



Réserve Naturelle Régionale
ÉTANGS DE MÉPIEU



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes



PLAN DE GESTION 2023-2032

TOME 3 : Répertoire des opérations

www.reserves-naturelles.org

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

2023-2032

Rédaction : Raphaël Quesada (Lo Parvi)

Contributions : Anne Douard (RNF), Alexandre Gauthier (Lo Parvi)



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



Partenaires : Conseil Régional Auvergne-Rhône-Alpes, Société Vicat, Commune de Creys-Mépieu, 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 Mépieu le 25/10/2022
- le Conseil Régional d'Auvergne-Rhône-Alpes le 16/12/2022

Crédits photo : Photo de couverture : D. Jungers

Citation : Quesada R., Douard A., Gauthier A., 2022. Plan de gestion 2023-2032 de la Réserve Naturelle Régionale des Étangs de Mépieu. Tome 3 : Répertoire des opérations. Lo Parvi. 192 p.

Sommaire

Programmation annuelle :

Page 7

Carte de localisation des principaux lieux-dits :

Page 10

Surveillance du territoire et police de l'environnement		
Code	Action ou opération	Page
SP 01	Surveillance du site, prévention et constatation des infractions	12
SP 02	Entretien et confortation de la signalétique réglementaire	14

Connaissance et suivi du patrimoine naturel		
Code	Action ou opération	Page
CS 01	Analyse de la qualité des eaux	17
CS 02	Suivi limnimétrique	19
CS 03	Suivi des températures des étangs	21
CS 04	Suivi bathymétrique du plan d'eau de la Fulye	23
CS 05	Suivi photographique (drone) des cladaïes	25
CS 06	Suivi cartographique des habitats de marais sous SIG	27
CS 07	Suivi des herbiers de characées	29
CS 08	Suivi des herbiers aquatiques	31
CS 09	Suivi botanique des tourbières de transition	33
CS 10	Suivi photographique du recouvrement de la végétation aquatique de la Fulye	35
CS 11	Suivi phytosociologique des pelouses sèches	37
CS 12	Suivi des Bryophytes	40
CS 13	Suivi de l'aire de présence d' <i>Anacamptis palustris</i>	42
CS 14	Suivi de l'aire de présence de <i>Sparganium natans</i>	43
CS 15	Suivi de l'aire de présence de <i>Carex bohemica</i>	44
CS 16	Suivi de l'aire de présence de la pulsatile rouge	45
CS 17	Suivi botanique d' <i>Anacamptis fragrans</i>	47
CS 18	Suivi des papillons de nuit	49
CS 19	Suivi des Orthoptères	51
CS 20	Suivi des Coléoptères aquatiques	53
CS 21	Suivi Araignées des tourbières	55
CS 22	Suivi des <i>Vertigo</i>	58
CS 23	Suivi des Amphibiens	60
CS 24	Suivi de la reproduction de la cistude	62
CS 25	Suivi des fauvettes palustres	64
CS 26	Suivi des couples reproducteurs de fuligules milouin et de nettes rousses	66
CS 27	Suivi de la reproduction des Oiseaux communs (Stoc capture)	68
CS 28	Suivi Temporel des Oiseaux communs (Stoc EPS)	70
CS 29	Suivi des chauves-souris (Vigie chiro)	72
CS 30	Mise à jour des inventaires existants	74
CS 31	Suivi des odonates	76

Prestations de conseils, études et ingénierie		
Code	Action ou opération	Page
EI 01	Inventaires complémentaires (champignons)	79
EI 02	Inventaires complémentaires (organismes du sol)	81
EI 03	Étude géologique	83
EI 04	Diagnostic d'ancrage territorial	85

Interventions sur le patrimoine naturel		
Code	Action ou opération	Page
IP 01	Restauration des ouvrages de régulation des niveaux d'eau (y compris grillage contre les ragondins)	88
IP 02	Entretien et gestion des ouvrages de régulation des niveaux d'eau	97
IP 03	Pâturage (Marterin)	99
IP 04	Broyage sur l'ensemble des marais	101
IP 05	Broyage sur le Grand Étang et l'Empoisonnement (1 fois /PG)	103
IP 06	Pêche avec vidange (1 fois / 5 ans sur Barral et Grand Étang)	105
IP 07	Pâturage et broyage des refus sur Sormier (1 fois /an)	108
IP 08	Fauche annuelle avec exportation sur Barmotte et Ouest de Barral	110
IP 09	Entretien des haies et lisières forestières autour des prairies	112
IP 10	Broyage des pelouses de Champdieu et de Barral tous les 2 ans	114
IP 11	Installation et entretien des barrières d'accès aux prairies	116
IP 12	Broyage des lignes de tirs dans le marais de l'Ambossu	118
IP 13	Incitation au tir du ragondin et du rat musqué par les chasseurs	120
IP 14	Lutte ciblée sur les espèces végétales exotiques envahissantes	122
IP 15	Nettoyage des déchets	124

Création et maintenance d'infrastructures d'accueil		
Code	Action ou opération	Page
CI 01	Entretien et renouvellement des équipements pédagogiques (signalétique, végétation, écompteurs, barrières ...)	127
CI 02	Entretien des cheminements dans la RNR (signalétique, végétation, ...)	130

Management et soutien		
Code	Action ou opération	Page
MS 01	Relations avec les propriétaires et l'autorité de classement	133
MS 02	Organisation et participation aux Comités Consultatifs de la RNR	135
MS 03	Relations avec le CSRPN	137
MS 04	Participation au réseau Réserves Naturelles de France (RNF)	139
MS 05	Évaluation annuelle du plan de travail (Bilan d'activités)	141
MS 06	Évaluation quinquennale/décennale du plan de gestion	142
MS 07	Élaboration du nouveau plan de gestion	144
MS 08	Élaboration et mise à jour du tableau de bord	146
MS 09	Participer à la base de données nationale, régionale (GEONATURE)	147

Code	Action ou opération	Page
MS 10	Gestion administrative (secrétariat, comptabilité, documentation, archivage ...)	149
MS 11	Formation permanente du personnel (OFB, ...)	150
MS 12	Recrutement et encadrement du personnel (permanents, saisonniers, stagiaires ...)	151
MS 13	Achat et renouvellement des équipements et du matériel nécessaires à la gestion, aux suivis naturalistes et aux animations pédagogiques	152
MS 14	Intervention dans des colloques ou auprès d'autres gestionnaires /scientifiques	153
MS 15	Montage du dossier technique de projet d'extension de la RNR	154
MS 16	Concertation avec le carrier	157
MS 17	Organisation de l'activité halieutique	159
MS 18	Participation à la diffusion d'information à d'autres structures touristiques (ViaRhôna...)	161
MS 19	Veille au maintien de l'agriculture biologique lors de la transmission des terrains	163
MS 20	Participation à la mise en place des MAE sur le territoire	165
MS 21	Actualisation des sites internet (Commune de Creys-Mépieu et Lo Parvi)	167
MS 22	Réunions de coordination avec l'ONF	168
MS 23	Concertation avec le propriétaire forestier et le CRPF	170
MS 24	Suivi annuel des actions de gestion forestière dans les parcelles privées	172

Participation à la recherche		
Code	Action ou opération	Page
PR 01	Participation à des programmes de recherche	175
PR 02	Partenariats avec d'autres gestionnaires d'espaces naturels	177

Prestations d'accueil et animation		
Code	Action ou opération	Page
PA 01	Animations destinées aux élus et à la société Vicat	180
PA 02	Sorties grand public	182
PA 03	Animations scolaires	184

Création de supports de communication et de pédagogie		
Code	Action ou opération	Page
CC 01	Rédaction d'articles sur la RNR (bulletin municipal et autres médias locaux et à plus large échelle)	187
CC 02	Plaquette de présentation de la réserve naturelle	189
CC 03	Plaquette sur la gestion de la réserve naturelle	191

TOME 3 : Répertoire des opérations



Crédit photo : D. Jungers

I. Programmation annuelle

Le calendrier récapitulatif ci-dessous permet de visualiser le programme indicatif annuel par opération.

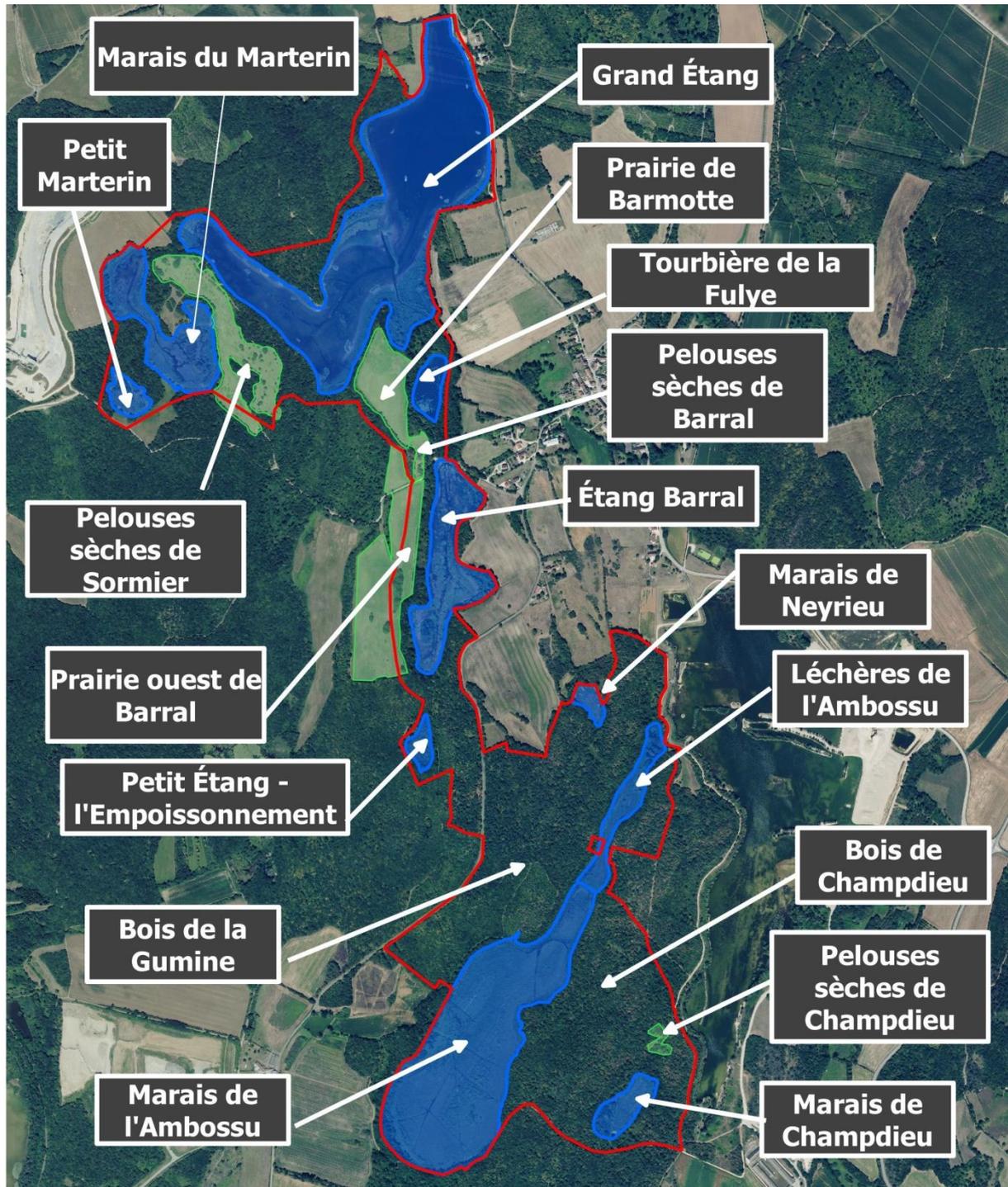
Calendrier des opérations programmées entre 2023 et 2032

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 cladiaies										
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 milouins 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	Etude 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 RN (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	Evaluation annuelle du plan de travail (Bilan d'activités)										
MS 06	Evaluation quinquennale/décennale du plan de gestion										
MS 07	Elaboration du nouveau plan de gestion										
MS 08	Elaboration 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 du 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										

II. Carte de localisation des principaux lieux-dits



Légende

Devant carte

 Périmètre de la RNR de Mépieu

 Prairies et pelouses

 Zones humides



0 500 1000 m

III. Surveillance du territoire et police de l'environnement

SP01 Priorité 1	Surveillance du site, prévention et constatation des infractions
--------------------	---

I. Description

Enjeux et facteurs clés de réussite concernés	La capacité d'accueil des étangs et des mares pour la biodiversité/ La capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches pour la biodiversité/ Ancrage territorial
OLT concernés	Maintenir la capacité d'accueil des étangs et des mares/ Améliorer la capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches/ Améliorer l'ancrage territorial de la RN
OO concernés	Veiller au respect de la réglementation pour les activités dans la RN / Mieux informer sur la réglementation de la RN et la richesse de son patrimoine naturel
Résultats attendus	Respect de la réglementation
Pression à gérer	Non respect de la réglementation
Indicateur de pression à renseigner	Infractions
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	Opération transversale
Description générale	Le non-respect de la réglementation de la RNR peut entraîner des atteintes importantes à la biodiversité. Il est nécessaire d'assurer la surveillance du site par des agents commissionnés et assermentés. Ces agents doivent être en relation avec les autres corps de police de l'environnement notamment au sein de la mission interservice de l'environnement pilotée par les services de l'état. Les actes contrevenants recensés sur la réserve sont les suivants : braconnage de chasse, braconnage de pêche, dépôt de déchets, feux, circulation de véhicules motorisés, dérangement par photographe animalier, chiens non tenus en laisse, dégradation des équipements.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Actuellement, 1 agent du gestionnaire (conservateur) est commissionné et assermenté (avec extension sur le département de l'Isère), le garde-technicien recruté récemment a suivi en juin 2022 la formation pour être commissionné et assermenté. Les stages de commissionnement agréés par le Ministère de l'Ecologie se déroulent à l'OFB sur une durée de 3 semaines minimum (+ modules complémentaires).</p> <p>Une stratégie de surveillance de la RNR est en place depuis de nombreuses années. Des tournées de surveillance spécifiques "POLICE" sont réalisées environ tous les 10 jours (fréquence variable en fonction des périodes, accentuée en été et automne pour une moyenne de 36j / an) par deux agents. Ces visites réalisées par le gestionnaire permettent l'information des différents usagers quant à la réglementation du site et de verbaliser les contrevenants le cas échéant. Les agents assermentés effectueront si besoin des contrôles de police, lors de leurs autres missions sur la réserve (suivis, entretiens, etc.).</p> <p>Une politique pénale sera établie avec le procureur de la République. Des contacts seront régulièrement établis avec les gardes de l'OFB, de l'ONF, la gendarmerie nationale, la Municipalité et l'ACCA afin de coordonner les actions de lutte contre les atteintes à l'environnement. Un mémento des infractions sera mis à jour annuellement.</p> <p>Le bilan d'activité annuel intégrera un suivi des infractions relevées et les procédures engagées.</p>
--------------------------------------	---

Localisation	Ensemble de la réserve naturelle
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur / Garde
Exécutant/ opérateur (s) externes	OFB / ONF / Gendarmerie / Municipalité de Creys-Mépieu/ gardes ACCA/ gardes des RN de la Région

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	137639
	137639	0	137639	96347	41292	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	12785	12989	13193	13418	13643	66028
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	13868	14093	14318	14543	14789	71611

SP02 Priorité 1	Entretien et confortation de la signalétique réglementaire
--------------------	---

I. Description

Facteur Clé de Réussite	Ancrage territorial
OLT concerné	Améliorer l'ancrage territorial de la RN
OO auquel l'opération se rattache	Veiller au respect de la réglementation pour les activités dans la RN/ Mieux informer sur la réglementation de la RN et la richesse de son patrimoine naturel
Résultats attendus	Respect de la réglementation
Pression à gérer	Non respect de la réglementation
Indicateur de pression à renseigner	Infractions
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	SP01 Surveillance du site
Description générale	La réserve doit être "visible" afin que le public et les usagers puissent en connaître les limites et respecter la réglementation. La réserve possède actuellement 2 panneaux d'accueil et 22 panneaux réglementaires. L'ensemble des panneaux a été renouvelé en 2022, sur demande de la Région, pour correspondre à la nouvelle charte graphique. Le coût de fabrication affecté à cette action est pris en charge par la Région. La pose a été réalisée par Lo Parvi.

2. Détail de l'opération

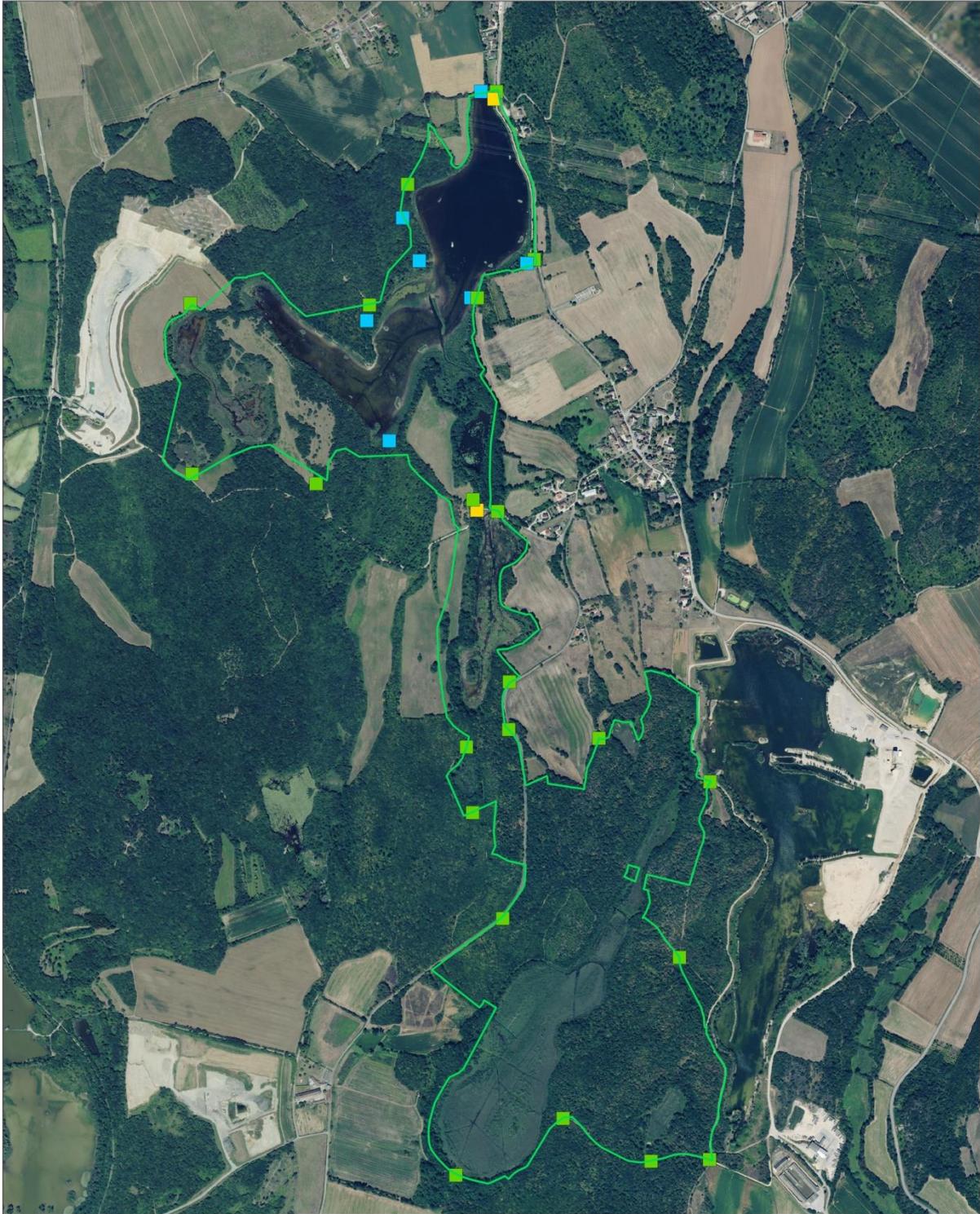
Contenu/Etapes de l'opération	Les panneaux seront entretenus (nettoyage, dégagement de la végétation) chaque année. En cas de dégradation, le gestionnaire veillera à effectuer le remplacement dans les meilleurs délais. Un investissement pour remplacer/conforter des panneaux sera effectué en 2030.
Localisation	Voir carte ci-après
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur / Garde-technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	Prestataire panneaux signalétiques

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	4863	1800	6663	4664	1999

Fonctionnement	4506
Investissement	2157

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	417	424	431	438	446	2156
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	454	462	2627	478	486	4507



Légende

-  RNR des Etangs de Mépieu
-  Panneau de présentation
-  Panneau réglementaire
-  Panneau de règlement de pêche



IV. Connaissance et suivi du patrimoine naturel

CS 01 Priorité 1	Analyse de la qualité des eaux
---------------------	---------------------------------------

I. Description

Enjeu	Les marais
OLT concerné	Maintenir la diversité des milieux palustres
Indicateur d'état suivi	Pesticides d'origine agricole
Niveau d'exigence à atteindre	Bonne qualité des eaux
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	CS07 suivi des herbiers de characées, CS 08 suivi des herbiers aquatiques
Description générale	Trois études sur la qualité de l'eau (2003/2010/2016) ont été réalisées sur la réserve depuis le premier plan de gestion et permettent de suivre l'évolution de la qualité de l'eau vis-à-vis de la gestion mise en place. La qualité des eaux est bonne sur l'ensemble des plans d'eau de la réserve. La vidange des étangs et la disparition de certaines populations de poissons a entraîné l'amélioration de la qualité des eaux et du fonctionnement des étangs, notamment du Grand Étang. La disparition des pesticides dans les étangs (2016, Grand Étang et Barral) montre que les mesures agro-environnementales ont eu un impact favorable sur la qualité de l'eau. L'eau du marais de l'Ambossu n'a été analysée qu'en 2003 : eaux de bonne qualité exemptes d'azote et de phosphore et un pH élevé. La présence d'une faible quantité de pesticides dans l'eau traduisait l'influence des épandages agricoles sur le bassin versant. Les eaux étaient très peu chargées en MES et en chlorophylle, ce qui traduit un milieu oligotrophe. Depuis les pratiques agricoles sur le bassin versant de l'Ambossu ont changé (agriculture biologique, MAEC) et de nouvelles analyses sont nécessaires.

