	1										
MS 09	Participer à la base de données nationale, régionale (GEONATURE)	1	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
MS 10	Gestion administrative (secrétariat, comptabilité, documentation, archivage ...)	1										

Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
MS 11	Formation permanente du personnel (OFB, ...)	1		5		5		5		5		5
MS 12	Recrutement et encadrement du personnel (permanents, saisonniers, stagiaires ...)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MS 13	Achat et renouvellement des équipements et du matériel nécessaires à la gestion, aux suivis naturalistes et aux animations pédagogiques	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
MS 14	Intervention dans des colloques ou auprès d'autres gestionnaires /scientifiques	1										
MS 15	Montage du dossier technique du projet d'extension de la RNR	1										
MS 16	Concertation avec le carrier	1										
MS 17	Organisation de l'activité halieutique	1										
MS 18	Participation à la diffusion d'information à d'autres structures touristiques (ViaRhôna...)	1										
MS 19	Veille au maintien de l'agriculture biologique lors de la transmission des terrains	1										
MS 20	Participation à la mise en place des MAE sur le territoire	1										
MS 21	Actualisation des sites internet (Commune de Creys-Mépieu et Lo Parvi)	1										
MS 22	Réunions de coordination avec l'ONF	1										
MS 23	Concertation avec le propriétaire forestier et le CRPF	1	5									
MS 24	Suivi annuel des actions de gestion forestière dans les parcelles privées	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sous-total			30	31	25	30	30	30	25	30	37	42
Participation à la recherche			Nombre de jours garde-technicien									
Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
PR 01	Participation à des programmes de recherche	2										
PR 02	Partenariats avec d'autres gestionnaires d'espaces naturels	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sous-total			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Prestations d'accueil et animation			Nombre de jours garde-technicien									
Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
PA 01	Animations destinées aux élus et à la société Vicat	2										
PA 02	Sorties grand public	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
PA 03	Animations scolaires	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sous-total			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Création de supports de communication et de pédagogie			Nombre de jours garde-technicien									
Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
CC 01	Rédaction d'articles sur la RNR (bulletin municipal et autres médias locaux et à plus large échelle)	2										
CC 02	Plaquette de présentation de la réserve naturelle	2						0,5				
CC 03	Plaquette sur la gestion de la réserve naturelle	2							1			
Sous-total			0	0	0	0	0	0,5	1	0	0	0
Années			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Total nombre de jours garde-technicien			118	114	108	118	148	150,5	123	116	117	125

Comptable

Tableau 37 : Répartition du temps de travail du comptable entre 2023 et 2032

Management et soutien			Nombre de jours comptable									
Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
MS 10	Gestion administrative (secrétariat, comptabilité, documentation, archivage ...)	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Total nombre de jours comptable			5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

VI. Programmation des moyens financiers

Les coûts de gestion

Les coûts prévisionnels de gestion de la réserve ont été estimés pour toute la durée du plan de gestion (2023-2032). Il est programmé de faire un bilan financier lors de l'évaluation de mi-plan de gestion afin d'actualiser les budgets en fonction de l'augmentation du coût de la vie.

Tableau 38 : Coûts prévisionnels de gestion

Années	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Surveillance du territoire et police de l'environnement	13202	13413	13624	13856	14089	14322	14555	16945	15021	15275
Connaissance et suivi du patrimoine naturel	29113	9268	26529	24522	19899	33364	24900	13147	11205	11133
Prestations de conseils, études et ingénieries	0	0	18151	13571	5771	0	7581	0	0	0
Interventions sur le patrimoine naturel	15496	41812	6689	11588	13187	10983	6981	18618	7104	11412
Création et maintenance d'infrastructures d'accueil	5 103	3 931	3 958	5 191	9 756	4057	5290	14724	4156	5388
Management et soutien	26145	20572	19948	20099	26127	23699	21625	24670	50566	44784
Participation à la recherche	1029	1047	1063	1081	1100	1117	1136	1153	1172	1193
Prestations d'accueil et d'animation	4611	4648	4683	4720	4759	5297	5336	5373	5412	5456
Création de supports de communication et de pédagogie	293	298	303	307	312	2117	7581	325	330	336

Figure 9 : Coûts prévisionnels annuels de gestion par type d'opération

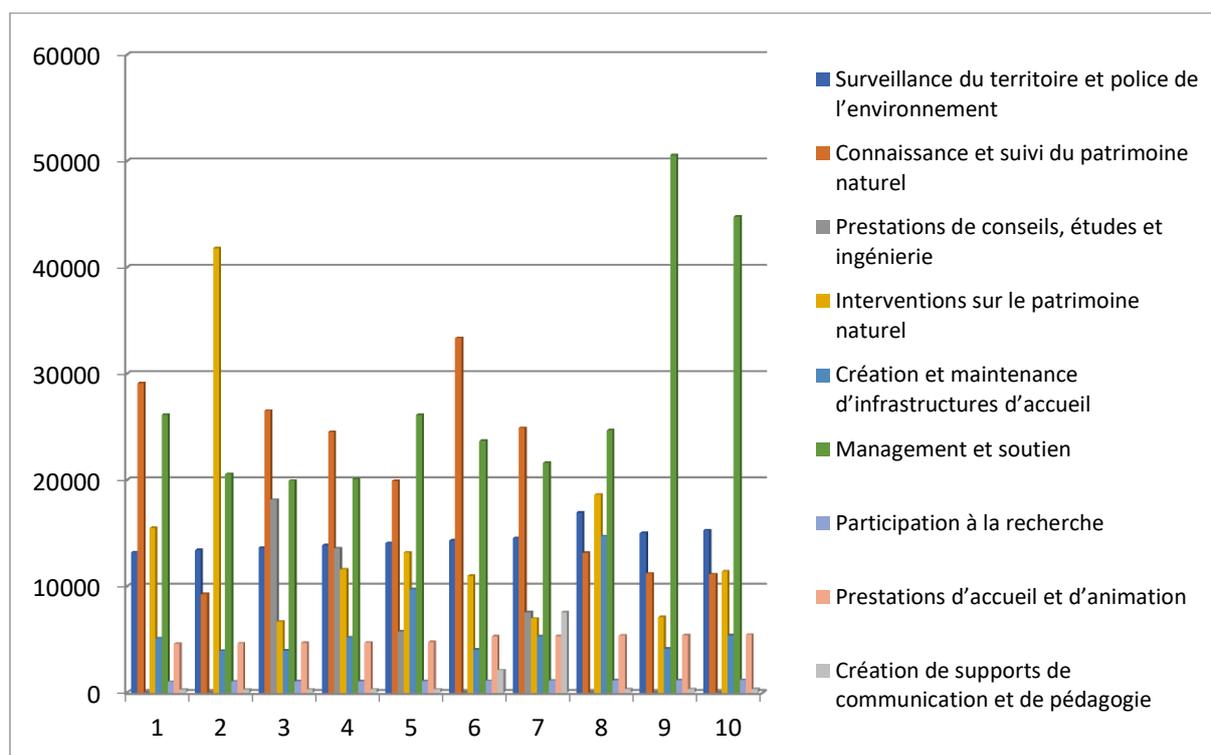


Tableau 39 : Budget prévisionnel

Années	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Fonctionnement	85226	63418	94948	94935	89268	89825	87725	82198	94966	93427
Investissement	9766	31571	0	0	5732	5131	7260	12757	0	1550
Total général	94992	94989	94948	94935	95000	94956	94985	94955	94966	94977