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	<p>L'étude physico-chimique des eaux des marais (Ambossu, Fulye, Marterin) sera réalisée durant un cycle annuel soit quatre campagnes de mesures (hiver, printemps, été, automne) aux points les plus profonds. Les prélèvements d'eau, pour analyse des sels nutritifs et pesticides, seront réalisés à l'aide d'un perche équipée d'un flacon.</p> <p>Les paramètres à prendre en considération seront notamment les matières organiques oxydables (DBO5, DCO, Ammonium, Azote kej Dahl), les matières azotées (nitrates, nitrites), les matières phosphorées (phosphores totaux, orthophosphates), les particules en suspensions (MES), la température in situ, la minéralisation (conductivité, chlorures, sulfates, calcium total, magnésium, sodium, potassium, TAC, bicarbonate, dureté, PH in situ), le phytoplancton (chlorophylle A, B, C, phéophytine), les micropolluants minéraux sur eaux brutes (arsenic, cadmium, chrome total, nickel, mercure, plomb, cuivre, zinc, fer total), les pesticides (l'ensemble des molécules de pesticides d'origine agricole présentes dans la liste nationale des substances prioritaires sera recherché). L'eau libre et les sédiments seront échantillonnés.</p> <p>Un rapport complet est attendu : évaluation de la qualité des eaux, analyse de l'évolution avec les suivis précédents.</p>
Autorisations réglementaires	Sans objet
Localisation	Marais de l'Ambossu, Fulye, Marterin

Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	Bureau d'études

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier			X								sur un cycle annuel

Réponses attendues de l'opération	Liste et concentration des pesticides d'origine agricole
--	--

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	12316
	316	12000	12316	8621	3695	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
			12316			12316
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
						0

CS 02 Priorité 1	Suivi limnimétrique
---------------------	----------------------------

I. Description

Enjeu	Les marais / Capacité d'accueil des étangs et des mares pour la biodiversité
OLT concernés	Maintenir la diversité des milieux palustres / Maintenir la capacité d'accueil des étangs et des mares
OO concernés	Mieux connaître les impacts du changement climatique sur les étangs et leur capacité d'accueil
Indicateur d'état suivi/ Pression à gérer	Degré d'humidité / Connaissance des impacts du changement climatique
Niveau d'exigence à atteindre / résultats attendus	Saturation en eau des histosols / Données d'évolution climatique
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	CS03 suivi des températures des étangs
Description générale	Des échelles limnimétriques sont installées sur les marais du Marterin, de l'Ambossu, de Fulye et les étangs Barral et Grand Étang. Leur suivi régulier permet de contrôler les niveaux d'eau désirés en fonction des objectifs recherchés (saturation en eau des marais, développement de la roselière, marnage, assec partiel ou total, etc.) et de mesurer les effets des conditions météorologiques (et climatiques à moyen/long terme).

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Contrôler durant la deuxième semaine de chaque mois le niveau d'eau de tous les marais et étangs de la réserve équipés d'échelles limnimétriques. Inscrire ces relevés dans la base de données du gestionnaire. En fin d'année, corrélérer les variations relevées avec les précipitations annuelles fournies par le Département sur le site de l'ENS de la Save à Arandon-Passins.</p> <p>A chaque manœuvre des ouvrages de vidange, un relevé du niveau de l'eau sera réalisé. L'opération sera consignée dans un registre créé à cet effet et comprenant la date, le niveau de l'eau et le détail de la manœuvre.</p> <p>Les échelles limnimétriques sont usées (difficulté de lecture) et devront être remplacées, une échelle supplémentaire devra être installée à l'Empoisonnement. Elles devront être installées de manière à être facilement lisibles par l'agent pendant sa tournée et être nettoyées si besoin.</p>
Autorisation de capture / prélèvement / destruction	Sans objet
Localisation	Grand Étang, Barral, Fulye, Marterin, Ambossu, l'échères de l'Ambossu, Empoisonnement
Exécutant/opérateur (s) internes	Garde-technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1 fois par mois

Réponses attendues de l'opération	Graphiques
-----------------------------------	------------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	11269
	11269	0	11269	7888	3381	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	1043	1060	1076	1097	1116	5392
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	1136	1155	1176	1195	1215	5877

CS 03	Suivi des températures des étangs
Priorité 1	

I. Description

Enjeu	Capacité d'accueil des étangs et des mares pour la biodiversité
OLT concerné	Maintenir la capacité d'accueil des étangs et des mares
OO concernés	Mieux connaître les impacts du changement climatique sur les étangs et leur capacité d'accueil
Pression à gérer	Connaissances des impacts du changement climatique
Résultats attendus	Données sur l'évolution climatique
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	CS02 suivi limnimétrique
Description générale	Depuis 2015 le Grand Étang et l'étang Barral sont équipés de sondes thermiques permettant de mesurer la température de l'eau. Une sonde de type HOBO est située à l'intérieur de la bonde de chaque étang, ce qui la protège de potentielles dégradations ou de perturbations extérieures. Ces sondes étant sensibles et des problèmes techniques étant inévitables, les données sont manquantes sur plusieurs périodes mais permettent toutefois d'établir un profil type d'évolution de la température au cours de l'année. Les deux étangs ont des profils sinusoïdaux similaires avec une température moyenne d'environ 5°C en hiver et jusqu'à 30°C en été. Les variations interannuelles entre les années caniculaires et les années pluvieuses sont peu marquées. Sur le long terme, ces données permettront de suivre l'impact du changement climatique sur la température de l'eau.

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	Installer de nouvelles sondes thermiques au Grand Étang et à Barral. Relever une fois par trimestre les données des sondes thermiques. Inscrive ces relevés dans la base de données du gestionnaire. En fin d'année, corrélér les variations relevées avec les données annuelles de température fournies par le Département sur le site de l'ENS de la Save à Arandon-Passins. Les sondes ont une durée de vie limitée et devront être remplacées au cours du plan de gestion.
Autorisation de capture / prélèvement / destruction	Sans objet
Localisation	Grand Étang, Barral
Exécutant/opérateur (s) internes	Garde-technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Chaque trimestre. Achat des sondes la première année et renouvellement en milieu du plan de gestion.

Réponses attendues de l'opération	Graphiques
-----------------------------------	------------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	7811
	7811	0	7811	5467	2344	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	1943	451	459	467	476	3796
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	1985	494	503	512	521	4015

CS 04 Priorité 1	Suivi bathymétrique du plan d'eau de la Fulye
---------------------	--

I. Description

Enjeu	Les marais
OLT concerné	Maintenir la diversité des milieux palustres
OO concerné	Restaurer le marais tourbeux de la Fulye
Résultats attendus	Augmentation de l'épaisseur de tourbe
Indicateurs de pression	Lame d'eau libre
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	CS02 suivi limnimétrique
Description générale	Le plan d'eau de la Fulye a été créé par l'exploitation de la tourbe à la fin des années 1980 (environ 7000 m ³ ont été extraits) pour l'horticulture. Il a donné naissance au plan d'eau présent aujourd'hui sur une superficie de 1,2 ha pour une profondeur moyenne de 60 cm. Il est alimenté par l'exutoire de l'étang Barral et du Grand Étang, par son propre bassin versant d'une superficie de 9,5 ha et par une nappe d'eau souterraine. Le plan d'eau est laissé en libre évolution afin de restaurer la tourbière originelle par reprise de la turfigénèse.

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	Une étude sera réalisée afin de dresser une cartographie de la topobathymétrie de la tourbière de la Fulye (précision de 5 cm) et de modéliser les volumes d'eau afin de constituer un état zéro de la connaissance. Le rendu devra comporter une carte générale du site avec les courbes de niveaux et les isobathes ainsi que les tableaux et courbes des modèles. Le rendu informatique se fera sous format SIG. La comparaison entre deux périodes de relevés (20 ans) permettra d'avoir une première approche sur l'évolution du comblement du plan d'eau.
Autorisation de capture / prélèvement / destruction	Sans objet
Localisation	Tourbière de la Fulye
Exécutant/opérateur (s) internes	Garde technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	Bureau d'études

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X										1 fois

Réponses attendues de l'opération	Fait / pas fait
--	-----------------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	7306
	306	7000	7306	5114	2192	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	7306					7306
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
						0

CS 05 Priorité 1	Suivi photographique (drone) des cladaies
---------------------	--

I. Description

Enjeu	Les marais
OLT concerné	Maintenir la diversité des milieux palustres
Indicateur d'état suivi	Cladaie
Niveau d'exigence à atteindre	Habitats des milieux tourbeux
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	CS06 suivi cartographique des habitats de marais sous SIG
Description générale	<p>La cladaie est un habitat caractérisé par une espèce particulière, le marisque (<i>Cladium mariscus</i>), dominant dans le cortège floristique. Cette espèce de cypéracée vivace peut atteindre 2,5 m de hauteur, en couvert souvent quasi monospécifique dense et impénétrable. En matière d'espèces, les cladaies créent des milieux très particuliers suite à la stratification par l'accumulation de litière. Ainsi en surface, ce sont des espèces thermophiles qui sont favorisées avec des cortèges faunistiques particuliers d'invertébrés (araignées, mantes religieuses, orthoptères...), aux côtés d'autres cortèges d'espèces sciaphiles et hygrophiles par exemple. En matière de flore, le cortège est par opposition extrêmement pauvre, se limitant à quelques espèces. Implanté dans des zones humides, il ne tolère que des variations modérées du niveau d'eau dans le sol, mais supporte une inondation périodique.</p> <p>La cladaie se développe sur sols riches en matière organique avec son optimum sur des tourbes mésotrophes, mais également sur substrats fluviatiles sableux et graveleux, voire sur des eaux libres. Les conditions de pH pour l'installation de la cladaie sont variables, de calcaires à acides.</p> <p>Deux types de cladaie peuvent être distingués :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les cladaies-radeaux, se développant à la surface d'eau libre ; l'évolution de cette communauté peut conduire à une sensible acidification du milieu pouvant évoluer vers la tourbière de transition, suite à sa déconnexion des eaux minéralisées du milieu - les cladaies terrestres, se développant généralement suite à une fermeture de bas-marais ou prairies à molinies : en effet, l'abandon de pratiques de fauche ou de pâturage sur des milieux terrestres neutro-basiques et en conditions mésotrophes conduit souvent au développement du marisque ; en condition plus eutrophe, le roseau est favorisé. Selon la densité de litière, la cladaie peut être relativement stable ou poursuivre la fermeture du milieu avec le développement de la bourdaine, de l'aulne glutineux, voire des saules et des bouleaux. <p>Il est à noter qu'une baisse des niveaux d'eau peut conduire à une régression du marisque au profit de la molinie, du roseau commun, mais également d'espèces ligneuses. Les roselières à marisque (<i>Cladium mariscus</i>) sont d'intérêt prioritaire au niveau européen et classées comme en danger au niveau régional. Elles sont assez bien représentées sur la réserve. Elles se développent sur les secteurs du Marterin, du marais de l'Ambossu, des Léchères de l'Ambossu, de Neyrieu et la Léchère de Champdiou. L'essentiel de cet habitat se trouve sous la forme d'une unité non complexe. Sur les autres, il est en mosaïque avec un autre habitat, la roselière semi-aquatique à roseau commun (<i>Phragmites australis</i>).</p>

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Les clichés des marais de la réserve seront réalisés par un photographe professionnel spécialisé dans la photographie aérienne par drone depuis des coordonnées X/Y/Z fixes. Les clichés devront permettre d'avoir une vue d'ensemble des marais, avec des zooms sur les cladiaies permettant de suivre leur évolution spatiale. Les fichiers seront compilés par le gestionnaire. La cartographie des cladiaies sera mise à jour à partir de ces clichés et comparée à l'état initial réalisé en 2018.</p> <p>La zone de décollage ainsi que la hauteur de vol seront calibrés la première année d'intervention avec le prestataire selon les capacités du matériel et afin de réaliser ces prises de vue sans nuire aux espèces présentes.</p> <p>Les prises de vues seront réalisées en fin d'été/automne après la saison de reproduction des oiseaux paludicoles.</p> <p>Le prestataire respectera la réglementation en vigueur et effectuera toutes les démarches nécessaires auprès des administrations. Le matériel utilisé devra être le plus silencieux possible.</p>
Autorisation administratives	Nécessité d'obtenir une autorisation administrative de vol dans le rayon de la centrale nucléaire de Creys-Malville
Localisation	Marais de la réserve
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	Photographe professionnel équipé d'un drone

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier						X					Août-octobre

Réponses attendues de l'opération	Photos
--	--------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	2675
	175	2500	2675	1872	803	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
						0
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	2675					2675

CS 06 Priorité 1	Suivi cartographique des habitats de marais sous SIG
---------------------	---

I. Description

Enjeu	Les marais
OLT concerné	Maintenir la diversité des milieux palustres
Indicateur d'état suivi	Bas marais alcalins
Niveau d'exigence à atteindre	Habitats des milieux palustres
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	CS05 suivi photographique (drone) des cladiaies, CS09 suivi botanique des tourbières de transition
Description générale	<p>Selon l'étude des habitats de la RNR réalisée en 2018, le Bas-marais à Choin noircissant (<i>Schoenus nigricans</i>) et petites laïches (<i>Carex spp.</i>), d'une surface de 0,0663537 ha, se trouve sur les bordures des 2 mares du secteur du Marterin. Il est en mosaïque avec une prairie basse humide à Agrostis blanc (<i>Agrostis stolonifera</i> 70 % de recouvrement). Etant donné que cet habitat a un recouvrement minoritaire dans le polygone, il n'est donc pas visible sur une carte SIG.</p> <p>Le Bas-marais alcalin dominé par le Jonc noueux (<i>Juncus subnodulosus</i>); d'une surface de 0,132223 ha, est présent sur 2 secteurs de la réserve : Grand étang (près de la digue submersible) et Léchères de l'Ambossu. Sur le site, il se trouve sous la forme d'une unité non complexe. Cet habitat appartient à la même sous-alliance phytosociologique que le bas-marais à Choin noircissant (<i>Schoenus nigricans</i>) : <i>Schoenenion nigricantis</i>. Ces habitats se développent dans des conditions stationnelles similaires : développement sur des sols tourbeux oligotrophes humides, sur des stations assez ensoleillées.</p> <p>Le Bas-marais tourbeux alcalins dominés par la Laïche faux panic (<i>Carex panicea</i>) et la Laïche de Davall (<i>Carex davalliana</i>), d'une surface de 0,01949 ha, se développe aujourd'hui principalement sur une parcelle de la réserve, au sud du secteur de Neyrieu. Ces bas-marais appartiennent à la sous-alliance phytosociologique du <i>Caricenion davallianae</i>. Ils se développent développement sur des sols tourbeux oligotrophes humides.</p> <p>Cet habitat semble se maintenir grâce à la fauche annuelle de la ceinture du marais de Neyrieu et au pâturage du Marterin mais il semble tout de même menacé par la concurrence végétale des laïches, marisques et bourdaines. Ces habitats de bas-marais devaient être beaucoup mieux représentés sur le marais du Marterin et le marais de l'Ambossu quand ils étaient drainés et fauchés pour fournir de la litière au bétail. Il est aujourd'hui nécessaire de poursuivre des pratiques de gestion permettant leur maintien voire leur extension.</p>

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	<p>L'analyse sera faite à dix ans d'intervalle avec la dernière cartographie des habitats pour mesurer l'évolution des bas-marais. La caractérisation et la cartographie des habitats nécessitent un important travail de prospection de terrain, de compilation de données, notamment dans un Système d'Information Géographique (SIG). Elle s'appuiera sur la méthodologie nationale CarHab mise en place par le Ministère de l'Ecologie dans le but de réaliser la cartographie des habitats naturels et semi-naturels de la France et sur le travail réalisé dans le cadre de la description de milieux naturels des Espaces Naturels Sensibles du département de l'Isère par le CBNA. Plusieurs éléments seront notés pour chaque relevé. Parmi ceux-ci, l'identifiant du relevé, la date et les coordonnées GPS pour la localisation. Les relevés de terrain seront réalisés de mai à septembre. L'aire minimale des relevés sera de 5 m de côté (25 m²).</p> <p>La totalité des espèces végétales présentes au sein de la placette sera notée et un coefficient d'abondance-dominance (méthode de Braun-Blanquet) sera établi pour chaque espèce en prenant en compte la présence de celle-ci au sein de l'ensemble des strates (herbacée mais aussi arbustive et arborée lorsqu'elles sont présentes). Chaque espèce de chaque relevé sera pointée, géolocalisée dans la base, suivant l'endroit où la placette a été réalisée, via Google Map (l'ensemble des espèces floristiques d'un même relevé auront donc des coordonnées géographiques identiques). Toutes les informations notées au cours du travail de terrain seront également incluses dans la base de données GEONature (lieux-dits, coefficient d'abondance, remarques éventuelles, etc...).</p>
Autorisation de capture / prélèvement / destruction	Sans objet
Localisation	Marais de la réserve
Exécutant/opérateur (s) internes	Garde-technicien/conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier						X					

Réponses attendues de l'opération	Carte des habitats de bas-marais
--	----------------------------------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	1510
	1510	0	1510	1057	453	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
						0
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	1510					1510

CS 07	Suivi des herbiers de Characées
Priorité 1	

I. Description

Enjeu	Les marais
OLT concerné	Maintenir la diversité des milieux palustres
Indicateur d'état suivi	Trophie/ <i>Chara aculeolata</i> et <i>Chara strigosa</i>
Niveau d'exigence à atteindre	Bonne qualité des eaux/cortège des espèces végétales des milieux tourbeux
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	CS08 suivi des herbiers aquatiques, CS30 mise à jour des inventaires existants
Description générale	Les characées se développent essentiellement dans des eaux claires oligo-mésotrophes basiques permanentes, riches en calcaire et bien oxygénées. La plupart des characées sont indicatrices de la qualité de l'eau car elles ne tolèrent pas de fortes concentrations en nitrates et en phosphates. Elles sont également sensibles à l'augmentation de la turbidité. Les characées sont surtout essentiellement présentes dans des zones ensoleillées, excepté quelques espèces sciaphiles. Un état des lieux des characées présentes sur la réserve a été réalisé en 2019.

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	Les herbiers aquatiques de characées seront prospectés en waders et en barque (grappin) entre avril et septembre. Des échantillons de characées seront prélevés de façon parcimonieuse afin d'être identifiées en laboratoire (nécessité d'une loupe binoculaire et/ou microscope), leur coefficient d'abondance/dominance sera relevé ainsi que leur géolocalisation. Un échantillon de chaque espèce de characée récoltée sera pris en photo pour constituer une collection de référence de la réserve. Le rapport de l'étude présentera la méthodologie, la liste complète des espèces contactées, leurs exigences écologiques (notamment leur trophie), l'analyse des résultats, la localisation des données, la bibliographie, l'évolution par rapport à l'état des lieux initial.
Autorisation de capture / prélèvement / destruction	Concerne des espèces non protégées, la présente fiche action vaut demande d'autorisation au Conseil Régional.
Localisation	Marais de la Réserve
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	–

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier							X				avril à septembre

Réponses attendues de l'opération	Liste des espèces indiquant la trophie des eaux/ Nombre de stations de <i>Chara aculeolata</i> et <i>Chara strigosa</i>
--	---

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	4299
	4299	0	4299	3009	1290	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
						0
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
		4299				4299

CS 08	Suivi des herbiers aquatiques
Priorité 1	

I. Description

Enjeu	Capacité d'accueil des étangs et des mares pour la biodiversité
OLT concerné	Maintenir la capacité d'accueil des étangs et des mares
Indicateur d'état suivi	Herbiers aquatiques
Niveau d'exigence à atteindre	Successions dynamiques des herbiers aquatiques
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	CS07 suivi des herbiers de characées, CS30 mise à jour des inventaires existants
Description générale	<p>La remise en eau (évolage) suite à l'assec permet un renouvellement des herbiers aquatiques. En effet, dès la première année s'installe une végétation benthique immergée en permanence d'algues characées (alliances du <i>Charion fragilis</i> (dominant), du <i>Nitellion syncarpo-tenuissimae</i> (localisé) et du <i>Charion vulgaris</i> (rare). Ensuite les herbiers de naïades, de myriophylles, de potamots immergés et flottants (alliance du <i>Potamion pectinati</i>) s'installent progressivement, suivis par les radeaux flottants à utriculaire méridionale (alliance de <i>Hydrocharition morsuranae</i>). Les herbiers du <i>Charion fragilis</i> continuent à se développer en sous-étage du <i>Potamion pectinati</i>, tandis que les habitats du <i>Nitellion syncarpo-tenuissimae</i> se maintiennent notamment sur les grèves et au bord des îlots soumis au marnage. Enfin, les nénuphars (alliance du <i>Nymphaeion albae</i>) deviennent majoritaires au bout de quelques années, en prenant progressivement le dessus sur les autres herbiers (phénomène bien visible sur l'étang Barral qui est plus eutrophe que le Grand Étang). La vidange permet alors de relancer les successions écologiques des herbiers aquatiques. Cette gestion dynamique de l'étang permet de maintenir les cortèges pionniers qui sont les plus rares (plusieurs habitats d'intérêt communautaire et plusieurs espèces protégées) et les plus fragiles. Un état des lieux des herbiers aquatiques présents sur la réserve a été réalisé en 2019.</p>