Figure 10 : Répartition prévisionnelle annuelle des coûts de gestion

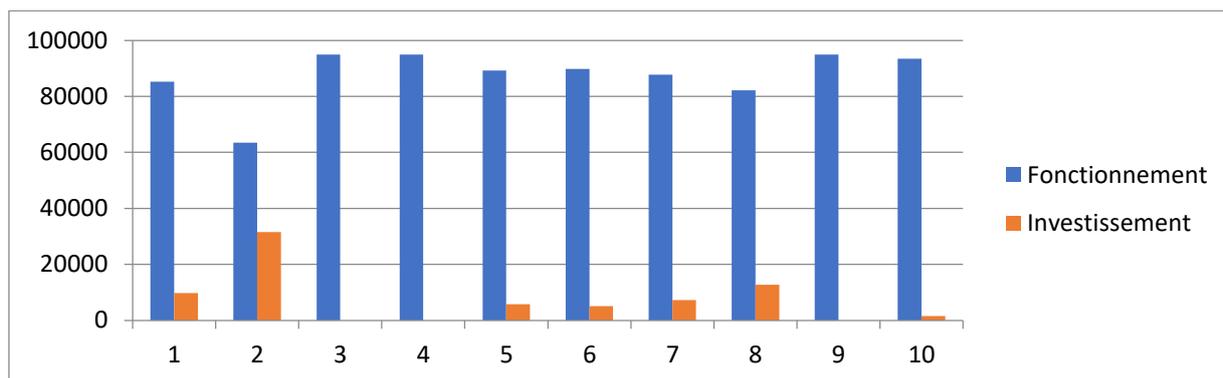


Figure 11 : Répartition prévisionnelle des coûts de gestion sur dix années

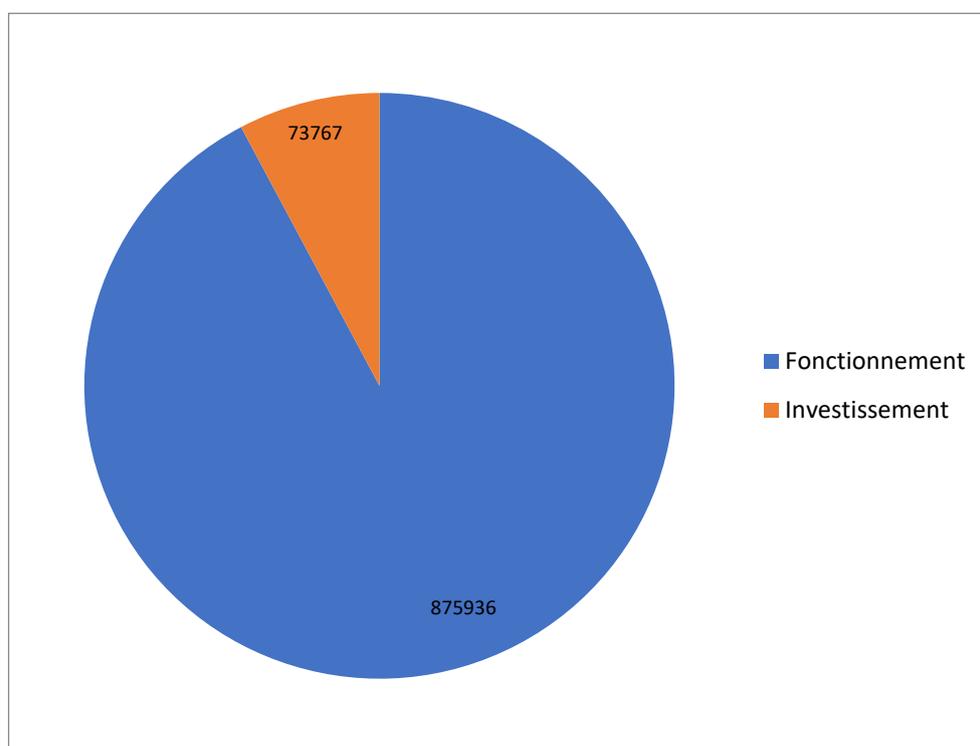


Tableau 40 : Budget prévisionnel détaillé

Surveillance du territoire et police de l'environnement			Années									
Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
SP 01	Surveillance du site, prévention et constatation des infractions	1	12785	12989	13193	13418	13643	13868	14093	14318	14543	14789
SP 02	Entretien et confortation de la signalétique réglementaire	1	417	424	431	438	446	454	462	2627	478	486
	Sous-total		13202	13413	13624	13856	14089	14322	14555	16945	15021	15275
Connaissance et suivi du patrimoine naturel			Années									
Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
CS 01	Analyse de la qualité des eaux	1	0	0	12316	0	0	0	0	0	0	0
CS 02	Suivi limnimétrique	1	1043	1060	1076	1097	1116	1136	1155	1176	1195	1215
CS 03	Suivi des températures des étangs	1	1943	451	459	467	476	1985	494	503	512	521
CS 04	Suivi bathymétrique du plan d'eau de la Fulye	1	7306	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CS 05	Suivi photographique (drone) des cladaïes	1	0	0	0	0	0	2675	0	0	0	0
CS 06	Suivi cartographique des habitats de marais sous SIG	1	0	0	0	0	0	1510	0	0	0	0
CS 07	Suivi des herbiers de characées	1	0	0	0	0	0	0	4299	0	0	0
CS 08	Suivi des herbiers aquatiques	1	0	0	0	0	0	0	3962	0	0	0
CS 09	Suivi botanique des tourbières de transition	1	1406	0	0	0	0	0	1545	0	0	0
CS 10	Suivi photographique du recouvrement de la végétation aquatique de la Fulye	1	660	0	0	0	0	0	727	0	0	0