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Les herbiers aquatiques seront prospectés en waders et en barque (grappin) entre avril et septembre. Le nom d'espèce, la date et les coordonnées GPS seront renseignés pour chaque relevé. Des échantillons de characées seront prélevés de façon parcimonieuse afin d'être identifiées en laboratoire (nécessité d'une loupe binoculaire et/ou microscope). Les relevés de végétation seront réalisés de manière systématique sur chaque habitat rencontré et de manière à couvrir l'ensemble des plans d'eau pour noter la répartition et la fréquence des espèces.</p> <p>La totalité des espèces végétales présentes au sein du relevé sera notée et un coefficient d'abondance-dominance (méthode de Braun-Blanquet) sera établi pour chaque espèce en prenant en compte la présence de celle-ci au sein de l'ensemble des strates dans la colonne d'eau.</p> <p>Le rapport de l'étude présentera la méthodologie, la liste complète des espèces contactées, leurs exigences écologiques (notamment leur trophie), l'analyse des résultats, la localisation des données, la bibliographie, l'évolution par rapport à l'état des lieux initial.</p>
--------------------------------------	--

Autorisation de capture / prélèvement / destruction	Concerne des espèces non protégées, la présente fiche action vaut demande d'autorisation au Conseil Régional.
Localisation	Étang Barral, Grand Étang
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	–

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier							X				avril à septembre

Réponses attendues de l'opération	cartes de localisation des herbiers aquatiques
--	--

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	3962
	3962	0	3962	2773	1189	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
						0
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
		3962				3962

CS 09	Suivi botanique des tourbières de transition
Priorité 1	

I. Description

Enjeu	Les marais
OLT concerné	Maintenir la diversité des milieux palustres
Indicateur d'état suivi	Espèces indicatrices de tourbière de transition
Niveau d'exigence à atteindre	Turfigenèse
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	CS06 suivi cartographique des habitats de marais sous SIG, CS30 mise à jour des inventaires existants
Description générale	<p>Cette formation oligotrophe s'installe sur des sols tourbeux détrempés et non consolidés. Elle forme des radeaux de végétation « flottants » au-dessus de la tourbe. Dans la Réserve Naturelle Régionale des étangs de Mérieux, cet habitat se développe sur le marais de l'Ambossu. Il occupe un espace inondé ré-ouvert par broyage avant remise en eau du marais en 2007 (le marais avait été volontairement asséché par les anciens propriétaires de 1987 à 2007 dans le cadre d'un projet d'extraction de tourbe qui n'a pas abouti). Sur la réserve, cet habitat est ceinturé par une roselière à Marisque (<i>Cladium mariscus</i>) bien développée et par quelques touradons de Laïche élevée (<i>Carex elata subsp. elata</i>). Son cortège floristique est largement dominé par la Laïche à fruits velus (<i>Carex lasiocarpa</i>), espèce protégée considérée comme en danger au niveau régional. Elle est accompagnée, sur les zones les plus humides, de la Potentille des marais (<i>Comarum palustre</i>) et du Trèfle d'eau (<i>Menyanthes trifoliata</i>). Cet habitat est connu depuis 2013 et semble se maintenir sur la réserve. Les zones les moins humides, situées en périphérie, sont colonisées par le Marisque et le Roseau commun (<i>Phragmites australis</i>).</p>

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Des relevés phytosociologiques (suivant la méthodologie sigmatiste) seront réalisés deux fois au cours du plan de gestion dans la tourbière de transition du marais de l'Ambossu. Chaque point de suivi sera géolocalisé avec précision à l'aide d'un GPS. Sur chaque point, le relevé se fera sur une aire minimale d'environ 25 m² à des périodes phénologiques similaires (le mois de juin permet de contacter le maximum d'espèces) Le relevé phytosociologique est un inventaire floristique de la communauté végétale (dont les bryophytes) associé d'une part à des indications morphologiques quantitatives et qualitatives, d'autre part à des notations écologiques et circonstancielles dans des conditions strictes d'homogénéité morphologique, floristique et stationnelle. Il représente à la fois une étape analytique et descriptive du tapis végétal.</p> <p>La comparaison entre les deux périodes de relevés permettra d'avoir une première approche sur l'évolution de la composition floristique de la tourbière de transition.</p>
Autorisation de capture / prélèvement / destruction	Sans objet

Localisation	Marais de l'Ambossu
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	Spécialiste des bryophytes

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X						X				juin

Réponses attendues de l'opération	Liste d'espèces floristiques
--	------------------------------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	2951
	1901	1050	2951	2065	886	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	1406					1406
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
		1545				1545

CS 10 Priorité 1	Suivi photographique du recouvrement de la végétation aquatique de la Fulye
---------------------	--

I. Description

Enjeu	Les marais
OLT concerné	Maintenir la diversité des milieux palustres
OO concerné	Restaurer le marais tourbeux de la Fulye
Résultats attendus	Recouvrement total par les herbiers aquatiques
Indicateurs de pression	Degré de fermeture de la surface du plan d'eau
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	CS08 suivi des herbiers aquatiques
Description générale	Le plan d'eau de la Fulye a été créé par l'exploitation de la tourbe à la fin des années 1980 (environ 7000 m3 ont été extraits) pour l'horticulture. Il a donné naissance au plan d'eau présent aujourd'hui sur une superficie de 1,2 ha pour une profondeur moyenne de 60 cm. Il est alimenté par l'exutoire de l'étang Barral et du Grand Étang, par son propre bassin versant d'une superficie de 9,5 ha et par une nappe d'eau souterraine. Le plan d'eau est laissé en libre évolution afin de restaurer la tourbière originelle par reprise de la turfigénèse.

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Les clichés de la Fulye seront réalisés deux fois au cours du plan de gestion par un photographe professionnel spécialisé dans la photographie aérienne par drone depuis des coordonnées X/Y/Z fixes. Les clichés devront permettre d'avoir une vue d'ensemble du plan d'eau avec des zooms sur les herbiers permettant de suivre leur évolution spatiale. La zone de décollage ainsi que la hauteur de vol seront calibrés la première année d'intervention avec le prestataire selon les capacités du matériel et afin de réaliser ces prises de vue sans nuire aux espèces présentes. Pour surveiller la végétation aquatique, les prises de vues seront réalisées fin juin, période où la végétation aquatique est bien développée. La durée de l'opération sera de 30 min environ.</p> <p>Le prestataire respectera la réglementation en vigueur et effectuera avec le gestionnaire de la réserve toutes les démarches nécessaires auprès des administrations. Le matériel utilisé devra être le plus silencieux possible. Les fichiers seront compilés par le gestionnaire.</p>
Autorisation administratives	Nécessité d'obtenir une autorisation administrative de vol dans le rayon de la centrale nucléaire de Creys-Malville
Localisation	Marais de la Fulye
Exécutant/opérateur (s) internes	Garde technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	Photographe professionnel équipé d'un drone

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X						X				Juin

Réponses attendues de l'opération	Photos/ observations
--	----------------------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	337	1050	1387	970	417

Fonctionnement	1387
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	660					660
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
		727				727

CS 11 Priorité 1	Suivi phytosociologique des pelouses sèches
---------------------	--

I. Description

Enjeu	Capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches pour la biodiversité
OLT concerné	Améliorer la capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches
Indicateur d'état suivi	Espèces végétales oligotrophes
Niveau d'exigence à atteindre	Oligotrophie des milieux
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	CS30 mise à jour des inventaires existants
Description générale	<p>Ces pelouses sont installées sur des stations sèches, de basse à moyenne altitude, avec des structures basses, claires, parfois écorchées, de mi-hautes à assez denses. L'habitat est dominé par des espèces d'affinité méridionale, vivaces avec des graminées sociales comme le Brome érigé, l'Avoine pubescente, ou le Brachypode des rochers, associé à une riche flore de dicotylédones comme les astéracées, et de nombreuses légumineuses. La composition d'une station à l'autre est très variable, cet habitat d'intérêt communautaire regroupant nombre de conditions stationnelles différentes : en conditions mésophiles à xérophiles, sur des sols basiques à acidiclives, assez profonds à squelettiques, à caractère arénacé.</p> <p>Cet habitat est présent naturellement pour les formations en stations xérophiles (xérobromion), et hérité de pratiques agropastorales anciennes pour les stations mésophiles ou méso-xérophiles. Le plus souvent cet habitat est présent en mosaïque avec les autres habitats de la série de végétation : les dalles rocheuses, les pelouses sur dalle, jusqu'aux boisements thermophiles de type chênaie blanche. Sur la réserve, les pelouses se trouvent sur le secteur du Marterin, de Sormier et au dessus de Barral. Les pelouses sèches de Sormier et de Barral ont tendance à se refermer par développement des ligneux, entraînant une modification de la diversité biologique. Le pâturage mis en place depuis 2003 sur Sormier et la fauche sur les pelouses de Barral permettent de freiner la dynamique végétale et de maintenir les espèces patrimoniales de pelouses calcicoles.</p> <p>Un suivi à long terme du cortège des espèces des pelouses sèches calcicoles permettra de mesurer les effets de la gestion mise en œuvre.</p>

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	Des relevés phytosociologiques (suivant la méthodologie sigmatiste) seront réalisés sur 8 points dans les pelouses sèches de Sormier et dans les pelouses sèches de Barral. Chaque point de suivi sera géolocalisé avec précision à l'aide d'un GPS (les points suivis seront aux mêmes endroits que ceux choisis lors du précédent plan de gestion). Sur chaque point le relevé se fait sur une aire minimale d'environ 25 m ² à des périodes phénologiques similaires (le mois de juin permet de contacter le maximum d'espèces). Le relevé phytosociologique est un inventaire floristique de la communauté végétale associé d'une part à des indications morphologiques quantitatives et qualitatives, d'autre part à des notations écologiques et circonstancielles dans des conditions strictes d'homogénéité morphologique, floristique et stationnelle. Il représente à la fois une étape analytique et descriptive du tapis végétal. Ce relevé aura lieu deux fois au cours du plan de gestion à des périodes phénologiques similaires. La comparaison entre les deux périodes de relevés (et les relevés réalisés durant le précédent plan de gestion) permettra d'avoir une première approche sur l'évolution des peuplements (cortège caractéristique) et du niveau de trophie.
Autorisation de capture / prélèvement / destruction	Sans objet
Localisation	Pelouses sèches de Sormier et Barral (voir carte ci-après)
Exécutant/opérateur (s) internes	Garde technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier			X					X			Juin, deux fois

Réponses attendues de l'opération	Liste d'espèces floristiques
--	------------------------------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	2604
	2604	0	2604	1822	782	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
			1252			1252
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
			1352			1352



Légende

- Points de suivi phytosociologique
- ▭ Périmètre RNR des Étangs de Mépieu



CS 12	Suivi des bryophytes
Priorité 1	

I. Description

Enjeu	Capacité d'accueil des étangs et des mares pour la biodiversité
OLT concerné	Maintenir la capacité d'accueil des étangs et des mares
Indicateur d'état suivi	<i>Ephemerum cohaerens</i>
Niveau d'exigence à atteindre	Végétation typique des assecs
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	IP06 pêche avec vidange, CS30 mise à jour des inventaires existants
Description générale	<p>La bonne diversité observée sur la réserve (121 espèces connues) fait de celle-ci un site bryologique majeur au niveau du département de l'Isère. Les espèces liées aux bas-marais alcalins sont peu nombreuses en raison des forts battements de nappe et de l'assèchement temporaire du milieu. De même, les cladiaies et les phragmitaies sont des milieux peu favorables aux bryophytes. En revanche, le pâturage du Marterin et de la prairie de Sormier entraîne une hétérogénéité du milieu qui favorise la diversité d'espèces. Le vieillissement des boisements, la non-intervention et la présence de bois mort sont des mesures favorables en milieu forestier. L'assec des étangs est particulièrement favorable à la diversité spécifique et à des espèces patrimoniales pionnières nécessitant une certaine hydromorphie. <i>Ephemerum cohaerens</i> est présente dans l'Isle Crémieu sur les marges d'étangs soumises à inondation périodique. Observée pour la première fois sur un îlot du Grand Étang sur une station de 10 m², elle a de nouveau été observée disséminée sur le Grand Étang durant l'assec de 2017. <i>Physcomitrium eurystomum</i> est une espèce mal connue qui semble avoir une large répartition mais qui est rare partout. Espèce pionnière des berges et vases exondées des lacs et étangs localisée sur un îlot du Grand Étang. Population faible et menacée à court terme, à rechercher lors des assecs.</p>

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	<p><i>Ephemerum cohaerens</i> et <i>Physcomitrium eurystomum</i> feront l'objet d'un suivi de niveau station afin de préciser si leurs populations dans leurs aires de présence sont stables, en expansion ou en régression.</p> <p>Ces espèces ne s'expriment pleinement que durant les assecs des étangs, elles seront donc recherchées après la mise en assec des étangs (Barral en 2025 et Grand Étang en 2028).</p>
Autorisation de capture / prélèvement / destruction	Le prélèvement d'espèce protégée doit faire l'objet d'une demande d'autorisation (CERFA N° 13 616*01) auprès de la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement), la présente fiche action vaut demande d'autorisation au Conseil Régional.
Localisation	Étang Barral et Grand Étang
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	Bureau d'études

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier			X			X					avril-septembre

Réponses attendues de l'opération	Cartes
--	--------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	4841
	341	4500	4841	3388	1453	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
			1666			1666
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	3175					3175

CS 13 Priorité 1	Suivi de l'aire de présence d'<i>Anacamptis palustris</i>
---------------------	--

I. Description

Enjeu	Les marais
OLT concerné	Maintenir la diversité des milieux palustres
Indicateur d'état suivi	<i>Anacamptis palustris</i>
Niveau d'exigence à atteindre	Cortège des espèces végétales des milieux tourbeux
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	CS30 mise à jour des inventaires existants
Description générale	Espèce très rare dans la réserve, découverte récemment. Une seule station de 3 pieds observés en 2020 et de 2 pieds en 2021 dans le marais du Marterin.

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	L'orchis des marais fera l'objet d'un suivi de niveau station afin de préciser si la population dans son aire de présence est stable, en expansion ou en régression. Etant donné la faiblesse de la population, la collecte de données se fera annuellement en période de floraison de l'espèce. L'explication des résultats sera cherchée dans l'analyse de données de certains paramètres environnementaux locaux ciblés (niveau d'eau, dynamique de la végétation/gestion...).
Autorisation de capture / prélèvement / destruction	Sans objet
Localisation	Marais du Marterin
Exécutant/opérateur (s) internes	Garde technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	mai

Réponses attendues de l'opération	Cartes
--	--------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	1731
	1731	0	1731	1211	520	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	160	164	166	169	171	830
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	175	177	180	183	186	901

CS 14 Priorité 1	Suivi de l'aire de présence de <i>Sparganium natans</i>
---------------------	--

I. Description

Enjeu	Les marais
OLT concerné	Maintenir la diversité des milieux palustres
Indicateur d'état suivi	<i>Sparganium natans</i>
Niveau d'exigence à atteindre	Cortège des espèces végétales des milieux tourbeux
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	CS30 mise à jour des inventaires existants
Description générale	Espèce rare dans la réserve. Nombreuses observations au Marterin mais en effectifs faibles.

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	Le rubanier nain (<i>Sparganium natans</i>) fera l'objet d'un suivi de niveau station afin de préciser si la population dans son aire de présence est stable, en expansion ou en régression. Etant donné la faiblesse de la population, la collecte de données se fera annuellement en période de floraison/fructification de l'espèce. L'explication des résultats sera cherchée dans l'analyse de données de certains paramètres environnementaux locaux ciblés (niveau d'eau, dynamique de la végétation/gestion...).
Autorisation de capture / prélèvement / destruction	Sans objet
Localisation	Marais du Marterin
Exécutant/opérateur (s) internes	Garde Technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	juin/juillet

Réponses attendues de l'opération	Cartes
--	--------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	3445
	3445	0	3445	2411	1034	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	319	325	330	336	342	1652
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	347	353	358	364	371	1793

CS 15	Suivi de l'aire de présence de <i>Carex bohemica</i>
Priorité 1	

I. Description

Enjeu	Capacité d'accueil des étangs et des mares pour la biodiversité
OLT concerné	Maintenir la capacité d'accueil des étangs et des mares
Indicateur d'état suivi	<i>Carex bohemica</i>
Niveau d'exigence à atteindre	Végétation typique des assecs
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	IP06 pêche avec vidange, CS30 mise à jour des inventaires existants
Description générale	D'importantes populations de <i>Carex bohemica</i> colonisent le Grand Étang et dans une moindre mesure l'étang Barral durant les assecs, quelques pieds observés ponctuellement en dehors de ces périodes sur les îlots et les rives. La gestion par vidange et assec est essentielle au maintien de cette espèce à responsabilité.

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	La Laïche de Bohême (<i>Carex bohemica</i>) fera l'objet d'un suivi de niveau station afin de préciser si la population dans son aire de présence est stable, en expansion ou en régression. Cette espèce ne s'exprime pleinement que durant les assecs des étangs, elle sera donc recherchée en période estivale après la mise en assec des étangs (Barral 2025 et Grand Étang 2028).
Autorisation de capture / prélèvement / destruction	Sans objet
Localisation	Étang Barral et Grand Étang
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier			X			X					juin-septembre

Réponses attendues de l'opération	Cartes
--	--------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	1374
	1374	0	1374	961	413	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
			330			330
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	680			364		1044

CS 16	Suivi de l'aire de présence de la Pulsatille rouge
Priorité 1	

I. Description

Enjeu	Capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches pour la biodiversité
OLT concerné	Améliorer la capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches
Indicateur d'état suivi	Pulsatille rouge
Niveau d'exigence à atteindre	Maintien des espèces patrimoniales
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	CS30 mise à jour des inventaires existants
Description générale	<p>Les pelouses sèches de Sormier et de Barral ont tendance à se refermer par développement des ligneux, entraînant une modification de la diversité biologique. Le pâturage mis en place depuis 2003 sur Sormier et la fauche sur les pelouses de Barral permettent de freiner la dynamique végétale et de maintenir les espèces patrimoniales de pelouses calcicoles.</p> <p>L'aire de présence principale de la Pulsatille rouge (<i>Anemone rubra</i>) est de 3,7 ha répartis entre Sormier et le Marterin (importante population dans la prairie de Sormier pouvant atteindre plus de 2000 pieds les bonnes années, floraison fluctuante mais population stable dans le temps). On note également la présence de quelques pieds isolés à l'ouest du Marterin, sur les pelouses sèches de Barral et dans le bois de la Gumine. L'espèce est sensible aux conditions météorologiques et favorisée par le pâturage.</p>

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	<p>La Pulsatille rouge fera l'objet d'un suivi de niveau station deux fois au cours du plan de gestion (pas de temps de 5 ans, dernier suivi en 2022) afin de préciser si la population dans son aire de présence est stable, en expansion ou en régression. Les relevés auront lieu dans toute la RNR pour voir l'évolution de la répartition spatiale et des relevés seront effectués pour estimer l'évolution de la densité sur les transects contrôlés durant le précédent plan de gestion.</p> <p>La collecte de données se fera en période de floraison de l'espèce (avril). L'explication des résultats sera cherchée dans l'analyse de données de certains paramètres environnementaux locaux ciblés (météorologie, dynamique de la végétation, gestion...).</p>
Autorisation de capture / prélèvement / destruction	Sans objet
Localisation	Pelouses sèches (voir carte des transects ci-après)
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur et garde technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier					X					X	avril

Réponses attendues de l'opération	Cartes
--	--------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	1580	0	1580	1106	474

Fonctionnement	1580
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
					758	758
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
					822	822



Légende

- Transects Pulsatille rouge
- Périmètre RNR des Étangs de Mépieu



0 500 m

CS 17	Suivi botanique d'<i>Anacamptis fragrans</i>
Priorité 1	

I. Description

Enjeu	Capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches pour la biodiversité
OLT concerné	Améliorer la capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches
Indicateur d'état suivi	<i>Anacamptis fragrans</i>
Niveau d'exigence à atteindre	Maintien des espèces patrimoniales
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	CS30 mise à jour des inventaires existants
Description générale	<p>Les pelouses sèches de Sormier et de Barral ont tendance à se refermer par développement des ligneux, entraînant une modification de la diversité biologique. Le pâturage mis en place depuis 2003 sur Sormier et la fauche sur les pelouses de Barral permettent de freiner la dynamique végétale et de maintenir les espèces patrimoniales de pelouses calcicoles.</p> <p>Une station d'<i>Anacamptis fragrans</i> se trouve sur la pelouse sèche de Barral, entre 4 et 26 pieds fleuris suivant les années et les conditions climatiques, floraison fluctuante mais population stable dans le temps. L'espèce est sensible aux conditions météorologiques.</p>

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	<p><i>Anacamptis fragrans</i> fera l'objet d'un suivi de niveau station afin de préciser si la population dans son aire de présence est stable, en expansion ou en régression.</p> <p>Etant donné la faiblesse de la population, la collecte de données se fera annuellement en période de floraison de l'espèce (début juin). L'explication des résultats sera cherchée dans l'analyse de données de certains paramètres environnementaux locaux ciblés (météorologie, dynamique de la végétation, gestion...).</p>
Autorisation de capture / prélèvement / destruction	Sans objet
Localisation	Pelouses sèches de Barral
Exécutant/opérateur (s) internes	Garde-Technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	juin

Réponses attendues de l'opération	Cartes
--	--------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	1731	0	1731	1211	520

Fonctionnement	1731
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	160	164	166	169	171	830
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	175	177	180	183	186	901

CS 18	Suivi des papillons de nuit
Priorité 1	

I. Description

Enjeu	Capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches pour la biodiversité
OLT concerné	Améliorer la capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches
Indicateur d'état suivi	<i>Horisme aquata</i>
Niveau d'exigence à atteindre	Maintien des espèces patrimoniales
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	CS30 mise à jour des inventaires existants
Description générale	<p>Les pelouses sèches de Sormier et de Barral ont tendance à se refermer par développement des ligneux, entraînant une modification de la diversité biologique. Le pâturage mis en place depuis 2003 sur Sormier et la fauche sur les pelouses de Barral permettent de freiner la dynamique végétale et de maintenir les espèces patrimoniales de pelouses calcicoles.</p> <p>Un inventaire des lépidoptères a été réalisé en 2014-2015 par Flavia (Baillet, 2016). Cette étude a concerné à la fois les rhopalocères et les hétérocères et a permis de synthétiser et de compléter les données préexistantes. Sur les 481 espèces connues sur la réserve, 464 ont été inventoriées avant ou pendant cette étude. L'<i>Horisme des Pulsatilles (Horisme aquata)</i> est une des six espèces à enjeu pour la réserve : espèce xérothermophile des pelouses calcicoles. Présente dans le quart nord-est de la France, le nord-Isère correspond à sa limite sud de répartition. Elle a été observée à Sormier à proximité de la plus grosse station de sa plante hôte (<i>Anemone rubra</i>).</p>

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Les papillons nocturnes seront observés avec un dispositif spécial (drap blanc et lampe UV). Les stades pré-imaginaux seront recherchés: chenilles, chrysalides, œufs et tout autre indice trahissant la présence d'une espèce. Les mâles des sésies seront attirés à l'aide de phéromones de synthèse.</p> <p>Des inventaires spécifiques auront pour objectifs de confirmer ou d'infirmier la présence des espèces à enjeux sur la réserve ainsi que de localiser, au mieux, les secteurs de reproduction (lieu où se déroule le cycle de vie des stades pré-imaginaux). Cette méthodologie ciblée, est essentiellement basée sur la localisation des milieux et des plantes hôtes propices à la présence de ou des espèces recherchées.</p> <p>L'étude comprendra la liste des espèces contactées, leur statut patrimonial (réglementaire et listes rouges), leur statut reproducteur (présence d'une population ou pas, viabilité de la population), leur habitat, leur localisation. Compte tenu de la nature cyclique du développement des papillons, l'intervention s'étalera sur trois années.</p> <p>Les inventaires seront également analysés au regard des modifications climatiques et des modes de gestion.</p>
Autorisation de capture / prélèvement / destruction	La capture d'espèce protégée doit faire l'objet d'une demande d'autorisation (CERFA N° 13 616*01) auprès de la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement), la présente fiche action vaut demande d'autorisation au Conseil Régional.

Localisation	Pelouses sèches de Sormier
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	Bureau d'études/ association spécialisée

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier				X	X	X					avril à septembre

Réponses attendues de l'opération	Cartes
--	--------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	1025	7500	8525	5967	2558

Fonctionnement	8525
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
				2836	2842	5678
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	2847					2847

CS 19 Priorité 1	Suivi des orthoptères
---------------------	------------------------------

I. Description

Enjeux	Les marais
OLT concernés	Maintenir la diversité des milieux palustres
Indicateurs d'état suivi	<i>Conocephalus dorsalis</i>
Niveaux d'exigence à atteindre	Cortège des espèces animales des milieux tourbeux
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	CS30 mise à jour des inventaires existants
Description générale	<p>Les données sur les orthoptères de la réserve proviennent essentiellement de l'étude réalisée par le bureau d'étude ENTOMIA en 2015 (Braud, 2016) qui a également fait la synthèse des observations ponctuelles réalisées auparavant. Le peuplement est particulièrement riche avec 42 espèces présentes grâce à l'imbrication d'habitats xérophiles à hygrophiles. Parmi ces espèces, 10 sont patrimoniales et 2 présentent un enjeu de conservation pour la réserve : le Conocéphale des roseaux (<i>Conocephalus dorsalis</i>) et le Tétrix caucasien (<i>Tetrix bolivari</i>).</p> <p>Le Conocéphale des roseaux (<i>Conocephalus dorsalis</i>), est une sauterelle typique des marais et jonchaies qui semble rare et localisée sur la RNR des étangs de Mépieu, où elle n'a été détectée qu'à 3 reprises sur le Marterin et au nord de l'Ambossu. Seulement 5 individus observés en 2015 (1 au Marterin, 4 à l'Ambossu dans le secteur des Léchères), malgré des recherches visuelles et auditives ciblées. Population semblant donc très faible en 2015, ce qu'il conviendrait de préciser dans les prochaines années. Le Conocéphale des roseaux se développe parmi la végétation riveraine des milieux aquatiques ou des bords des cours d'eau (roseaux, joncs, scirpes, choins, laïches...). Une hauteur de végétation modérée à élevée est nécessaire, en général entre 30 et 140 cm. Les sites les plus typiques sont les prairies humides abandonnées, les magno-cariçaies, les prairies à joncs, les mégaphorbiaies, les bords des fossés et des ruisseaux. Le Tétrix caucasien (<i>Tetrix bolivari</i>), est un petit criquet inféodé aux vasières, qui semble assez localisé sur la RNR des étangs de Mépieu, où il n'a été détecté que dans 4 secteurs. Populations détectées à Marterin, Ambossu (secteur Les Léchères) et marais de Champdieu, généralement en effectifs assez faibles. Elle est probablement mieux représentée qu'il n'y paraît (petite espèce à cycle décalé, souvent sous-échantillonnée).</p>

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	<p>La méthodologie envisagée pour le suivi est basée sur des relevés semi-quantitatifs (inventaire et simple estimation de l'abondance de chaque espèce - Braud 2016). Les stations sont positionnées dans les habitats ouverts et semi-ouverts (de type caricaie/roselière) des marais de la réserve et leur contour est précisément cartographié.</p> <p>Le choix des stations est effectué dans le but d'échantillonner un nombre important d'habitats de marais, avec une prise en compte de leur homogénéité structurelle et de leur mode de gestion (pâturage, broyage, libre évolution...). L'observateur progresse lentement au sein de la station, identifie tous les orthoptères qui y sont présents (reconnaissance visuelle et auditive sans capture, quelques individus peuvent être capturés avec un filet et relâchés immédiatement pour détermination avec une loupe), et indique, en fin de relevé, l'abondance de manière absolue si le nombre d'individus est faible (jusqu'à 5) ou de manière relative (classes d'abondances semi-quantitatives) quand les effectifs sont plus</p>
--------------------------------------	--

	importants, selon l'échelle suivante : + = espèce peu abondante (de 5 à 10 individus) ++ = espèce assez abondante (10-20 individus) +++ = espèce abondante (20-50 individus) ++++ = espèce très abondante (> 50 individus) Chaque relevé est chronométré et dure 30 minutes.
Autorisation de capture / prélèvement / destruction	Concerne des espèces non protégées, la présente fiche action vaut demande d'autorisation au Conseil Régional.
Localisation	Marais de la réserve
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	Bureau d'études

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X										juin-septembre

Réponses attendues de l'opération	Carte de répartition de <i>Conocephalus dorsalis</i>
--	--

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	8030
	1030	7000	8030	5621	2409	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	8030					8030
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
						0

CS 20 Priorité 1	Suivi des Coléoptères aquatiques
---------------------	---

I. Description

Enjeu	Capacité d'accueil des étangs et des mares pour la biodiversité
OLT concerné	Maintenir la capacité d'accueil des étangs et des mares
Indicateur d'état suivi	Coléoptères aquatiques
Niveau d'exigence à atteindre	Maintien d'une diversité des coléoptères aquatiques
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	CS30 mise à jour des inventaires existants
Description générale	L'étude des coléoptères aquatiques a consisté en la réalisation d'inventaires sur 5 mares de la réserve selon la méthodologie développée en Bretagne (indicateur basé sur les communautés de coléoptères aquatiques nommé IcoCAM) et testée en Isère depuis 2019 (Saurat, 2021). Ce protocole, basé sur les communautés de coléoptères aquatiques, permet de déterminer la qualité de milieux aquatiques tels que les mares. Les résultats indiquent des cortèges de coléoptères aquatiques intéressants et soulignent la valeur patrimoniale des mares de la réserve. En l'absence de listes rouges, la valeur patrimoniale a été déterminée à dire d'expert (Saurat, 2022), 3 espèces à enjeux ont ainsi été notées. Les étangs et marais eux n'ont pas fait l'objet de prospections.

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Le protocole IcoCAM sera réalisé à l'occasion de deux passages au cours de l'année, un au printemps (avril-mai) et l'autre en automne (octobre-novembre). Ces doubles-passages augmentent les chances de détection d'espèces se succédant le long de l'année suivant les saisons.</p> <p>Les sites prospectés seront décrits à l'aide d'une fiche descriptive par milieu inventorié et remplie avec des informations bio-écologiques sur la base d'une trentaine de paramètres (tailles, profondeurs, berges...). A l'aide du troubleau, les coléoptères adultes seulement sont ramassés car ce sont des organismes identifiables uniquement après examen sous loupe binoculaire (sauf une faible proportion, eg. <i>Cybister spp.</i>). En moyenne, le temps d'échantillonnage est de 1h-1h30 par mare en intégrant la prospection et le tri sur place. Chaque compartiment de la mare est défini en mésohabitats. Le temps d'échantillonnage global du milieu est en relation avec la surface du milieu lentique. Chaque mésohabitat se voit attribuer un temps de prospection donné en fonction de leur surface de recouvrement. L'IcoCAM est un indicateur composite, c'est-à-dire qu'il reste multi-informatif dans sa lecture en se servant de plusieurs paramètres pour évaluer la qualité d'une mare et selon la communauté de coléoptères aquatiques présente in situ. La bio-indication des mares sera évaluée suivant les potentiels écologiques de chaque milieu lentique prospecté qui se compose de 4 sous-indices (richesse spécifique, richesse fonctionnelle, rareté relative de chaque espèce, spécialisation des communautés au niveau de l'habitat).</p>
Autorisation de capture / prélèvement / destruction	La capture d'espèces protégées doit faire l'objet d'une demande d'autorisation (CERFA N° 13 616*01) auprès de la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement), la présente fiche action vaut demande d'autorisation au Conseil Régional.
Localisation	Mares de la réserve

Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	Bureau d'études spécialisé en entomologie

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier						X					avril-octobre

Réponses attendues de l'opération	Rapport
--	---------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	3664
	664	3000	3664	2564	1100	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
						0
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	3664					3664

CS 21 Priorité 1	Suivi des araignées des tourbières
---------------------	---

I. Description

Enjeux	Les marais
OLT concernés	Maintenir la diversité des milieux palustres
Indicateurs d'état suivi	<i>Dolomedes plantarius</i>
Niveaux d'exigence à atteindre	Cortège des espèces animales des milieux tourbeux
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	CS30 mise à jour des inventaires existants
Description générale	<p>La cladiaie est un milieu souvent riche et très spécifique du point de vue de la faune aranéologique. La structuration verticale de la végétation de marisque procure en effet des micro-habitats très spécifiques favorables à une forte diversité des araignées. De ce fait, les araignées sont connues pour être de bons descripteurs de l'état de conservation des cladiaies. L'inventaire réalisé en 2016 a montré que le peuplement du marais de l'Ambossu est le plus remarquable avec la plus grande proportion d'espèces typiques des marais et tourbières malgré une diversité spécifique plus faible. Le marais de Champdieu comporte un peuplement bien caractéristique avec plus de la moitié des espèces capturées ayant une forte affinité pour les milieux humides. Cependant, l'abondance des araignées y est faible en raison de la forte densité du <i>Cladium mariscus</i> qui est à l'origine d'un milieu plus fermé et moins propice aux populations situées au sol. L'abondance est également plus faible au marais de Neyrieu et peut s'expliquer par son isolement et sa surface limitée. C'est dans le marais du Marterin que l'abondance est la plus élevée, notamment dans la partie pâturée. De nombreuses espèces remarquables par leur rareté ou leur écologie sont présentes dans les cladiaies, telles que : <i>Dolomedes plantarius</i>, <i>Entelecara omissa</i>, <i>Tetragnatha isidis</i> et <i>Trebacosa europaea</i>. <i>Dolomedes plantarius</i> est la seule espèce de la réserve inscrite sur la liste rouge mondiale de l'UICN. Elle est sensible à la qualité des milieux et à la qualité de l'eau. Très présente dans le marais de l'Ambossu. Cette espèce à forts enjeux de conservation est un élément patrimonial important pour la réserve. <i>Trebacosa europaea</i> est une espèce décrite récemment de la réserve naturelle du marais de Lavours (01). Moins de 10 localités sont connues dans le monde dont la tourbière du Grand Lemps en Isère. Caractéristique des biotopes à haute végétation dense des marais et tourbières alcalines, elle a été observée à l'Ambossu, au Marterin et au marais de Champdieu.</p>

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Les araignées seront récoltées principalement à l'aide de deux méthodes d'échantillonnage complémentaires : le piège enterré de type Barber et les captures actives.</p> <p>Le piège Barber est un piège d'interception qui permet de capturer les espèces vivant au niveau du sol ou dans la partie basse de la végétation. Il donne une mesure quantitative en « densité - activité » et permet d'étudier et de comparer les peuplements de différents milieux. Les pièges sont des pots cylindriques de 10 cm de diamètre sur 10 cm de hauteur (pots à miel), enterrés dans le sol de façon à ce que leurs bords supérieurs affleurent la surface et maintenus en place avec des piques. Ils sont constitués de deux pots emboîtés l'un dans l'autre pour faciliter les relevés. Ils sont remplis au tiers d'un liquide conservateur, mélange d'eau et de propylène glycol à 10%, additionné de quelques gouttes de détergent. Chaque piège est recouvert d'un toit en plastique pour le protéger des intempéries, du soleil et des débris végétaux. Les niveaux d'eau élevés dans les marais de l'Ambossu et du Marterin ne permettent pas la pose de pièges Barber classiques au sol. Des pièges Barber flottants inspirés du système de Parys et Johnson (2011) seront également installés pour pallier au problème de niveau d'eau élevé et fluctuant. Ces pièges sont constitués d'un pot en verre encastré dans un carré de polystyrène leur permettant de flotter tout en affleurant la surface de l'eau. Chaque pot est lesté avec des plombs de pêche fixés sur le fond avec de la résine acrylique neutre. Ils sont surmontés d'une assiette en plastique et attachés à la végétation environnante avec une ficelle pour éviter une éventuelle dérive. Afin de compléter ces échantillonnages passifs, des captures actives seront effectuées pour étendre l'inventaire aux espèces se déplaçant peu ainsi qu'aux peuplements des strates supérieures de la végétation. Ces captures seront réalisées principalement par chasse à vue et par fauchage de la végétation au filet fauchoir quand cela sera possible, le Marisque étant souvent trop dense pour utiliser cette technique. Les individus récoltés sont déterminés, un par un, à la loupe binoculaire (grossissement x40) et conservés dans l'alcool à 70°. Une attention particulière sera portée à <i>Dolomedes plantarius</i>, notamment à la recherche de ses nurseries. L'arachnéologue en charge des inventaires formera les agents de la RNR à leur identification et recherche.</p>
Autorisation de capture / prélèvement / destruction	Concerne des espèces non protégées, la présente fiche action vaut demande d'autorisation au Conseil Régional.
Localisation	Marais de la réserve.
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	Bureau d'études spécialisé

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier				X							avril-octobre

Réponses attendues de l'opération	Carte de répartition de <i>Dolomedes plantarius</i>
--	---

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	1085	10000	11085	7759	3326

Fonctionnement	11085
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027	
				11085			11085
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032	
							0

CS 22	Suivi des <i>Vertigo</i>
Priorité 1	

I. Description

Enjeux	Les marais
OLT concernés	Maintenir la diversité des milieux palustres
Indicateurs d'état suivi	<i>Vertigo angustior</i> et <i>Vertigo moulinsiana</i>
Niveaux d'exigence à atteindre	Cortège des espèces animales des milieux tourbeux
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	CS30 mise à jour des inventaires existants
Description générale	<p>Les données de mollusques sur la réserve proviennent d'observations opportunistes et du travail de plusieurs stagiaires en projet tutoré de la licence biodiversité ATIB de l'Université Lyon 1. Les données ont été synthétisées et complétées en 2019 par Sylvain Vrignaud (Vrignaud, 2019) qui a également hiérarchisé les enjeux de conservation et proposé des préconisations de gestion. Tous les milieux naturels de la réserve ont été prospectés. Au total, ce sont 93 taxons qui ont été identifiés et qui représentent 91% du potentiel de la réserve.</p> <p><i>Vertigo moulinsiana</i> affectionne les zones humides riches en <i>Carex</i> (notamment <i>C. elata</i> / <i>C. riparia</i>). Elle peut aussi être présente dans les roselières, glycères... L'humidité requise correspond, lors de la période la plus sèche, à un niveau de l'eau où des flaques sont présentes. Sur la réserve, on le retrouve dans chacun des marais. Les densités qui atteignent au maximum 54 individus au mètre carré sont relativement faibles. Mais il est à noter que celles-ci peuvent dépendre des conditions météorologiques et tout particulièrement du printemps lors de la reprise de la dynamique de la population. Il s'agit peut-être d'une mauvaise année localement pour l'espèce. Il est à noter qu'à Neyrieu, GAUTHIER (2018) n'a trouvé que des coquilles anciennes. Cependant, il serait présomptueux en l'état actuel des connaissances de conclure à la disparition locale de l'espèce sur ce secteur. Par ailleurs, une population est présente dans le nord du secteur de Fulye en sous-bois. <i>Vertigo angustior</i> se trouve dans les zones humides au niveau de la litière. Il semble être sensible à la teneur en sable dans le sol en plus de l'humidité. La micro-topographie semble lui être profitable en lui permettant de se situer de façon différenciée suivant le niveau d'eau. Il peut être très localisé. Sur la RNR, <i>Vertigo angustior</i> a été trouvé uniquement dans deux zones humides situées au nord-ouest (secteur de Marterin). La présence d'individus vivants est à la fois remarquable et intéressante. En effet, au-delà de la rareté de l'espèce, la récolte d'individus vivants ou de coquilles récentes atteste du maintien de l'espèce actuellement, ce que n'aurait pas confirmé la seule découverte de coquille subfossiles. Des individus vivants n'ont été observés que sur deux localités avec, dans l'étude de Vrignaud en 2019, des concentrations de 1 et 19 individus pour des carrés de prélèvement de 25 cm de côté (soit des densités de 16 et de 304 individus par mètre carré). Les autres relevés attestant de la présence de l'espèce sont de GAUTHIER (2018). Cet auteur signalait la découverte d'une coquille fraîche pour 30 coquilles plus anciennes.</p>

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	Le suivi sera réalisé par tamisage de litière et battage de la végétation de marais. Les prélèvements d'échantillon de litière seront effectués sur des carrés de 25 cm de côté jusqu'à l'horizon humifère, ceux-ci seront placés dans un sac étiqueté. Après une phase de séchage à l'air libre, les prélèvements seront tamisés et examinés à l'aide d'une loupe à main (grossissement x 3) pour le tri. Les coquilles ainsi récoltées seront ensuite identifiées à l'aide d'une loupe binoculaire (grossissement x 7,5 à x 45). Pour le battage de la végétation, la strate herbacée d'un carré de 25 cm de côté est secouée sur un bac spécialement conçu pour. Les coquilles ainsi récoltées sont identifiées et comptées sur le terrain. L'opération est répétée 5 fois par point d'échantillonnage.
Autorisation de capture / prélèvement / destruction	La capture d'espèce protégée doit faire l'objet d'une demande d'autorisation (CERFA N° 13 616*01) auprès de la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement), la présente fiche action vaut demande d'autorisation au Conseil Régional.
Localisation	Marais de la réserve
Exécutant/opérateur (s) internes	Garde-technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier						X					avril-juillet

Réponses attendues de l'opération	Carte de répartition des <i>Vertigo</i>
--	---

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	7486
	7486	0	7486	5240	2246	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
						0
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	7486					7486

CS 23 Priorité 1	Suivi des amphibiens
---------------------	-----------------------------

I. Description

Enjeux	Les marais/Capacité d'accueil des étangs et des mares pour la biodiversité
OLT concernés	Maintenir la diversité des milieux palustres/Maintenir la capacité d'accueil des étangs et des mares
Indicateurs d'état suivi	Rainette verte dans les marais/ Les amphibiens dans les mares et étangs
Niveaux d'exigence à atteindre	Cortège des espèces animales des milieux tourbeux/Maintien de la dynamique des populations d'amphibiens
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	CS30 mise à jour des inventaires existants
Description générale	<p>Les batraciens utilisent essentiellement les zones humides pour se reproduire même si certaines espèces sont plus aquatiques que d'autres et peuvent être observées quasiment toute l'année dans l'eau. Les anoues sont plus faciles à détecter que les urodèles car les mâles émettent des chants en période de reproduction. Les batraciens sont très sensibles à la qualité de l'eau, à la structure de la végétation aquatique, à la présence de poissons et à la connectivité des habitats car ils effectuent parfois des déplacements importants entre leur lieu de vie et leur site de reproduction. Leurs capacités de colonisation en font des marqueurs particulièrement intéressants lors des travaux de réhabilitation de zones humides. La réserve accueille 12 espèces d'amphibiens dont le Pélodyte ponctué (<i>Pelodytes punctatus</i>), la Rainette verte (<i>Hyla arborea</i>), le Crapaud calamite (<i>Epidalea calamita</i>) et le Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>). Les amphibiens sont présents dans les zones humides pendant la période de reproduction puis vivent dans les boisements et les prairies le reste de l'année pour s'alimenter ou hiverner. Certaines espèces peuvent parcourir plusieurs kilomètres pour venir se reproduire sur la réserve. Parmi toutes ces espèces, seul le Crapaud calamite ne se reproduit pas sur site mais dans les carrières à proximité. Des études réalisées entre 2000 et 2002 sur la Rainette verte en Isle Crémieu (Lo Parvi, Université Claude Bernard Lyon 1) font apparaître une métapopulation de plusieurs milliers d'individus reproducteurs sur un ensemble de zones humides situées autour de Mépieu.</p>

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Le suivi sera réalisé en suivant le protocole standardisé RhoMeo. La prospection nocturne à la lampe de poche permet de suivre les urodèles se reproduisant dans les mares sans les capturer. La méthode d'écoute des chants des mâles en soirée permet de suivre les anoues se reproduisant sur les mares, marais et étangs. En un point, l'observateur restera stationnaire pendant environ 10 minutes et notera les espèces et les effectifs d'anoues entendus. 5 soirées seront consacrées à ce suivi, à environ 3 semaines d'intervalle (entre février et juin). Un passage de jour aura lieu mi-juin afin d'effectuer une recherche des larves sur chacun des sites favorables. Le protocole pourra être éventuellement adapté afin de conserver un tronc commun avec les autres protocoles nationaux de suivi de batraciens.</p> <p>Toutes les espèces observées au cours de ces visites seront notées. Les pontes d'anoues seront comptabilisées.</p> <p>L'évaluation proposée s'appuiera sur la comparaison du peuplement batrachologique observé au peuplement attendu. L'analyse de l'écologie des taxons manquants permettra de formuler des hypothèses quant aux facteurs expliquant cette altération.</p>
--------------------------------------	--