CS 11	Suivi phytosociologique des pelouses sèches	1	0	0	1252	0	0	0	0	1352	0	0
CS 12	Suivi des Bryophytes	1	0	0	1666	0	0	3175	0	0	0	0
CS 13	Suivi de l'aire de présence d' <i>Anacamptis palustris</i>	1	160	164	166	169	171	175	177	180	183	186
CS 14	Suivi de l'aire de présence de <i>Sparganium natans</i>	1	319	325	330	336	342	347	353	358	364	371
CS 15	Suivi de l'aire de présence de <i>Carex bohemica</i>	1	0	0	330	0	0	680	0	0	364	0
CS 16	Suivi de l'aire de présence de la pulsatile rouge	1	0	0	0	0	758	0	0	0	0	822
CS 17	Suivi botanique d' <i>Anacamptis fragrans</i>	1	160	164	166	169	171	175	177	180	183	186
CS 18	Suivi des papillons de nuit	1	0	0	0	2836	2842	2847	0	0	0	0
CS 19	Suivi des Orthoptères	1	8030	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CS 20	Suivi des Coléoptères aquatiques	1	0	0	0	0	0	3664	0	0	0	0
CS 21	Suivi Araignées des tourbières	1	0	0	0	11085	0	0	0	0	0	0
CS 22	Suivi des <i>Vertigo</i>	1	0	0	0	0	0	7486	0	0	0	0
CS 23	Suivi des Amphibiens	1	1056	0	0	1111	0	0	1171	0	0	0
CS 24	Suivi cistude (reproduction)	1	0	0	1595	0	0	0	0	1731	0	0
CS 25	Suivi des fauvettes palustres	1	0	0	0	0	3347	0	0	0	0	0
CS 26	Suivi des couples reproducteurs de fuligules milouin et de nettes rousses	1	0	0	0	0	3347	0	0	0	0	0
CS 27	Suivi de la reproduction des Oiseaux communs (Stoc capture)	1	3334	3348	3361	3377	3393	3508	3524	3540	3556	3572
CS 28	Suivi Temporel des Oiseaux communs (Stoc EPS)	1	626	637	647	658	668	680	690	701	1371	725
CS 29	Suivi des chauves-souris (Vigie chiro)	1	626	637	646	658	669	682	693	706	717	729

Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
CS 30	Mise à jour des inventaires existants	1	2444	2482	2519	2559	2599	2639	2680	2720	2760	2806
CS 31	Suivi des odonates	1	0	0	0	0	0	0	3253	0	0	0
	Sous-total		29113	9268	26529	24522	19899	33364	24900	13147	11205	11133
Prestations de conseils, études et ingénierie			Années									
Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
EI 01	Inventaires complémentaires (champignons)	2	0	0	4716	4719	5771	0	0	0	0	0
EI 02	Inventaires complémentaires (organismes du sol)	2	0	0	13435	0	0	0	0	0	0	0
EI 03	Étude géologique	2	0	0	0	0	0	0	7581	0	0	0
EI 04	Diagnostic d'ancrage territorial	1	0	0	0	8852	0	0	0	0	0	0
	Sous-total		0	0	18151	13571	5771	0	7581	0	0	0
Interventions sur le patrimoine naturel			Années									
Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
IP 01	Restauration des ouvrages de régulation des niveaux d'eau (y compris grillage contre les ragondins)	1	0	30513	0	0	0	0	0	0	0	0
IP 02	Entretien et gestion des ouvrages de régulation des niveaux d'eau	1	1230	1488	1246	1255	1513	1272	1280	1539	1297	1307
IP 03	Pâturage (Marterin)	1	764	773	781	790	799	833	842	851	860	870
IP 04	Broyage sur l'ensemble des marais	1	660	664	666	4337	671	675	677	7539	683	5186
IP 05	Broyage sur le Grand Étang et l'Empoisonnement (1 fois /PG)	1	2660	0	0	0	0	4332	0	0	0	0
IP 06	Pêche avec vidange (1 fois / 5 ans sur Barral et Grand Étang)	1	0	3035	0	0	4457	0	0	3286	0	0
IP 07	Pâturage et broyage des refus sur Sormier (1 fois /an)	1	5514	1523	1531	1540	1549	1583	1592	1601	1610	1620
IP 08	Fauche annuelle avec exportation sur Barmotte et Ouest de Barral	1	410	414	416	419	421	425	427	430	433	436
IP 09	Entretien des haies et lisières forestières autour des prairies	1	0	1664	0	1669	1671	0	0	1680	0	0
IP 10	Broyage des pelouses de Champdieu et de Barral tous les 2 ans	1	500	0	500	0	500	0	500	0	500	0
IP 11	Installation et entretien des barrières d'accès aux prairies	1	2260	213	0	0	0	228	0	0	0	243
IP 12	Broyage des lignes de tirs dans le marais de l'Ambossu	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IP 13	Incitation au tir du ragondin et du rat musqué par les chasseurs	1	160	164	166	169	171	175	177	180	183	186
IP 14	Lutte ciblée sur les espèces végétales exotiques envahissantes	1	452	459	466	474	482	490	498	506	514	522
IP 15	Nettoyage des déchets	1	886	902	917	935	953	970	988	1006	1024	1042
	Sous-total		15496	41812	6689	11588	13187	10983	6981	18618	7104	11412
Création et maintenance d'infrastructures d'accueil			Années									
Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
CI 01	Entretien et renouvellement des équipements pédagogiques (signalétique, végétation, écompteurs, barrières ...)	1	4 660 €	3 480 €	3 500 €	4 724 €	9 280 €	3572	4796	14221	3644	4869
CI 02	Entretien des cheminements dans la RNR	1	443	451	458	467	476	485	494	503	512	519
	Sous-total		5 103 €	3 931 €	3 958 €	5 191 €	9 756 €	4057	5290	14724	4156	5388