Autorisation de capture / prélèvement / destruction	Sans objet
Localisation	Mares, étangs et marais de la réserve
Exécutant/opérateur (s) internes	Garde-technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X			X			X				Février-juin

Réponses attendues de l'opération	Carte de répartition des mâles chanteurs de rainette verte dans les marais/ cartes de répartition des amphibiens reproducteurs sur les mares et étangs
--	--

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	3338	0	3338	2336	1002

Fonctionnement	3338
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	1056			1111		2167
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
		1171				1171

CS 24 Priorité 1	Suivi de la reproduction de la Cistude d'Europe
---------------------	--

I. Description

Enjeu	Capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches pour la biodiversité
OLT concerné	Améliorer la capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches
Indicateur d'état suivi	Reproduction de la Cistude d'Europe
Niveau d'exigence à atteindre	Maintien des espèces patrimoniales
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	CS30 mise à jour des inventaires existants
Description générale	<p>La Cistude d'Europe fait partie des espèces emblématiques de la réserve. Des suivis de population sont réalisés depuis 2003. Une étude par capture-marquage-recapture (CMR) a été réalisée en 2019 pour étudier les populations de Cistude au niveau de l'étang de Barral, de la Fulye et du Marterin et voir l'évolution de la population. L'estimation de la taille de la population est de 208 individus sur la partie du site étudiée avec un sex-ratio équilibré. La réserve représente un site d'importance majeure pour la conservation de cette espèce. La population est en bon état et se maintiendra tant que les sites de ponte seront favorables et que les échanges d'individus seront maintenus avec les populations proches. Les études menées sur la réserve et l'ENS de la Save montrent que les individus se déplacent entre les deux sites. Cette espèce fait l'objet d'un plan national d'action (PNA) sur la période 2020-2029. Le suivi de la population par CMR s'effectue sur un pas de temps de 20 ans et n'aura donc pas lieu durant ce plan de gestion. En revanche un suivi des sites de ponte est nécessaire pour adapter au mieux la gestion des prairies et pelouses sèches (véritable facteur limitant la dynamique des populations).</p>

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Les prairies sèches seront prospectées spécifiquement deux fois au cours du plan de gestion entre avril et octobre afin de repérer d'éventuelles traces de pontes (ex : nids prédatés, émergences, femelle en train de pondre).</p> <p>Une cartographie des sites de ponte avérés et potentiels sera dressée afin d'établir des préconisations de gestion sur chaque parcelle pour favoriser la cistude.</p>
Autorisation de capture / prélèvement / destruction	Sans objet
Localisation	Pelouses et prairies sèches de la réserve
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur- Garde-technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier			X					X			Avril-octobre

Réponses attendues de l'opération	Rapport
--	---------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	3326
		3326	0	3326	2328	998	Investissement

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
			1595			1595
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
			1731			1731

CS 25 Priorité 1	Suivi des fauvettes palustres
----------------------------	--------------------------------------

I. Description

Enjeu	Les marais
OLT concerné	Maintenir la diversité des milieux palustres
Indicateur d'état suivi	Fauvettes palustres
Niveau d'exigence à atteindre	Cortège des espèces animales des milieux tourbeux
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	CS26 suivi des couples reproducteurs de fuligule milouin et de nette rousse, CS30 mise à jour des inventaires existants
Description générale	Les roselières de la réserve abritent plusieurs espèces de fauvettes aquatiques en reproduction et en migration. Des espèces migratrices très rares comme la rousserole turdoïde et la locustelle luscinoïde se reproduisent régulièrement sur certains marais de la réserve.

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Les fauvettes aquatiques seront contactées selon la méthode d'échantillonnage par plans quadrillés. Cette méthode est basée sur la cartographie des territoires des oiseaux nicheurs sur une surface délimitée. On cherche à dénombrer, pour chaque espèce présente, le nombre de territoires occupés sur cette surface. Au cours de 5 à 10 visites bien réparties sur la saison de reproduction, on note en se déplaçant très lentement sur l'ensemble de la surface quadrillée tous les comportements et manifestations sonores ou visuelles de toutes les espèces présentes : chants, cris, bagarres, parades, démonstrations, contacts simultanés, nids, jeunes à peine volants, etc.</p> <p>Toutes ces données sont reportées sur le plan avec des codes et des symboles par espèces et par comportements.</p> <p>Après chaque visite, on reporte sur des plans spécifiques les données concernant chaque espèce ; ainsi, en fin de saison, en croisant toutes les données, on peut, plus ou moins facilement, délimiter les territoires en repérant les « paquets » de données.</p> <p>On peut alors en déduire le nombre de couples nicheurs rapporté à la surface d'étude ; autrement dit, il s'agit d'un dénombrement presque absolu et non relatif.</p>
Autorisation de capture / prélèvement / destruction	Sans objet
Localisation	Marais du Marterin et marais de l'Ambossu
Exécutant/opérateur (s) internes	Garde-technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier					X						avril-juillet

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	3347	0	3347	2342	1005

Fonctionnement	3347
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
					3347	3347
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
						0

CS 26 Priorité 1	Suivi des couples reproducteurs de Fuligule milouin et de Nette rousse
---------------------	---

I. Description

Enjeu	Capacité d'accueil des étangs et des mares pour la biodiversité
OLT concerné	Maintenir la capacité d'accueil des étangs et des mares
Indicateur d'état suivi	Couples reproducteurs (Fuligule milouin et Nette rousse)
Niveau d'exigence à atteindre	Reproduction du Fuligule milouin et de la Nette rousse
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	CS25 Suivi des fauvettes palustres
Description générale	La Nette rousse est un anatidé qui affectionne les plans d'eau riches en herbiers aquatiques et avec une ceinture de roselière. Bien qu'encore rare dans la région l'espèce est en expansion, environ 15-20 couples nichent chaque année dans la réserve et de nombreux individus sont observés en migration et en hivernage. La réserve représente son bastion en Isle Crémieu. Entre 5 et 10 couples de Fuligule milouin se reproduisent chaque année dans les étangs et marais de la réserve. De nombreux oiseaux sont observés en migration et en hivernage.

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Les fuligules milouins et les nettes rousses seront contactés selon la méthode d'échantillonnage par plans quadrillés (dans les marais combiné avec la recherche des fauvettes palustres CS 25). Cette méthode est basée sur la cartographie des territoires des oiseaux nicheurs sur une surface délimitée. On cherche à dénombrer, pour chaque espèce présente, le nombre de territoires occupés sur cette surface. Au cours de 5 à 10 visites bien réparties sur la saison de reproduction, on note en se déplaçant très lentement sur l'ensemble de la surface quadrillée tous les comportements et manifestations sonores ou visuelles de toutes les espèces présentes : chants, cris, bagarres, parades, démonstrations, contacts simultanés, nid, jeunes à peine volants, etc. Toutes ces données sont reportées sur le plan avec des codes et des symboles par espèces et par comportements. Après chaque visite, on reporte sur des plans spécifiques les données concernant chaque espèce ; ainsi, en fin de saison, en croisant toutes les données, on peut, plus ou moins facilement, délimiter les territoires en repérant les « paquets » de données.</p> <p>On peut alors en déduire le nombre de couples nicheurs rapporté à la surface d'étude ; autrement dit, il s'agit d'un dénombrement presque absolu et non relatif.</p>
Autorisation de capture / prélèvement / destruction	Sans objet
Localisation	Étang Barral, Grand Étang, marais du Marterin, marais de l'Ambossu
Exécutant/opérateur (s) internes	Garde-technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier					X						avril-juillet

Réponses attendues de l'opération	Graphique
--	-----------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	3347
	3347	0	3347	2342	1005	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
					3347	3347
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
						0

CS 27 Priorité 1	Suivi de la reproduction des Oiseaux communs (Stoc capture)
---------------------	--

I. Description

Facteur Clé de Réussite	Connaissances naturalistes et scientifiques
OLT concerné	Améliorer en continu les connaissances naturalistes et scientifiques
OO concerné	Participer à l'effort national de recherche sur la biodiversité
Résultats attendus	Données transmises
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	C 28 Suivi temporel des oiseaux communs, CS30 mise à jour des inventaires existants
Description générale	Ce programme vise à documenter et quantifier sur le long terme les processus démographiques sous-tendant les variations d'abondance relative des passereaux communs en France. C'est le suivi par capture-recapture le plus standardisé dans le monde, s'appelant Constant Effort Ringing Site en Grande-Bretagne, et dans le reste de l'Europe (Robinson et al. 2009), ou Monitoring Avian Productivity and Survivorship en Amérique du Nord. Le principe du STOC Capture est de réaliser le suivi d'une communauté d'oiseaux sur un site donné dans le temps, en maintenant un effort de capture constant d'une année sur l'autre.

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	Le protocole du STOC Capture adopte un plan de suivi particulièrement robuste, qui permet de documenter un maximum des processus démographiques régissant la population locale étudiée. Le protocole du programme STOC-Capture permet de travailler sur des espèces nicheuses uniquement et sur un espace <i>a priori</i> stable. Le détail du protocole est consultable sur le lien suivant : https://crbpo.mnhn.fr/IMG/pdf/protocole_stoc_capture_v3_8.pdf . En raison de la méthode de capture imposée (filets de 12 m, 3 m de haut, à emplacements fixes), ce protocole permet essentiellement la capture-recapture des oiseaux des strates buissonnantes. Dix filets de 2,5 m X 12 m (16 mm de maille) ciblant essentiellement les passereaux seront posés sur une surface d'environ 2 hectares entre le marais du Marterin et la pelouse sèche du Sormier. Les emplacements des filets seront nettoyés de la végétation gênante avant l'opération afin de faciliter leur pose. Le baguage aura lieu de l'aube à 14 h00 environ. 3 sessions seront réalisées entre début mai et mi-juillet. Les résultats bruts de l'étude seront intégrés au rapport d'activités annuel. Un bilan décennal contiendra la liste des espèces, leur statut patrimonial, leur statut sur le site, les commentaires et la bibliographie.
Autorisation de capture / prélèvement / destruction	Les interventions seront réalisées par un bagueur ayant un permis validé par le CRBPO et une autorisation de capture d'espèces protégées, la présente fiche action vaut demande d'autorisation au Conseil Régional.
Localisation	Entre le marais du Marterin et la pelouse sèche du Sormier
Exécutant/opérateur (s) internes	Garde-technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	Bagueur ayant un permis validé par le CRBPO

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	avril à juillet

Réponses attendues de l'opération	Fait/ pas fait
--	----------------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	9013	25500	34513	24159	10354

Fonctionnement	34513
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	3334	3348	3361	3377	3393	16813
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	3508	3524	3540	3556	3572	17700

CS 28 Priorité 1	Suivi Temporel des Oiseaux Communs (STOC points d'écoute)
---------------------	--

I. Description

Facteur Clé de Réussite	Connaissances naturalistes et scientifiques
OLT concerné	Améliorer en continu les connaissances naturalistes et scientifiques
OO concerné	Participer à l'effort national de recherche sur la biodiversité
Résultats attendus	Données transmises
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	C27 Suivi de la reproduction des oiseaux communs, CS30 mise à jour des inventaires existants
Description générale	Les oiseaux sont étudiés depuis longtemps comme indicateurs d'évolution de la biodiversité. Des protocoles standardisés ont été mis en place sur l'ensemble du territoire national. Cette étude permettra notamment de comparer le peuplement ornithologique de la réserve avec les tendances régionales et nationales afin d'évaluer les effets des mesures de gestion. Elle sera complétée par le STOC capture (opération CS27)

2. Détail du suivi scientifique

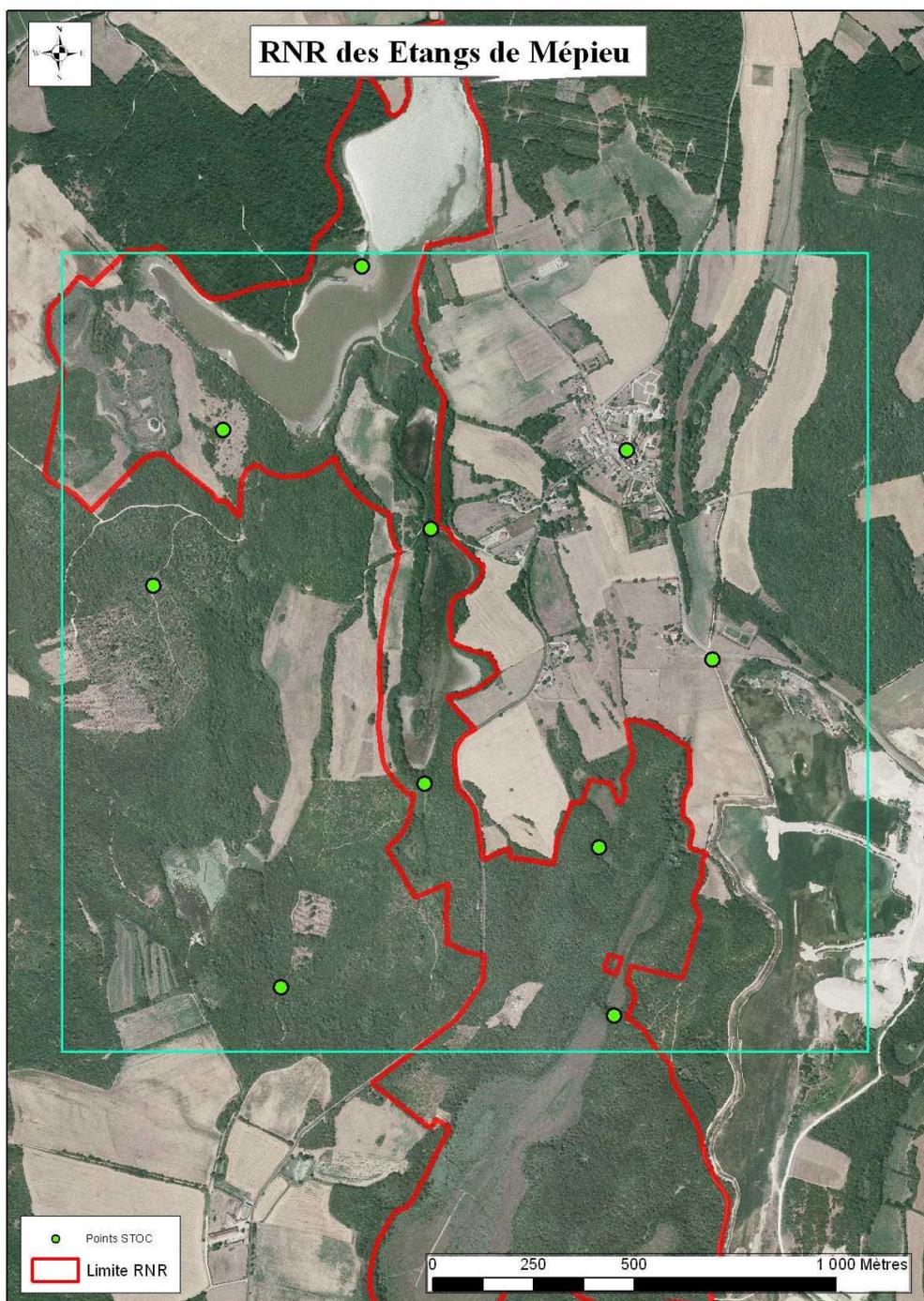
Contenu/Etapes de l'opération	10 points EPS ont été délimités dans, et en limite, de la réserve (suivant le protocole national) depuis le premier plan de gestion. Un EPS est un dénombrement de l'avifaune en un point où un observateur reste stationnaire pendant 5 minutes exactement. Il note tous les oiseaux qu'il entend ou voit, posés, ou en vol, pendant cette durée. Toutes les espèces sont notées et on comptabilise les contacts d'individus différents. Les inventaires sont effectués chaque année sur les mêmes lieux, aux mêmes dates et dans des conditions météorologiques similaires. Deux passages à cinq semaines d'intervalle sont réalisés au cours de la saison entre fin avril et début juin, afin de contacter les migrateurs précoces et les migrateurs tardifs. Les données récoltées seront transmises annuellement à la Ligue pour la Protection des Oiseaux et à Réserves Naturelles de France pour la synthèse nationale. Un comparatif avec l'évolution sur la réserve sera réalisé avec l'aide des résultats du STOC capture. Les résultats bruts de l'étude seront intégrés au rapport d'activités annuel. Un bilan sera réalisé au bout de 9 ans pour être intégré au nouveau diagnostic, il contiendra la liste des espèces, leur statut patrimonial, leur statut sur le site (reproducteur, migrateur, hivernant, etc.), les commentaires et la bibliographie.
Autorisation de capture / prélèvement / destruction	Sans objet
Localisation	Réserve et périphérie dans le carré national STOC (carte ci-après)
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	-

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	avril à juin
Réponses attendues de l'opération	Fait/ pas fait										

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	7403	0	7403	5182	2221

Fonctionnement	7403
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	626	637	647	658	668	3236
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	680	690	701	1371	725	4167



CS 29	Suivi des chauves-souris (Vigie Chiro)
Priorité 1	

I. Description

Facteur Clé de Réussite	Connaissances naturalistes et scientifiques
OLT concerné	Améliorer en continu les connaissances naturalistes et scientifiques
OO concerné	Participer à l'effort national de recherche sur la biodiversité
Résultats attendus	Données transmises
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	CS30 mise à jour des inventaires existants
Description générale	<p>Les chiroptères constituent un groupe difficile à prospecter en raison de leur mode de vie. En effet, ces animaux nocturnes sont difficilement identifiables en vol et nécessitent de lourdes prospections de leurs aires de repos (souvent difficiles à localiser), s'ils doivent être identifiés à vue. Toutefois, un protocole basé sur l'enregistrement des ultrasons a été mis en place dans le cadre du programme Vigie Nature du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) et a permis de nettement simplifier leur échantillonnage.</p> <p>L'avantage de l'enregistrement des ultrasons de chiroptères est qu'il permet un échantillonnage sans aucun dérangement des individus. Son inconvénient est que quelques espèces peuvent ne pas être contactées ou déterminées en fonction du matériel. Cependant, si le type de matériel utilisé est le même sur tous les sites, les données restent comparables et permettent d'obtenir une vision des communautés chiroptérologiques présentes. Après une analyse acoustique grâce au logiciel Tadarida, il est possible de savoir quelles chauves-souris étaient présentes, avec des taux de certitude variables indiqués par le logiciel.</p>

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Le suivi sera réalisé selon le protocole VigieChiro du MNHN. Un enregistreur de type SM4 sera positionné sur trois points préalablement choisis durant deux périodes de l'année : une première fois entre 15 juin et le 31 Juillet et une seconde fois entre le 15 Août et le 30 Septembre, avec un minimum d'un mois d'écart entre chaque nuit d'enregistrement.</p> <p>Le micro relié au SMBat va enregistrer les sons émis par chaque individu passant à proximité de l'enregistreur durant la nuit d'écoute passive. Une fois le matériel récupéré, les données sont téléchargées sur un site dédié du Museum où l'analyse par le logiciel Tadarida permettra des déterminations automatisées.</p> <p>Au vu des résultats renvoyés, il est possible de déterminer les cortèges d'espèces occupant le site étudié. Au cours du temps, les identifications seront confirmées et permettront d'assurer un suivi temporel de leur présence.</p>
Autorisation de capture / prélèvement / destruction	Sans objet
Localisation	Champdieu, Sormier et Barral
Exécutant/opérateur (s) internes	Garde-technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	MNHN

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Réponses attendues de l'opération	Fait/ pas fait
--	----------------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	6763	0	6763	4734	2029

Fonctionnement	6763
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	626	637	646	658	669	3236
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	682	693	706	717	729	3527

CS 30 Priorité 1	Mise à jour des inventaires existants
----------------------------	--

I. Description

Facteur Clé de Réussite	Connaissances naturalistes et scientifiques
OLT concerné	Améliorer en continu les connaissances naturalistes et scientifiques
OO concerné	Réactualiser les données naturalistes en continu
Résultats attendus	Données réactualisées / supplémentaires
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	Toutes les opérations de suivis et inventaires naturalistes
Description générale	La gestion d'un site influence l'évolution des peuplements. Il est nécessaire de contrôler notamment les apparitions et les disparitions d'espèces (patrimoniales ou non). Le recueil régulier de données naturalistes et leur exploitation dans une base de données informatisée permet une mise à jour régulière des listes d'espèces présentes sur la réserve naturelle.

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	Des espèces sont contactées tout au long de l'année en fonction des cycles annuels (reproduction, alimentation, migration, hivernage) au cours des tournées de surveillance du site (toutes les semaines), lors d'études sur le terrain (ex : suivi des plantes patrimoniales, suivi des oiseaux,...) ou lors de visites des naturalistes bénévoles. L'ensemble des espèces contactées lors de ces sorties sur le terrain est consigné et transcrit dans une base de données informatique (GéoNature) permettant d'analyser les données. La base de données est réactualisée au fil de l'eau. Chaque année, un bilan scientifique mentionnant le suivi des espèces remarquables (nombre d'individus, taille des populations, tendances), les nouvelles espèces contactées sur le site, ainsi que la liste globale des espèces recensées, est rédigé et présenté en comité consultatif. Chaque fin d'année les données seront transmises aux pôles régionaux flore-habitats, faune invertébrée, faune vertébrée ainsi qu'à Réserves Naturelles de France.
Autorisation de capture / prélèvement / destruction	Sans objet
Localisation	Réserve
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur/garde-technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	Naturalistes bénévoles/bureaux d'études

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

Réponses attendues de l'opération	Nombre d'inventaires réactualisés
--	-----------------------------------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	26208	0	26208	18345	7863

Fonctionnement	26208
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	2444	2482	2519	2559	2599	12603
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	2639	2680	2720	2760	2806	13605

CS 31	Suivi des odonates
Priorité 1	

I. Description

Enjeu	Capacité d'accueil des étangs et des mares pour la biodiversité
OLT concerné	Maintenir la capacité d'accueil des étangs et des mares
Indicateur d'état suivi	Leucorrhine à large queue (<i>Leucorrhinia caudalis</i>)
Niveau d'exigence à atteindre	Reproduction de la Leucorrhine à large queue
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	IP06 Pêche avec vidange
Description générale	<p>La réserve des étangs de Mépieu fait partie des « hot spots » de biodiversité en termes de richesse en odonates dans la région Auvergne-Rhône-Alpes avec 50 espèces inventoriées (16 espèces présentent un intérêt patrimonial dont 1 espèce à responsabilité, la Leucorrhine à large queue). Ce groupe taxonomique est bien connu puisqu'il a fait l'objet d'un suivi pluriannuel par l'association Sympetrum lors du second plan de gestion puis de suivis annuels lors du troisième plan de gestion et d'une étude spécifique en 2022. Bien qu'utilisant des habitats variés en fonction de leur stade de développement, ils sont fonctionnellement peu diversifiés car tous sont prédateurs. Plusieurs espèces sont sténoèces et nécessitent des conditions d'habitat spécialisées. Ils constituent à ce titre des indicateurs de la qualité des milieux aquatiques. La Leucorrhine à large queue (<i>Leucorrhinia caudalis</i>) est une espèce des étangs atterris et des tourbières. Elle se reproduisait sur l'étang Barral avant sa vidange en 2003 qui lui a été défavorable. L'espèce a été observée en 2012 sans confirmation de reproduction. Début 2022 la reproduction a été prouvée à Barral et Fulye avec la découverte de quelques exuvies. Une métapopulation existe sur plusieurs étangs du plateau de Cremieu (communes de Courtenay, Soleymieu, Siccieu, Optevoz) et participent probablement à la recolonisation de l'étang Barral lors de sa période d'évolage. L'installation récente à la Fulye est probablement liée à sa colonisation par la végétation aquatique (nuphariaie notamment).</p>

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	<p>L'étude ciblera la recherche de la reproduction de la Leucorrhine à large queue (<i>Leucorrhinia caudalis</i>), mais l'ensemble des espèces contactées durant les relevés seront notées. L'étude sera réalisée entre avril et juin et les relevés se réaliseront entre 10h et 16h, période optimale d'activité des imagos. L'accent sera particulièrement mis sur la recherche d'exuvies afin de prouver la reproduction de l'espèce dans la réserve et d'estimer la taille de la population. Les conditions météorologiques devront être « bonnes » le jour du relevé ainsi que la veille de celui-ci. Le protocole d'inventaire utilisé s'appuiera sur le(s) protocole(s) mis en place dans le cadre du Plan National d'Action et devra posséder dans tous les cas un tronc commun avec les autres protocoles (RhoMeO /protocole de la société française d'odonatologie). La détermination sera effectuée à vue (notamment à l'aide de jumelles) et par capture au filet. Le relevé consistera notamment à noter l'espèce observée, la présence d'individu isolé ou multiple, la présence de mâle et de femelle, le comportement reproducteur le plus significatif : défense territoriale, tandem, accouplement, ponte, émergence, exuvie.</p> <p>Les résultats de l'étude seront intégrés au rapport d'activités annuel. Cette étude contiendra la liste des espèces reproductrices, l'évolution des populations lorsque cela est possible, les commentaires et la bibliographie.</p>
--------------------------------------	---

Autorisation de capture / prélèvement / destruction	La capture d'espèce protégée doit faire l'objet d'une demande d'autorisation (CERFA N° 13 616*01) auprès de la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement), la présente fiche action vaut demande d'autorisation au Conseil Régional.
Localisation	Étangs et tourbières
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	Bureau d'études

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier							X				

Réponses attendues de l'opération	Graphique
--	-----------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	353	2900	3253	2277	976

Fonctionnement	3253
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
						0
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
		3253				3253

V. Prestations de conseils, études et ingénieries

EI 01	Inventaires complémentaires (champignons)
Priorité 1	

I. Description

FCR concerné	Connaissances naturalistes et scientifiques
OLT concerné	Améliorer en continu les connaissances naturalistes et scientifiques
OO concerné	Améliorer les connaissances sur les groupes méconnus
Résultats attendus	Données
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	CS30 mise à jour des inventaires existants
Description générale	<p>Au cours du troisième plan de gestion, de nombreuses études ont été réalisées 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. Un inventaire mycologique a été réalisé par la société mycologique de la Tour du Pin de 2006 à 2008. Il a été complété au fil des années par les observations de mycologues locaux. Au total, ce sont 295 taxons qui ont été observés sur la réserve. Ce groupe est particulièrement diversifié et difficile d'identification. D'autres prospections permettraient une meilleure connaissance des espèces et une meilleure prise en compte dans la gestion de la réserve.</p>

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	<p>L'étude ciblera le groupe des Ascomycètes. Compte tenu de la nature cyclique du développement des champignons, l'intervention s'étalera sur trois années pour disposer d'une bonne vision de la diversité fongique de la réserve. Cette approche permet de lisser les problèmes climatiques qui ont impact direct sur la pousse des champignons dont le mycélium peut rester en dormance si les conditions externes ne permettent pas la production des sporocarpes qui produisent les spores nécessaires à la reproduction.</p> <p>5 interventions sur site par an, pour couvrir les périodes propices à la fonge :</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 interventions au printemps, 1 intervention dans l'été 2 interventions à l'automne, <p>L'identification des récoltes se fait rarement sur le terrain à l'exception des espèces les plus communes. Elle s'effectue donc au « laboratoire » par l'étude des caractères microscopiques, à étudier au plus tôt après la récolte, sur matériel vivant. Pour les espèces les plus critiques le recours à une analyse ADN est parfois nécessaire.</p>
Autorisation de capture / prélèvement / destruction	Concerne des espèces non protégées, la présente fiche action vaut demande d'autorisation au Conseil Régional.

Localisation	Réserve
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	Bureaux d'études/laboratoires de recherche

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier			X	X	X						juin-septembre

Réponses attendues de l'opération	Nb d'inventaires réalisés / prévus
--	------------------------------------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	506	14700	15206	10644	4562

Fonctionnement	15206
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
			4716	4719	5771	15206
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
						0

EI 02 Priorité 1	Inventaires complémentaires (organismes du sol)
---------------------	--

I. Description

FCR concerné	Connaissances naturalistes et scientifiques
OLT concerné	Améliorer en continu les connaissances naturalistes et scientifiques
OO concerné	Améliorer les connaissances sur les groupes méconnus
Résultats attendus	Données
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	CS30 mise à jour des inventaires existants, PR01 participation à des programmes de recherche
Description générale	<p>Au cours du troisième plan de gestion, de nombreuses études ont été réalisées 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. Un inventaire mycologique a été réalisé par la société mycologique de la Tour du Pin de 2006 à 2008. Il a été complété au fil des années par les observations de mycologues locaux. Au total, ce sont 295 taxons qui ont été observés sur la réserve. Ce groupe est particulièrement diversifié et difficile d'identification. D'autres prospections permettraient une meilleure connaissance des espèces et une meilleure prise en compte dans la gestion de la réserve. Les études réalisées en 2018 et 2019 sur les coléoptères (449 espèces inventoriées) ont permis une meilleure prise en compte de ce groupe taxonomique très diversifié qui reste encore méconnu notamment sur les étangs et marais. D'autres groupes d'invertébrés pourraient faire l'objet d'inventaires car ils sont largement méconnus (Hémiptères, Hyménoptères, Annélidés, Diptères, Crustacés, Dycyoptères, Epheméroptères, Protistes, etc.). Les organismes du sol sont quand à eux largement inconnus.</p>

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Les inventaires de la faune, de la fonge et de la flore du sol sont maintenant possibles en s'appuyant sur le séquençage ADN. Cette méthode se développe depuis moins de dix ans sous la dénomination de codes-barres ADN (metabarcoding environnemental). Elle vise à identifier les espèces présentes dans un milieu quand les individus ne sont pas facilement caractérisables (micro-organismes ou macro-organismes animaux et végétaux). Le principe consiste à extraire l'ADN d'un échantillon environnemental de sol. Dupliqué, il est alors séquencé afin de déterminer l'enchaînement des bases composant l'ADN. La lecture de ce séquençage permet de l'assigner à des taxons précis par le biais d'outils bioinformatiques. Il peut aussi permettre de quantifier la biodiversité des échantillons. C'est souvent le cas pour les micro-organismes dont la plupart ne sont ni décrits ni cultivables. L'outil bioinformatique est indispensable pour trier les données, constituer les bases de référence, assigner les séquences aux taxons via ces bases, définir des listes de marqueurs et gérer les erreurs de séquençage. Décrire la biodiversité à partir d'échantillons de terre en utilisant cette méthode se révèle fort utile lorsque les individus sont difficiles à trouver et à identifier morphologiquement. Un metabarcoding environnemental sera réalisé sur trois marqueurs (Bactéries, Eucaryotes et Champignons) avec le laboratoire d'Ecologie Alpine (LECA) afin d'analyser 72 échantillons de terre répartis dans différents sols de la Réserve.</p>
--------------------------------------	---

Autorisation de capture / prélèvement / destruction	Concerne des espèces non protégées, la présente fiche action vaut demande d'autorisation au Conseil Régional.
Localisation	Réserve
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	Laboratoires de recherche

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier			X								juin-septembre

Réponses attendues de l'opération	Nb d'inventaires réalisés / prévus
--	------------------------------------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	13435
	935	12500	13435	9404	4031	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
			13435			13435
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
						0

EI 03	Etude géologique
Priorité 1	

I. Description

FCR concerné	Connaissances naturalistes et scientifiques
OLT concerné	Améliorer en continu les connaissances naturalistes et scientifiques
OO concerné	Mieux connaître le patrimoine géologique
Résultats attendus	Données sur la géologie du site
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	MS16 montage du dossier technique du projet d'extension de la RNR, PA02 sorties grand public, PA03 animations scolaires
Description générale	<p>Le patrimoine géologique de la RNR des étangs de Mépieu est peu connu. Les éléments remarquables ne sont donc pas mis en valeur.</p> <p>Réserve naturelle de France (RNF) a conçu un « Cahier de géologie ». Il s'agit d'un guide méthodologique élaboré à l'échelle nationale. Ce guide propose une démarche progressive, associée à un questionnement systématique. Il aborde successivement approche géographique du territoire, aspects morphologiques et structuraux des terrains étudiés, identification des terrains, des roches et des fossiles et objets géologiques remarquables. La richesse du sous-sol calcaire pour la pierre à ciment est à l'origine de la création de la carrière de Mépieu par le groupe Vicat. À moyen terme, une valorisation pédagogique de la géologie du site pourrait être réalisée dans la carrière lorsque sa partie nord sera réaménagée, voire intégrée à une extension de la réserve.</p>

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	<p>L'objectif est de réaliser une étude sur la géologie de la réserve et des carrières voisines selon la méthodologie définie dans le carnet de géologie de RNF. Le travail sera élaboré en interne par un stagiaire sous la direction du conservateur de la réserve. La première approche du territoire sera celle de la description de son environnement géographique au travers d'une grille d'analyse caractérisée par un regard morphologique très généraliste. Les étapes suivantes de l'analyse permettront d'en définir de façon plus précise les éléments morphologiques et structuraux avec un regard plus géologique, puis, la nature précise des terrains qui en constitue le sous-sol. La dernière rubrique invite à s'interroger et faire le point sur les éventuelles richesses spécifiques, objets géologiques remarquables et patrimoniaux de chaque territoire. Indépendamment de sa richesse intrinsèque, patrimoniale ou non, chaque territoire possède un contexte géologique sur lequel il est important et nécessaire de se pencher à plusieurs titres :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● d'une part, pour sa valeur propre, si forte ou si faible soit-elle ; ● d'autre part, car ce contexte géologique est l'assise structurale et structurante dont dépendent directement, et sur lesquels s'adossent, les différents milieux et habitats, les sols, ainsi que de nombreuses espèces associées ; ● enfin, car le fait de le connaître et d'en témoigner ouvre sur une connaissance plus globale et une interprétation plus précise et complète des environnements naturels.
Autorisation de capture / prélèvement / destruction	Sans objet

Localisation	Réserve et carrières à proximité
Exécutant/opérateur (s) internes	Garde technicien, stagiaire
Exécutant/opérateur (s) externes	

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier							X				mars-Août

Réponses attendues de l'opération	Fait / pas fait
--	-----------------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	7581
	7581	0	7581	5306	2275	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
						0
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
		7581				7581

EI 04 Priorité 1	Diagnostic d'ancrage territorial
---------------------	---

1. Description

FCR concerné	Ancrage territorial
OLT concerné	Améliorer l'ancrage territorial de la Réserve Naturelle Régionale
Indicateur d'état suivi	Niveau de connaissance de la RNR, de son rôle et de ses actions
Niveau d'exigence à atteindre	Bonne connaissance de la RNR, de son rôle et de ses actions
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	Transversal pour de nombreuses actions liées à l'ancrage territorial
Description générale	L'ancrage de la réserve naturelle régionale est lié à l'appropriation que s'en font les acteurs locaux et aux efforts d'intégration réalisés par la RNR. Il s'agit d'un processus, dont la mesure de l'état à un instant « T » peut constituer un moyen d'évaluer le bon fonctionnement social d'une réserve naturelle. Cette mesure de l'appropriation par les acteurs locaux est également l'occasion de définir des objectifs et actions propres à améliorer l'ancrage de cette entité géographique. L'ancrage peut se mesurer à partir de l'analyse des perceptions, par les acteurs locaux, du rôle et de la place de cette entité au sein de son territoire. L'étude d'ancrage développée par Réserves Naturelles de France (RNF) est constituée d'une phase d'évaluation via des enquêtes et questionnaires auprès des acteurs concernés, d'une phase de restitution/réflexion pour identifier des axes d'amélioration, et d'une phase de programmation d'actions à intégrer au plan de gestion. L'ancrage de la RNR des étangs de Mépieu semble 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 locaux, la Réserve Naturelle constitue une zone tampon entre la carrière et le village.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	L'objectif est de réaliser une étude géo-sociologique sur l'état de l'ancrage territorial de la réserve naturelle à partir de la méthodologie proposée par RNF. Le travail sera élaboré en interne par un stagiaire sous la direction du conservateur de la réserve. Une partie importante du stage consistera à enquêter auprès des acteurs locaux sur leurs perceptions de la réserve, puis d'analyser ces données afin de fournir les informations utiles à l'élaboration du Diagnostic d'ancrage territorial. Le stagiaire réalisera l'évaluation de l'état d'ancrage territorial de la réserve naturelle au travers des missions suivantes: <ul style="list-style-type: none"> - Synthèse du socio-écosystème de la RN. - Prise en main des outils RNF - Enquête sociologique auprès des acteurs locaux identifiés - Evaluation des indicateurs d'ancrage - Analyse et rédaction d'un rapport - Proposition d'objectifs et d'actions pour travailler sur les points d'amélioration de l'ancrage identifiés.
Autorisation de capture / prélèvement / destruction	Sans objet

Localisation	Sans objet
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur/stagiaire
Exécutant/opérateur (s) externes	

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier				X							mars-Août

Réponses attendues de l'opération	Rapport Diagnostic Ancrage Territorial rédigé
--	---

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	8852	0	8852	6196	2656

Fonctionnement	8852
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
				8852		8852
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
						0

VI. Interventions sur le patrimoine naturel

IP 01 Priorité 1	Restauration des ouvrages de régulation des niveaux d'eau
---------------------	--

I. Description

Enjeu concerné	Les marais
OLT concerné	Maintenir la diversité des milieux palustres
OO concerné	Gérer les niveaux d'eau des marais à ouvrages
Résultats attendus	Niveau d'eau élevé pour les marais d'Ambossu et Marterin
Pression à gérer	Maintien des niveaux d'eau / Modification de la périodicité de la pluviométrie / Périodes de sécheresse plus fréquentes et plus longues
Indicateur de pression à renseigner	Ouvrages fonctionnels et sécurisés
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	IPO2 Entretien des ouvrages de régulation des niveaux d'eau
Description générale	<p>La gestion hydraulique des niveaux d'eau est un élément essentiel permettant la conservation des marais. Les ouvrages de régulation hydraulique de l'Ambossu et du Marterin, comprenant les barrages et les différentes buses passant en dessous (bonde, surverse, etc.) sont vétustes. Avec le développement de la végétation (racines), certains éléments ont pu bouger, d'autres sont fissurés et peuvent entraîner à terme des désordres impactant la solidité des barrages. Par ailleurs, des fuites sont apparues suite au percement de terriers par les ragondins. L'opération consiste sur les barrages du Marterin et de l'Ambossu :</p> <ul style="list-style-type: none"> - au débroussaillage des repousses de ligneux sur les barrages, - à la pose d'un grillage au sol en pied de berge afin d'éviter que les ragondins ne creusent des terriers dans le barrage - à la restauration des ouvrages de régulation existants (système de batardeaux et de trop-plein, buses). <p>L'étanchéité des nouveaux ouvrages doit permettre de maintenir plus d'eau dans les marais et d'atténuer les effets des sécheresses printanières accentuées par les effets du changement climatique.</p>

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Sur le Marais de l'Ambossu : les vannes seront ouvertes progressivement à partir du 30 juillet pour abaisser le niveau d'eau et permettre le broyage des repousses de ligneux sur le barrage (crête et talus figure 1) à partir du 15 août. Les vannes seront refermées à la fin de l'opération de restauration afin que le niveau d'eau puisse remonter progressivement durant la période automnale.</p> <p>Sur le Marais du Marterin : à cause des fuites présentes sur l'ouvrage en béton, le marais s'assèche en été sans avoir besoin de manipuler des ouvrages (actuellement non fonctionnels figure 4). Les travaux de débroussaillage auront lieu à partir du 15 août.</p> <p>Mesures conservatoires : un broyage mécanique proche du sol est très destructeur pour la petite faune sauvage. Réalisé dans de mauvaises conditions et à la mauvaise période, un broyage aura un impact très destructeur pour la faune sauvage et la flore des zones humides. Certaines règles sont donc à respecter afin d'atteindre les objectifs</p>
--------------------------------------	---

fixés.

Le broyage devra avoir lieu entre le 15 août et le 30 octobre, il devra être exécuté à allure modérée, située entre 3 et 5 km/h. Il devra avoir lieu à partir des premières heures chaudes d'une journée ensoleillée (vers 10h30 en été), afin de permettre aux vertébrés terrestres de fuir à l'approche du broyeur. Le broyage devra être réalisé à l'aide de matériels compatibles avec la faible portance du sol (engins chenillés ou à pneus basse pression), de manière à éviter l'enlèvement des engins, tout compactage excessif ou encore la formation d'ornières. La végétation devra être sèche avant de la broyer, le broyat sera laissé sur place.

Prescriptions générales et particulières pour le chantier de pose de grillage et de restauration des ouvrages de régulation des niveaux d'eau :

Le gestionnaire établira un cahier des clauses techniques particulières, puis il sélectionnera et missionnera une entreprise de travaux spécialisée dans la réalisation de ce type d'ouvrage. Le gestionnaire accompagnera l'entreprise durant toute la réalisation des travaux.

Pour l'ensemble du déroulement et l'organisation du chantier, l'entrepreneur aura préalablement réalisé une reconnaissance sur site avec le gestionnaire de la RNR et un inventaire des problèmes à prendre en compte.

En particulier :

- la délimitation des emprises au strict nécessaire et la mise en place d'un balisage,
- nature des terrains
- hauteur d'eau,
- accès au chantier, (chemin rural traversant le bois de Champdieu pour le marais de l'Ambossu, parcelle agricole entre la carrière et la réserve pour le Marterin)
- stockage des matériaux et matériels,
- approvisionnements,
- circulation,
- signalisation,

L'Entreprise procédera avec le gestionnaire de la RNR au piquetage général et au piquetage spécial des ouvrages et ceci avant le commencement des travaux.

Toute nouvelle situation non envisagée lors de la visite préalable (découverte d'un animal au sein de l'emprise de chantier, impossibilité de conserver un arbre identifié à préserver,...) fera l'objet d'une consultation immédiate du gestionnaire de la réserve naturelle.

Le chantier se déroulant dans un site naturel remarquable, il devra être exécuté plus que jamais selon les règles de l'art et dans les meilleures conditions d'exécution afin d'assurer la préservation de l'environnement et des milieux naturels :

- aucune pollution issue de l'utilisation ou du remplissage des machines ne sera tolérée,
- aucune propagation d'espèce exotique envahissante,
- l'utilisation d'huile et de graisse biodégradable pour la motorisation des matériels utilisés, hydraulique (engins de TP) ou de lubrification du petit matériel (tronçonneuse...)
- l'incinération de tous produits est interdite,
- un minimum d'empreinte laissée sur les sites est exigé,
- aucun déchet ou reste de repas laissés sur place,

- une utilisation de machines dans le respect des normes techniques et de sécurité en vigueur,
- le respect de toutes les directives mentionnées sur les cartes des opérations à réaliser et le cahier des charges sauf indication contraire émanant du gestionnaire ou du maître d'ouvrage.

Compte tenu de la sensibilité écologique du site et de son accessibilité réduite du fait des conditions d'humidité du site, les travaux devront impérativement être réalisés entre le 15 aout et le 30 octobre. L'entrepreneur devra prévoir son programme de telle façon que les délais fixés soient respectés.

L'entreprise devra prendre toutes les dispositions techniques nécessaires pour proscrire les risques de rejets accidentels d'effluents (un plan d'intervention sera établi avant l'exécution des travaux). En cours de chantier, en raison de la relative proximité des zones en eau de la réserve, il est expressément demandé à l'entreprise de ne pas permettre le maintien de point d'eau (trous, ornières liées aux déplacements des engins de chantier...) au sein des emprises de travaux afin d'éviter la fréquentation du site par des amphibiens.