Management et soutien			Années									
Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
MS 01	Relations avec les propriétaires et l'autorité de classement	1	479	488	496	505	513	522	530	539	547	557
MS 02	Organisation et participation aux Comités Consultatifs de la RNR	1	1004	1020	1037	1056	1074	1092	1110	1128	1146	2333
MS 03	Relations avec le CSRPN	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1067
MS 04	Participation au réseau Réserves Naturelles de France (RNF)	1	2944	2982	3019	3059	3099	3189	3230	3270	3310	3356
MS 05	Évaluation annuelle du plan de travail (Bilan d'activités)	1	2444	2482	2519	2559	2599	2639	2680	2720	2760	2806
MS 06	Évaluation quinquennale/décennale du plan de gestion	1	0	0	0	0	5716	0	0	0	17138	0
MS 07	Élaboration du nouveau plan de gestion	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10641	19214
MS 08	Élaboration et mise à jour du tableau de bord	1	1173	1191	1210	1228	1247	1265	1283	1302	1320	1343
MS 09	Participer à la base de données nationale, régionale (GEONATURE)	1	4888	4962	5037	5118	5198	5279	5359	5440	5520	5612
MS 10	Gestion administrative (secrétariat, comptabilité, documentation, archivage ...)	1	2214	2254	2294	2335	2375	2415	2455	2496	2536	2582
MS 11	Formation permanente du personnel (OFB, ...)	1	1475	1063	1515	1090	1555	1120	1595	1150	1635	1180
MS 12	Recrutement et encadrement du personnel (permanents, saisonniers, stagiaires ...)	1	782	795	806	819	831	844	857	869	882	897
MS 13	Achat et renouvellement des équipements et du matériel nécessaires à la gestion, aux suivis naturalistes et aux animations pédagogiques	1	3852	1407	351	355	358	3742	415	419	422	1975
MS 14	Intervention dans des colloques ou auprès d'autres gestionnaires /scientifiques	1	293	298	302	307	312	316	321	325	330	336
MS 15	Montage du dossier technique du projet d'extension de la RNR	1	0	0	0	0	0	0	0	3355	694	0
MS 16	Concertation avec le carrier	1	160	164	166	169	171	175	177	180	183	186
MS 17	Organisation de l'activité halieutique	1	306	312	317	322	0	0	0	342	348	354
MS 18	Participation à la diffusion d'information à d'autres structures touristiques (ViaRhôna...)	1	160	164	166	169	171	175	177	180	183	186
MS 19	Veille au maintien de l'agriculture biologique lors de la transmission des terrains	1	160	164	166	169	171	175	177	180	183	186
MS 20	Participation à la mise en place des MAE sur le territoire	1	613	0	0	0	0	0	674	0	0	0
MS 21	Actualisation des sites internet (Commune de Creys-Mépieu et Lo Parvi)	1	160	164	166	169	171	175	177	180	183	186
MS 22	Réunions de coordination avec l'ONF	1	160	0	0	0	171	175	0	180	183	0
MS 23	Concertation avec le propriétaire forestier et le CRPF	1	2509	287	0	282	0	0	0	0	0	0
MS 24	Suivi annuel des actions de gestion forestière dans les parcelles privées	1	369	375	381	388	395	401	408	415	422	428
	Sous-total		26145	20572	19948	20099	26127	23699	21625	24670	50566	44784

Participation à la recherche			Années									
Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
PR 01	Participation à des programmes de recherche	2	293	298	302	307	312	316	321	325	330	336
PR 02	Partenariats avec d'autres gestionnaires d'espaces naturels	2	736	749	761	774	788	801	815	828	842	857
	Sous-total		1029	1047	1063	1081	1100	1117	1136	1153	1172	1193
Prestations d'accueil et animation			Années									
Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
PA 01	Animations destinées aux élus et à la société Vicat	2	639	650	661	672	683	695	706	717	728	742
PA 02	Sorties grand public	2	736	749	761	774	788	801	815	828	842	857
PA 03	Animations scolaires	2	3236	3249	3261	3274	3288	3801	3815	3828	3842	3857
	Sous-total		4611	4648	4683	4720	4759	5297	5336	5373	5412	5456
Création de supports de communication et de pédagogie			Années									
Code	Action ou opération	Priorité	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
CC 01	Rédaction d'articles sur la RNR (bulletin municipal et autres médias locaux et à plus large échelle)	2	293	298	303	307	312	316	321	325	330	336
CC 02	Plaquette de présentation de la réserve naturelle	2	0	0	0	0	0	1801	0	0	0	0
CC 03	Plaquette sur la gestion de la réserve naturelle	2	0	0	0	0	0	0	7260	0	0	0
	Sous-total		293	298	303	307	312	2117	7581	325	330	336

Les financements

Le plan de financement prévoit la participation de la Région Auvergne Rhône-Alpes et de la société Vicat.

La clé de répartition des financements est identique à celle du troisième plan de gestion.

Tableau 41 : Plan de financement prévisionnel décennal 2023-2032

Années	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Fonctionnement	85226	63418	94948	94935	89268	89825	87725	82198	94966	93427	875936
Investissement	9766	31571	0	0	5732	5131	7260	12757	0	1550	73767
Total général	94992	94989	94948	94935	95000	94956	94985	94955	94966	94977	949 703
Conseil Régional	66 494	66 492	66 463	66 454	66 500	66 469	66 489	66 468	66 476	66 483	664 788
Vicat	28 498	28 497	28 485	28 481	28 500	28 487	28 496	28 487	28 490	28 494	284 915