Après achèvement des travaux, l'entrepreneur procède au nettoyage du chantier, des ouvrages et des abords.

Le gestionnaire de la RNR assurera le **suivi journalier du chantier**.

Seront organisées :

une **réunion d'ouverture** de chantier où seront évoqués les objectifs des opérations, l'organisation du chantier et les détails techniques ;

une **réunion journalière** de suivi de chantier

une **réunion de réception** de chantier.

Pose de grillage anti-ragondins :

Il s'agit de protéger les barrages du marais de l'Ambossu (longueur 65 mètres, largeur 5 mètres, réalisé en argile et tourbe, figure 1) et dans une moindre mesure du Marterin (longueur 50 mètres, largeur 3 mètres, la partie centrale du barrage est en béton et donc délaissée par les rongeurs, figure 2) du creusement de terriers par les ragondins. Pour ce faire un solide grillage galvanisé à mailles fines (4cmX4cm maximum) sera déroulé entre le pied de berge et la crête du barrage et arrimé au sol par des grandes sardines en métal. La reprise de la végétation herbacée à travers le grillage permettra de le masquer rapidement (ce dispositif a déjà été utilisé avec succès sur les barrages du Grand Etang et de Barral lors de la réfection des ouvrages).



Figure 1 : Barrage du marais de l'Ambossu



Figure 2 : Barrage du marais du Marterin

Restauration des ouvrages de régulation des niveaux d'eau :

Les batardeaux existants sont vétustes (figure 3 et figure 4) et devront être enlevés avec une pelleteuse mécanique compatibles avec la faible portance du sol (engins chenillés ou à pneus basse pression), de manière à éviter l'enlèvement des engins, tout compactage excessif ou encore la formation d'ornières. Ils seront remplacés par des batardeaux préfabriqués en béton armé réalisé en usine (du même type que celui installé à Barral figure 5 et 6), aux mêmes dimensions que ceux existants. L'ouvrage de trop plein sera régulé par des planches en chêne fixé dans des rails avec un système anti-intrusion (grille en inox sur charnière cadénassée) et un déversoir des plus hautes eaux (système comparable à celui mis en place en 2013 sur l'étang Barral figure 5 et figure 6). Les batardeaux seront fixés sur place et leur étanchéité dans le barrage sera assurée par de l'argile. Les buses existantes (en métal à l'Ambossu et caniveau en béton au Marterin) seront chemisées avec des buses en PVC afin d'augmenter leur étanchéité sous le barrage et avec l'ouvrage de batardeau.



Figure 3 : Ouvrage de régulation des eaux du marais de l'Ambossu



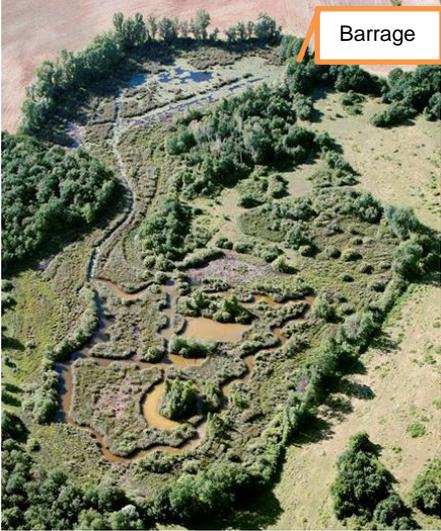
Figure 4 : Ouvrage de régulation des eaux du marais du Marterin (vue de dessus)



Figure 5 : Ouvrage de régulation des eaux de l'étang Barral (vue de face) lors de sa pose en 2013



Figure 6 : Ouvrage de régulation des eaux de l'étang Barral (vue de dessus)

<p>Autorisation de travaux</p>	<p>La restauration des ouvrages n'entraînera pas de modification de l'état ou de l'aspect de la réserve naturelle. Cependant il s'agit de travaux de génie civil ayant un impact au moment de leur réalisation, ils sont donc soumis à déclaration auprès du Conseil régional après validation du plan de gestion.</p>
<p>Localisation</p>	<p>Barrages du marais de l'Ambossu et du marais du Marterin.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p data-bbox="523 936 753 981">Marais du Marterin</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p data-bbox="983 1653 1289 1697">Marais de l'Ambossu</p> </div> </div>
<p>Exécutant/opérateur (s) internes</p>	<p>Conservateur</p>
<p>Exécutant/opérateur (s) externes</p>	<p>Entreprise de travaux publics</p>

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier		X									Août-novembre

Réponses attendues de l'opération	Niveau de réalisation de la restauration
--	--

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	0
	1013	29500	30513	21359	9154	Investissement	30513

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
		30513				30513
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
						0

IP 02 Priorité 1	Entretien et gestion des ouvrages de régulation des niveaux d'eau
---------------------	--

I. Description

Enjeux concernés	Les marais / Capacité d'accueil des étangs et des mares pour la biodiversité
OLT concernés	Maintenir la diversité des milieux palustres / Maintenir la capacité d'accueil des étangs et des mares
OO concernés	Gérer les niveaux d'eau des marais à ouvrages / Gérer les niveaux d'eau des étangs
Résultats attendus	Niveau d'eau élevé pour les marais d'Ambossu et Marterin / Maximum d'eau en hiver et au printemps et accentuation du marnage estival pour les étangs
Pressions à gérer	Maintien des niveaux d'eau / Etat des ouvrages et gestion dynamique des étangs
Indicateurs de pression à renseigner	Ouvrages fonctionnels et sécurisés
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	IPO1 Restauration des ouvrages de régulation des niveaux d'eau, IPO6 pêche avec vidange des étangs, CS02 suivi limnimétrique
Description générale	La gestion hydraulique des niveaux d'eau est un élément essentiel permettant la conservation des marais. Les étangs sont globalement excédentaires en eau et le marnage naturel est faible. Les niveaux élevés sont favorables aux herbiers aquatiques mais les roselières ont besoin de périodes d'assecs en fin d'été/automne pour être dynamiques. Par ailleurs le Grand Étang abrite un cortège floristique qui ne peut s'exprimer que si les grèves sont régulièrement asséchées en fin d'été. Les dispositifs de vannes sur la surverse des plus hautes eaux et la digue centrale créée en 2011 permettent le réglage des niveaux d'eau. Les barrages doivent être exempts de ligneux afin d'éviter la création de renards hydrauliques. Les ouvrages de gestion hydraulique doivent être régulièrement inspectés. Afin de permettre les opérations de marnage ou de vidange des étangs, il est nécessaire que les canaux de fuite soient fonctionnels. Ces canaux ont tendance à se colmater par les feuilles et les branchages et nécessitent un entretien régulier afin de réduire les interventions. Le nettoyage du canal de fuite du Grand Étang hors périmètre réserve naturelle demande de prévenir au préalable les propriétaires riverains.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	Un contrôle de l'état des ouvrages sera réalisé une fois par mois lors du relevé des niveaux d'eau. Les éléments défectueux des ouvrages seront changés le cas échéant (pièces métalliques, joints, planches). Une fois par an en automne le barrage sera broyé (sommets et talus) pour empêcher la pousse des ligneux. Les vannes de la surverse du Grand Étang seront réglées afin de maintenir les niveaux d'eau à la cote la plus élevée entre décembre et juillet pour permettre l'accueil de l'avifaune. Les ouvrages de trop-plein seront entretenus. En fonction des conditions météorologiques, à partir du mois d'août et jusqu'à fin octobre, il faudra faire baisser progressivement le niveau du Grand Étang pour accentuer le marnage naturel et découvrir de larges bandes de vasières afin de favoriser les plantes patrimoniales de grèves, dynamiser la roselière et permettre l'accueil de limicoles en migration. A chaque manœuvre de l'ouvrage, un relevé du niveau de l'eau sera réalisé. L'opération sera consignée dans un registre créé à cet effet et comprenant, la date, le niveau de l'eau et le détail de la manœuvre. Sur les canaux de fuite, le nettoyage de la végétation rivulaire gênante et l'enlèvement des embâcles qui gênent l'écoulement de l'eau sera réalisé manuellement à l'aide de petit matériel. Le nettoyage sera réalisé 2 mois avant la vidange des étangs (pour les modalités de cette dernière voir la fiche IPO6 pêche avec vidange).
--------------------------------------	---

Autorisation de travaux	Il s'agit d'actions d'entretien assimilées à de la gestion courante qui ne rentrent pas dans le champ des travaux soumis à autorisation du Conseil régional
Localisation	Barrages du marais de l'Ambossu, du Marterin, de l'étang Barral, du Grand Étang, de l'Empoisonnement.
Exécutant/opérateur (s) internes	Garde technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	Entreprise de travaux paysagistes

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Réponses attendues de l'opération	1 à 2 fois / an
--	-----------------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	13427
	5177	8250	13427	9398	4029	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	1230	1488	1246	1255	1513	6732
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	1272	1280	1539	1297	1307	6695

IP 03 Priorité 1	Pâturage (Marterin)
---------------------	----------------------------

I. Description

Enjeu concerné	Les marais
OLT concerné	Maintenir la diversité des milieux palustres
OO concerné	Limiter la dynamique naturelle de la cladiaie
Résultats attendus	Contrôle de l'expansion de la cladiaie sur les habitats de bas-marais
Pression à gérer	Envahissement du bas marais
Indicateur de pression à renseigner	Présence de <i>Cladium mariscus</i> dans les habitats de bas-marais
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	IP04 Broyage des marais, IP06 pâturage de Sormier
Description générale	<p>Le Bas-marais à Choin noircissant (<i>Schoenus nigricans</i>) et petites laîches (<i>Carex spp.</i>) et le Bas-marais tourbeux alcalin dominé par la Laîche faux panic (<i>Carex panicea</i>) et la Laîche de Davall (<i>Carex davalliana</i>) occupent une surface inférieure à 0,1 ha dans le marais du Marterin.</p> <p>Cet habitat se maintient grâce au pâturage mais il semble tout de même menacé par la concurrence végétale des laîches, marisques et bourdaines. Ces habitats de bas-marais devaient être beaucoup mieux représentés sur le marais du Marterin et le marais de l'Ambossu quand ils étaient drainés et fauchés pour fournir de la litière au bétail. Il est aujourd'hui nécessaire de poursuivre des pratiques de gestion permettant leur maintien voire leur extension. La mise en place d'une clôture fixe a permis de créer un parc d'une vingtaine d'hectares englobant le marais du Marterin, les prairies et pelouses sèches de Sormier, les landes et quelques boisements. Des bovins et des équins viennent pâturer chaque été durant trois mois entre début juin et début septembre. La charge instantanée est d'environ 15 UGB (Unité Gros Bétail) mais reste inférieure à 0,5 UGB/ha/an.</p>

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	La tourbière du Marterin sera gérée par pâturage extensif (0.5 UGB/ha/an maximum) en période estivale (juin à septembre). Pour une meilleure efficacité le troupeau devra comporter des équins et des bovins. Une nouvelle convention de pâturage sera signée entre le gestionnaire et l'éleveur. Cette convention fixera les règles de pâturage (périodes, chargement, soins au troupeau, obligations diverses, etc.). Aucun traitement vermifuge du troupeau ne sera réalisé avant et pendant la mise en pâture. La clôture permettant la pâture des équins et des bovins sera régulièrement entretenue (changement des piquets endommagés, des fils, entretien des portails et des chicanes).
Autorisation de travaux	Sans objet
Localisation	Marterin
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur

Exécutant/opérateur (s) externes	Agriculteurs/prestataire de travaux agricoles
---	---

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	juin-septembre

Réponses attendues de l'opération	Surfaces pâturées / à pâturer
--	-------------------------------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	8163	0	8163	5714	2449

Fonctionnement	8163
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	764	773	781	790	799	3907
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	833	842	851	860	870	4256

IP 04	Broyage sur l'ensemble des marais
Priorité 1	

I. Description

Enjeu concerné	Les marais
OLT concerné	Maintenir la diversité des milieux palustres
OO concerné	Limiter la dynamique naturelle des ligneux
Résultats attendus	Maximum 20 % de ligneux
Pression à gérer	Fermeture des milieux
Indicateur de pression à renseigner	Recouvrement des ligneux
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	IP03 pâturage Marterin
Description générale	L'abandon de la fauche des marais 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. Selon la densité de litière, la cladiaie peut être relativement stable ou poursuivre la fermeture du milieu avec le développement de la Bourdaine, de l'Aulne glutineux, voire des saules et des bouleaux. Le broyage partiel des ligneux est nécessaire pour maintenir les habitats et les espèces caractéristiques des marais ouverts, notamment dans les marais où la régulation du niveau d'eau n'est pas possible.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Sur le Marais de l'Ambossu (1 fois au cours du plan de gestion) : les vannes seront ouvertes progressivement à partir du 30 juillet pour abaisser le niveau d'eau du marais et permettre le broyage entre septembre et novembre. Le broyage sera réalisé sur la périphérie du marais sur les zones denses en ligneux (saules cendrés, bouleaux, boudairnes). Des travées Est-Ouest seront créées dans la cladiaie/saulaie à l'intérieur du marais pour favoriser la diversité biologique (effet lisière, création de surface d'eau libre). En fonction de la portance du sol le broyage sera effectué mécaniquement ou manuellement (tronçonneuse, débroussailleuse à dos, les intervenants seront équipés de waders, d'EPI et respecteront les règles de sécurité). Les vannes seront refermées à la fin de l'opération de broyage afin que le niveau d'eau puisse remonter progressivement et noyer les souches broyées.</p> <p>Sur les marais du Marterin et de Champdieu (2 fois au cours du plan de gestion) : le broyage sera réalisé sur la périphérie du marais sur 6 mètres de largeur environ.</p> <p>Sur les marais des Léchères de l'Ambossu et de Neyrieu (chaque année) : le broyage sera réalisé sur la périphérie du marais sur 6 mètres de largeur environ.</p> <p>Mesures conservatoires : un broyage mécanique proche du sol est très destructeur pour la petite faune sauvage. Réalisé dans de mauvaises conditions et à la mauvaise période, un broyage aura un impact très destructeur pour la faune sauvage et la flore des zones humides. Certaines règles sont donc à respecter afin d'atteindre les</p>
--------------------------------------	--

	objectifs fixés. Le broyage devra avoir lieu entre le 15 août et le 30 octobre, il devra être exécuté à allure modérée, située entre 3 et 5 km/h. Il devra avoir lieu à partir des premières heures chaudes d'une journée ensoleillée (vers 10h30 en été), afin de permettre aux vertébrés terrestres de fuir à l'approche du broyeur. Le broyage devra être réalisé à l'aide de matériels compatibles avec la faible portance du sol (engins chenillés ou à pneus basse pression), de manière à éviter l'enlèvement des engins, tout compactage excessif ou encore la formation d'ornières. La végétation devra être sèche avant de la broyer, le broyat sera laissé sur place. Des buissons de saules cendrés seront conservés pour la nidification de l'avifaune et comme poste de chant pour la Rainette verte.
Autorisation de travaux	Il s'agit d'actions d'entretien assimilées à de la gestion courante qui ne rentrent pas dans le champ des travaux soumis à autorisation du Conseil régional
Localisation	Marais de Neyrieu, Marterin, Ambossu, Léchères de l'Ambossu
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	Entreprises spécialisées/ACCA de Creys-Mépieu

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier											Août-octobre
Neyrieu/ Léchères de l'Ambossu	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Marais de l'Ambossu								X			
Marterin / Léchères de Champdieu				X						X	

Réponses attendues de l'opération	Surfaces broyées / à broyer
--	-----------------------------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	2258	19500	21758	15230	6528

Fonctionnement	21758
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	660	664	666	4337	671	6998
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	675	677	7539	683	5186	14760

IP 05 Priorité 1	Broyage sur le Grand Étang et l'Empoisonnement
---------------------	---

I. Description

Enjeu concerné	Capacité d'accueil des étangs et des mares pour la biodiversité
OLT concerné	Maintenir la capacité d'accueil des étangs et des mares
OO concerné	Limiter la dynamique naturelle des ligneux
Résultats attendus	Maximum 50 % de ligneux pour le petit Étang, maximum 20 % pour les autres étangs et mares
Pression à gérer	Fermeture des milieux
Indicateur de pression à renseigner	Recouvrement des ligneux
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	IP06 Pêche avec vidange (1 fois / 5 ans sur Barral et Grand Étang)
Description générale	La gestion des niveaux d'eau du Grand Étang accentue le marnage naturel pour découvrir de larges bandes de vasières afin de favoriser les plantes patrimoniales de grèves, dynamiser la roselière et permettre l'accueil de limicoles en migration. Cette gestion favorise également le développement des saules et peupliers dans la roselière. L'étang de l'Empoisonnement, d'une surface de moins de 7000m ² , est recouvert au 3/4 par une saulaie dense de saules cendrés. Le broyage partiel des ligneux est nécessaire pour maintenir les habitats et les espèces caractéristiques des rives d'étangs.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Sur le Grand Étang : le broyage sera effectué durant l'année d'assec de l'étang juste avant sa remise en eau afin de noyer les souches des ligneux pour rendre l'opération plus efficace.</p> <p>Sur l'Empoisonnement (1 fois au cours du plan de gestion) : les vannes seront ouvertes progressivement à partir du 30 juillet pour abaisser le niveau d'eau de l'étang et permettre le broyage en septembre/octobre. Le broyage sera réalisé sur la périphérie de l'étang sur 6 mètres de largeur environ. Deux travées Est-Ouest seront créées dans la saulaie à l'intérieur de l'étang pour favoriser la diversité biologique (effet lisière, création de surface d'eau libre). Les vannes seront refermées à la fin de l'opération de broyage afin que le niveau d'eau puisse remonter progressivement et noyer les souches broyées.</p> <p>Mesures conservatoires : un broyage mécanique proche du sol est très destructeur pour la petite faune sauvage. Réalisé dans de mauvaises conditions et à la mauvaise période, un broyage aura un impact très destructeur pour la faune sauvage et la flore des zones humides. Certaines règles sont donc à respecter afin d'atteindre les objectifs fixés.</p> <p>Le broyage devra avoir lieu entre le 15 août et le 30 octobre, il devra être exécuté à allure modérée, située entre 3 et 5 km/h. Il devra avoir lieu à partir des premières heures chaudes d'une journée ensoleillée (vers 10h30 en été), afin de permettre aux vertébrés terrestres de fuir à l'approche du broyeur. Le broyage devra être réalisé à l'aide de matériels compatibles avec la faible portance du sol</p>
--------------------------------------	---

	(engins chenillés ou à pneus basse pression), de manière à éviter l'enlèvement des engins, tout compactage excessif ou encore la formation d'ornières. La végétation devra être sèche avant de la broyer, le broyat sera laissé sur place. Des buissons de saules seront conservés pour la nidification de l'avifaune, l'insolation des cistudes et comme poste de chant pour la Rainette verte.
Autorisation de travaux	Il s'agit d'actions d'entretien assimilées à de la gestion courante qui ne rentrent pas dans le champ des travaux soumis à autorisation du Conseil régional
Localisation	Grand Étang, Empoisonnement
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	Entreprises spécialisées

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X					X					Août-octobre

Réponses attendues de l'opération	Surfaces broyées / à broyer
--	-----------------------------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	492	6500	6992	4894	2098

Fonctionnement	6992
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	2660					2660
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	4332					4332

IP 06 Priorité 1	Pêche avec vidange (1 fois / 5 ans sur Barral et Grand Étang)
---------------------	--

I. Description

Enjeu concerné	Capacité d'accueil des étangs et des mares pour la biodiversité
OLT concerné	Maintenir la capacité d'accueil des étangs et des mares
OO concerné	Contrôler l'arrivée et l'expansion des EEE
Résultats attendus	Maintien de l'état actuel
Pression à gérer	Concurrence avec les espèces autochtones
Indicateur de pression à renseigner	Etat des populations des EEE
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	IP02 Entretien et gestion des ouvrages hydrauliques, IP05 Broyage sur le Grand Étang et l'Empoisonnement, IP 14 Lutte ciblée sur les espèces végétales exotiques envahissantes
Description générale	<p>Les étangs, contrairement aux lacs, sont d'origine anthropique. En l'absence de gestion, un étang se comblera naturellement jusqu'à disparaître. La gestion dynamique via la vidange et l'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, 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 asssecs permettent de favoriser le cortège floristique de grèves lié aux asssecs, de contrôler les espèces aquatiques indésirables et d'accroître la productivité du milieu lors des remises en eau. La majorité des espèces animales exotiques envahissantes sont liées aux étangs. Lorsque c'était possible, celles-ci ont été éradiquées. C'est le cas de l'Amour blanc (<i>Ctenopharyngodon idella</i>) qui a ainsi disparu du Grand Étang, de l'étang Barral et de la Fulye. Le Black-Bass (<i>Micropterus salmoides</i>) et le Silure glane (<i>Silurus glanis</i>) ont été éliminés du Grand Étang et de Barral mais persistent dans la Fulye où l'absence de système de vidange empêche leur éradication. Une tentative de vidange par pompage a été tentée mais l'apport en eau de la nappe phréatique est trop important pour permettre un assec. La vidange régulière des étangs permet de contenir les populations de Carassin doré (<i>Carassius auratus</i>), de Perche soleil (<i>Lepomis gibbosus</i>) et d'Ecrevisse américaine (<i>Orconectes limosus</i>) et d'empêcher leur prolifération. Pour la plupart des espèces, leur éradication semble impossible et seule la surveillance et la gestion adaptée permettent de limiter leur impact. Aujourd'hui, seule la Tortue de Floride (<i>Trachemys scripta elegans</i>) pourrait présenter un risque pour une espèce patrimoniale : la Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>). Cependant les effectifs sont très faibles et ont fait l'objet de tirs par les agents de l'Office Français de la Biodiversité. Des lâchers clandestins d'autres tortues exotiques peuvent survenir et seules une surveillance et une intervention rapide permettent de réguler ces espèces. La pêche des étangs est également un moment social fort qui permet à la population de s'impliquer dans la gestion de la réserve. Le droit de pêche est détenu par la famille Richard (ancien propriétaire).</p>