Figure 12 : Clé de répartition prévisionnelle des financements

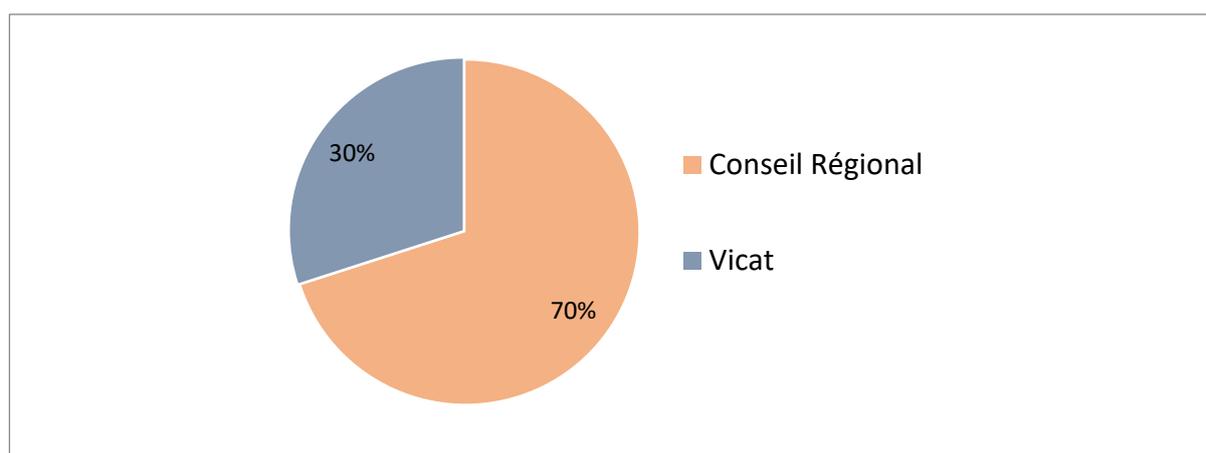


Tableau 42 : Plan de financement prévisionnel quinquennal 2023-2027

Années	2023	2024	2025	2026	2027	Total
Fonctionnement	85226	63418	94948	94935	89268	427795
Investissement	9766	31571	0	0	5732	47069
Total général	94992	94989	94948	94935	95000	474864
Conseil Régional	66 494	66 492	66 463	66 454	66 500	332403
Vicat	28 498	28 497	28 485	28 481	28 500	142461

Bibliographie

Bernard C. - E., Rollin B. (Coord.), 2018. Plan de gestion de la Réserve naturelle régionale des mardelles de Prémery – tome II : stratégie et plan de gestion de la RNR. ONF, Région Bourgogne-Franche-Comté, 56 p.

Dodelin C., Alric F., Barbotte Q., Bardet O., Doucet G., Ruffoni A., 2018. Plan de gestion 2018 – 2023 de la Réserve Naturelle Régionale des Tourbières du Morvan. Tome 2 : Stratégie de gestion de la réserve – Tome 3 : Notice pour l'évaluation du plan de gestion de la réserve. Parc naturel régional du Morvan. 43 p. + annexes

Dubois Y., Souvignet N. 2021. Evaluation du plan de gestion 2013-2022 de la Réserve naturelle régionale des Étangs de Mépieu. 128 p.

OFB, 2021. Guide d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels. Outils de gestion et de planification. CT n°88. Site internet, version avril 2021, consulté entre janvier et avril 2022. <http://ct88.espaces-naturels.fr/>

Platel C., Richard F., Sillon-Hugon M., Lorand J. et Thienpont S., 2020. Plan de gestion 2021-2025 de la Réserve Naturelle Régionale de l'Étang de Saint-Bonnet. Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère. 241 p.

Quesada R., 2001. Plan de gestion 2002-2006 de la Réserve naturelle volontaire des Étangs de Mépieu. Lo Parvi. 157 p.

Quesada R., 2007. Plan de gestion 2008-2012 de la Réserve naturelle régionale des Étangs de Mépieu. Lo Parvi. 354 p.

Quesada R., 2012. Plan de gestion 2013-2022 de la Réserve naturelle régionale des Étangs de Mépieu. Lo Parvi. 209 p.