2. Détail de l'opération

<p>Contenu/Etapes de l'opération</p>	<p>La pêche aux filets sera réalisée en collaboration avec l'école d'aquaculture de Poisy (74). Les poissons seront vendus à un pisciculteur agréé au profit de la famille Richard (détenteur du droit de pêche). L'empeisonnement (il faudrait prévoir environ 30 kg/ha répartis en 5 kg de carpes 1 an, 5 kg de carpes 2 ans (excepté sur le Grand Etang sensible à la virémie printannière où le taux de carpe sera très faible voir exclus), 5 kg de gardons, 7 kg de rotengles, 5 Kg de tanches de 2 ans et 3 kg de brochets) sera assuré par le même pisciculteur. Ces densités sont faibles afin de privilégier la reproduction naturelle.</p> <p>Effectuer une vidange/pêche automnale voire hivernale (habituellement réalisée en novembre, il sera nécessaire à l'avenir de la décaler à cause du réchauffement climatique) selon les préconisations de l'autorisation administrative deux fois au cours du plan de gestion (rythme quinquennal) sur le Grand Étang et l'étang Barral. Des grilles seront installées en amont du barrage pour empêcher les poissons de s'échapper au cours de la vidange. Un filtre à paille sera également installé pour limiter la diffusion de matériaux fins. Alternner remise en eau immédiate et assec d'un an de façon à ce que tous les dix ans les travaux d'entretien de la pêcherie, de la digue et la minéralisation de la vase puissent être réalisés sur le Grand Étang et l'étang Barral. L'étang Barral et le Grand Étang ne doivent pas être en assec simultanément afin de permettre à une partie de la faune de transiter d'un étang à l'autre. Les espèces indésirables (carassin doré, perche soleil, etc.) et les écrevisses américaines seront détruites pendant la pêche. Une attention doit être portée à l'Anodonte chinoise (<i>Sinanodonta woodiana</i>) qui parasite plusieurs espèces de poissons et qui pourrait être introduite suite au rempoissonnement des étangs après vidange, entraînant des répercussions pour les espèces autochtones. La traçabilité poussée des poissons et le contrôle des piscicultures fournisseuses peuvent permettre d'empêcher l'introduction de cette espèce. Il sera nécessaire également de surveiller l'arrivée d'espèces végétales exotiques envahissantes sur les étangs en eau (évolage) mais également durant les assecs. Une attention particulière devra être portée sur les jussies qui sont connues pour être particulièrement envahissantes en France.</p> <p>La dernière vidange du Grand Étang a eu lieu en novembre 2022, la prochaine aura lieu en décembre 2027. Elle sera suivie d'un assec d'un an. La vidange suivante aura donc lieu en 2033 avec remise en eau immédiate.</p> <p>La dernière vidange de l'étang Barral a eu lieu en novembre 2019, la prochaine aura lieu en décembre 2024. Elle sera suivie d'un assec d'un an. La vidange suivante aura lieu en 2030 avec remise en eau immédiate.</p>
<p>Autorisation de travaux</p>	<p>Il s'agit d'actions d'entretien assimilées à de la gestion courante qui ne rentrent pas dans le champ des travaux soumis à autorisation du Conseil régional. Une autorisation administrative (AP38-2019-00259) permanente de vidange a été obtenue en 2019 sur l'étang Barral. Une autorisation administrative de vidange pour une durée de 30 ans a été obtenue en 2005 (AP n°2005-15379) sur le Grand Étang. Il faudra bien veiller à respecter ces consignes administratives lors des prochaines vidanges</p>
<p>Localisation</p>	<p>Grand Étang, Barral</p>
<p>Exécutant/opérateur (s) internes</p>	<p>Conservateur, garde-technicien</p>
<p>Exécutant/opérateur (s) externes</p>	<p>Famille Richard, pisciculteur agréé, école d'aquaculture de Poisy, bénévoles</p>

<i>Calendrier</i>	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Durée, périodicité, calendrier		X			X			X		
Barral		<i>Vidange décembre</i>	<i>Assec 1 an</i>					<i>Vidange décembre Remise en eau immédiate</i>		
Grand Étang					<i>Vidange décembre</i>	<i>Assec 1an</i>				

Réponses attendues de l'opération	Espèces exotiques envahissantes : dégâts, recouvrement, identification
--	--

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	10778
		10778	0	10778	7544	3234	Investissement

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
		3035			4457	7492
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
			3286			3286

IP 07 Priorité 1	Pâturage et broyage des refus sur Sormier
---------------------	--

I. Description

Enjeu concerné	Capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches pour la biodiversité
OLT concerné	Améliorer la capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches
OO concerné	Limiter la dynamique naturelle des ligneux et des EEE
Résultats attendus	Maximum 20 % de ligneux sur les prairies et les pelouses / Limitation de l'expansion des EEE
Pression à gérer	Fermeture / Déséquilibre des milieux
Indicateur de pression à renseigner	Recouvrement des ligneux
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	IPO3 pâturage du Marterin, IPO9 Entretien des haies et lisières forestières autour des prairies, IP 10 Broyage des pelouses de Champdieu et de Barral tous les 2 ans, IP14 Lutte ciblée sur les espèces végétales exotiques envahissantes
Description générale	<p>Les pelouses et prairies sèches 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. Sur la réserve, 6 communautés végétales différentes ont été identifiées. La plupart sont des pelouses du xérobromion ou du mésobromion caractérisées par la présence du Brome érigé (<i>Bromopsis erecta</i>) et de la Fétuque de Patzke (<i>Festuca patzkei</i>). Les prairies sèches se forment sur un sol peu épais, oligotrophe à mésotrophe. La faible capacité de rétention en eau du sol et l'ensoleillement important les rendent sensibles à la sécheresse. La plupart des prairies sèches de plaine sont d'origine anthropique et ont été créées par défrichement pour le pastoralisme. 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 accrus forestiers et aux forêts. En l'absence de perturbations naturelles, la gestion par fauche ou pâturage permet le maintien des milieux ouverts et a prouvé son efficacité dans la préservation des espèces à enjeux. La pelouse sèche de Sormier a été abandonnée pendant une quarantaine d'années entre 1960 et 2002. La partie de la parcelle située entre la pelouse sèche et le Marterin a été labourée et semée de céréales pendant une brève période avant d'être mise en jachère dans le cadre des subventions (primes à la jachère PAC). L'ensemble de la parcelle est de nouveau pâturée depuis le premier plan de gestion de la réserve. La mise en place d'une clôture fixe a permis de créer un parc d'une vingtaine d'hectares englobant le marais du Marterin, les prairies et pelouses sèches de Sormier, les landes et quelques boisements. Des bovins et des équins viennent pâturer chaque été durant trois mois entre début juin et début septembre. La charge instantanée est d'environ 15 UGB (Unité Gros Bétail) mais reste inférieure à 0,5 UGB/ha/an. Les refus de pâture sont broyés chaque automne sur les prairies. La partie de la parcelle qui avait été mise en jachère a eu son sol déstructuré comme l'a montré l'étude réalisée en 2020 par Solenvie. De ce fait la restauration de cette partie est plus lente comme le montre la présence d'espèces introduites envahissantes (Solidage géant, Vergerette annuelle) et le développement des ronciers qu'il est nécessaire de contenir annuellement par broyage. Cependant on note au fil des années la présence de nouvelles stations de Pulsatille rouge, d'orchidées, de Knautie pourpre et le développement d'un cortège végétal plus intègre. Cette prairie est également très utilisée par les cistudes comme site de ponte. Les études menées sur les invertébrés (Orthoptères, Lépidoptères) et l'évaluation du précédent plan de gestion préconisent une gestion différenciée des pelouses sèches avec mise en place d'exclos temporaires.</p>

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	Les pelouses sèches de Sormier seront gérées par pâturage extensif (0.5 UGB/ha/an maximum) en période estivale (juin à septembre). Pour une meilleure efficacité le troupeau devra comporter des équins et des bovins. La clôture existante sera régulièrement entretenue (changement des piquets endommagés, des fils, entretien des portails et des chicanes). Une nouvelle clôture d'une longueur de 500 mètres sera réalisée en 2023 afin de réaliser un exclos temporaire (saisonnalité/année) d'une partie des pelouses sèches située vers le promontoire de Potet. Cette clôture sera réalisée avec 4 fils lisses et des piquets en robinier faux acacia et comportera trois portails et trois chicanes. Un exclos de la mare de Sormier sera réalisé annuellement avec une clôture électrique jusqu'à son assec estival. Une nouvelle convention de pâturage sera signée entre le gestionnaire et les éleveurs. Cette convention fixera les règles de pâturage (localisation, périodes, chargement, soins au troupeau, obligations diverses, etc.). Aucun traitement vermifuge du troupeau ne sera réalisé avant et pendant la mise en pâture. Un broyage des refus de pâture (dont EEE) dans les prairies et pelouses sèches sera effectué en fin d'été/automne. Il devra être exécuté à allure modérée située entre 3 et 5 km/h. Il devra avoir lieu à partir des premières heures chaudes d'une journée ensoleillée afin de permettre aux vertébrés terrestres de fuir à l'approche du broyeur. Hauteur de coupe pas inférieure à 7 cm. La végétation devra être sèche avant de la broyer. Le broyat sera laissé à même le sol. Des buissons d'aubépines et prunelliers seront conservés pour la reproduction et l'abri de la faune.
Autorisation de travaux	Sans objet
Localisation	Pelouses sèches de Sormier
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	Agriculteurs/ACCA/prestataire de travaux agricoles

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Pâturage et broyage	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	juin-septembre, pâturage gratuit (convention de partenariat), broyage prestation
Nouvelle clôture	X										

Réponses attendues de l'opération	Surfaces pâturées et broyées / à broyer
--	---

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	15663
	8163	11500	19663	13764	5899	Investissement	4000

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	5514	1523	1531	1540	1549	11657
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	1583	1592	1601	1610	1620	8006

IP 08 Priorité 1	Fauche annuelle avec exportation sur Barmotte et Ouest de Barral
---------------------	---

I. Description

Enjeu concerné	Capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches pour la biodiversité
OLT concerné	Améliorer la capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches
OO concerné	Limiter la dynamique naturelle des ligneux et des EEE
Résultats attendus	Maximum 20 % de ligneux sur les prairies et les pelouses / Limitation de l'expansion des EEE
Pression à gérer	Fermeture / Déséquilibre des milieux
Indicateur de pression à renseigner	Recouvrement des ligneux
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	IP09 Entretien des haies et lisières forestières autour des prairies, IP14 Lutte ciblée sur les espèces végétales exotiques envahissantes
Description générale	Les parcelles de Barmotte et à l'ouest de l'étang Barral étaient cultivées en céréales, lupin et tournesol jusqu'en 2001. Elles ont fait l'objet d'un Contrat d'Agriculture Durable (CAD) afin de les transformer en prairies de fauche (1 fauche par an pour faire du foin utilisé par un agriculteur bio d'Arandon-Passins). Dans le cadre du dispositif Natura 2000 elles font l'objet de Mesures agro-environnementales pour le maintien de la surface en herbe sans intrants ni pesticides. Ces prairies mésophiles de fauche sont désormais caractérisées par la présence de l'Avoine élevée (<i>Arrhenatherum elatius</i>), par de nombreuses espèces de graminées et par quelques espèces exotiques résultant de la mise en culture. La fauche avec exportation permet de limiter les espèces végétales introduites envahissantes et d'obtenir progressivement une prairie plus "maigre". En 20 ans la diversité végétale a fortement augmenté et de nouvelles espèces y sont régulièrement observées, prouvant ainsi l'efficacité des mesures mises en place. Ainsi, on note au fil des années la présence de nouvelles stations d'orchidées, de Knautie pourpre et le développement d'un cortège végétal plus intègre. Ces prairies sont également très utilisées par les cistudes comme site de ponte.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	La fauche des prairies aura lieu tous les ans entre mai et juin en fonction des conditions météorologiques pour continuer à produire un fourrage de qualité pour le bétail de l'agriculteur. La fauche devra être exécutée à allure modérée, située entre 3 et 5 km/h, et avoir lieu à partir des premières heures chaudes d'une journée ensoleillée (vers 10h30 en été) afin de permettre aux vertébrés terrestres de fuir à l'approche de la faucheuse. La végétation devra être sèche avant de la faucher. Une fauche fin mai/début juin engendre un risque de mortalité des femelles de cistude en activité de ponte. Les périodes d'intervention (fauche, andainage, récolte des balles) auront donc lieu aux heures chaudes de la journée entre 10h30 et 17h00 afin d'éviter au maximum les possibilités de contacts avec les femelles. Afin de maintenir la diversité floristique et faunistique des prairies, des bandes refuges de 5 mètres de large seront matérialisées par le gestionnaire. Elles seront conservées en périphérie des prairies de fauche. et broyées alternativement tous les deux ans afin d'éviter l'installation des ligneux.
Autorisation de travaux	Sans objet
Localisation	Prairies de Barmotte et Ouest de Barral

Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	Fauche : Agriculteur, Broyage : ACCA

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	juin (fauche partenariat avec l'agriculteur qui récupère le foin, broyage prestation auprès de l'ACCA car la matière n'est pas valorisable pour l'agriculteur)

Réponses attendues de l'opération	Surfaces fauchées / à faucher
--	-------------------------------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	4231
	1731	2500	4231	2961	1270	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	410	414	416	419	421	2080
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	425	427	430	433	436	2151

IP 09 Priorité 1	Entretien des haies et lisières forestières autour des prairies
---------------------	--

I. Description

Enjeu concerné	Capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches pour la biodiversité
OLT concerné	Améliorer la capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches
OO concerné	Limiter la dynamique naturelle des ligneux et des EEE
Résultats attendus	Maximum 20 % de ligneux sur les prairies et les pelouses / Limitation de l'expansion des EEE
Pression à gérer	Fermeture / Déséquilibre des milieux
Indicateur de pression à renseigner	Recouvrement des ligneux
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	IP 04 Broyage sur l'ensemble des marais, IP07 Pâturage et broyage des refus sur Sormier, IP08 Fauche annuelle avec exportation sur Barmotte et Ouest Barral,
Description générale	Les pelouses et prairies sèches 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 mise en place d'une clôture fixe a permis de créer un parc d'une vingtaine d'hectares englobant le marais du Marterin, les prairies et pelouses sèches de Sormier, les landes et quelques boisements. Des bovins et des équins viennent pâturer chaque été durant trois mois entre début juin et début septembre. Les prairies de Barmotte et à l'ouest de l'étang Barral sont gérées en prairies de fauche. Afin de maintenir la diversité floristique et faunistique des prairies, des bandes refuges de 5 mètres de large (broyées alternativement tous les deux ans afin d'éviter l'installation des ligneux) sont conservées en périphérie des prairies de fauche. Les haies, bosquets et arbres isolés constituent des sites d'alimentation, de refuge et de corridors biologiques pour la faune et la flore. La mécanisation de l'agriculture a entraîné une diminution des réseaux de haies et une perte de biodiversité. La réserve des étangs de Mépieu conserve un réseau de haies très favorable qu'il faut maintenir. Les lisières de haies et boisements bordant les prairies doivent être régulièrement entretenues afin de conserver l'équilibre du bocage.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Les haies bordant les prairies seront entretenues par élagage en automne/hiver trois fois au cours du plan de gestion (2024, 2027, 2030). Les rémanents seront compostés en pied de haies. Des buissons seront partiellement broyés en automne à Sormier (une fois au cours du plan de gestion en 2026) pour maintenir des fourrés à différents stades de développement afin de favoriser la biodiversité (entomofaune et oiseaux principalement).</p> <p>Le broyage devra avoir lieu entre le 1er septembre et le 30 novembre. Il devra être exécuté à allure modérée, située entre 3 et 5 km/h. Il devra avoir lieu à partir des premières heures chaudes d'une journée ensoleillée, afin de permettre aux vertébrés terrestres de fuir à l'approche du broyeur.</p> <p>La végétation devra être sèche avant de la broyer, le broyat sera laissé sur place.</p>
Autorisation de travaux	Il s'agit d'actions d'entretien assimilées à de la gestion courante qui ne rentrent pas dans le champ des travaux soumis à autorisation du Conseil régional

Localisation	Prairies de Barmotte et Ouest de Barral
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	Prestataire de travaux agricoles/sylvicoles

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier		X		X	X			X			septembre-décembre

Réponses attendues de l'opération	Linéaire entretenu / à entretenir
--	-----------------------------------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	684	6000	6684	4678	2006

Fonctionnement	6684
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
		1664		1669	1671	5004
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
			1680			1680

IP 10 Priorité 1	Broyage des pelouses de Champdieu et de Barral tous les 2 ans
---------------------	--

I. Description

Enjeu concerné	Capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches pour la biodiversité
OLT concerné	Améliorer la capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches
OO concerné	Limiter la dynamique naturelle des ligneux et des EEE
Résultats attendus	Maximum 20 % de ligneux sur les prairies et les pelouses / Limitation de l'expansion des EEE
Pression à gérer	Fermeture / Déséquilibre des milieux
Indicateur de pression à renseigner	Recouvrement des ligneux
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	IP09 Entretien des haies et lisières forestières autour des prairies, IP07 Pâturage et broyage des refus sur Sormier, IP 14 Lutte ciblée sur les espèces végétales exotiques envahissantes
Description générale	Les prairies sèches se forment sur un sol peu épais, oligotrophe à mésotrophe. La faible capacité de rétention en eau du sol et l'ensoleillement important les rendent sensibles à la sécheresse. La plupart des prairies sèches de plaine sont d'origine anthropique et ont été créées par défrichement pour le pastoralisme. 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 accrus forestiers et aux forêts. Les pelouses sèches de Barral et de Champdieu ont tendance à se refermer par développement des ligneux, entraînant une modification de la diversité biologique. Ces pelouses n'ont pas d'utilisation agricole (ni fauche, ni pâture). Le broyage biennal mis en place depuis 2002, réalisé par l'ACCA, permet de freiner la dynamique végétale et de maintenir les espèces patrimoniales de pelouses calcicoles.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	Les pelouses sèches de Barral et de Champdieu seront entretenues par broyage afin de conserver notamment la richesse en orchidées et le site de ponte à Cistude (Barral). Le broyage aura lieu tous les deux ans entre mi-août et fin septembre. Le broyage sera effectué de façon à laisser la possibilité à la faune sauvage de fuir. Il devra être exécuté à allure modérée, située entre 3 et 5 km/h, et avoir lieu à partir des premières heures chaudes d'une journée ensoleillée (vers 10h30 en été) afin de permettre aux vertébrés terrestres de fuir à l'approche du tracteur. La végétation devra être sèche avant de la broyer. Le broyat sera laissé à même le sol.
Autorisation de travaux	Il s'agit d'actions d'entretien assimilées à de la gestion courante qui ne rentrent pas dans le champ des travaux soumis à autorisation du Conseil régional
Localisation	Pelouses sèches de Barral et Champdieu
Exécutant/opérateur (s) internes	
Exécutant/opérateur (s) externes	ACCA de Creys-Mépieu

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X		X		X		X		X		septembre-octobre

Réponses attendues de l'opération	Surfaces broyées / à broyer
-----------------------------------	-----------------------------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	2500
	0	2500	2500	1750	750	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	500		500		500	1500
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
		500		500		1000

IP 11 Priorité 1	Installation et entretien des barrières d'accès aux prairies
---------------------	---

I. Description

Enjeu concerné	Capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches pour la biodiversité
OLT concerné	Améliorer la capacité d'accueil des prairies et pelouses sèches
OO concerné	Limiter la dynamique naturelle des ligneux et des EEE
Résultats attendus	Maximum 20 % de ligneux sur les prairies et les pelouses / Limitation de l'expansion des EEE
Pression à gérer	Fermeture / Déséquilibre des milieux
Indicateur de pression à renseigner	Recouvrement des ligneux
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	SP01 surveillance du site, prévention et constatation des infractions
Description générale	<p>Les pelouses et prairies sèches 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 mise en place d'une clôture fixe a permis de créer un parc d'une vingtaine d'hectares englobant le marais du Marterin, les prairies et pelouses sèches de Sormier, les landes et quelques boisements. Des bovins et des équins viennent pâturer chaque été durant trois mois entre début juin et début septembre. Un portail métallique situé à l'entrée de Sormier empêche l'accès des véhicules motorisés. Deux chicanes piétonnes permettent le passage des visiteurs. Les prairies de Barmotte et à l'ouest de l'étang Barral sont gérées en prairies de fauche. L'accès à Barmotte est condamné par un câble reliant deux poteaux métalliques scellés dans le sol. En revanche on constate régulièrement le passage de véhicules motorisés dans la prairie ouest de Barral afin de relier des chemins privés (ou ruraux déclassés à cause de l'exploitation de la carrière Vicat) non ouverts à la circulation. Il serait nécessaire d'installer des dispositifs pour empêcher l'accès des véhicules motorisés à cette prairie. Ces équipements doivent être régulièrement entretenus pour demeurer fonctionnels (remplacements des pièces défectueuses, huilage des cadenas, peinture des pièces métalliques, etc.).</p>

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	L'accès nord-est de la prairie de Barral sera fermé par la mise en place d'un portail agricole scellé dans le sol. Les autres accès de la prairie seront fermés par la pose de câbles et de blocs de pierre provenant de la carrière Vicat située à proximité. Les chicanes de Sormier seront rénovées et le portail métallique repeint.
Autorisation de travaux	Il s'agit d'actions d'entretien assimilées à de la gestion courante qui ne rentrent pas dans le champ des travaux soumis à autorisation du Conseil régional
Localisation	Prairies de Barmotte et Ouest de Barral
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur

Exécutant/opérateur (s) externes	Vicat, entreprise de travaux paysagistes
---	--

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X										

Réponses attendues de l'opération	Nb de barrière entretenues et installées / à entretenir et à installer
--	--

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	1444	1500	2944	2061	884

Fonctionnement	684
Investissement	2260

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	2260	213				2473
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	228				243	471

IP 12 Priorité 1	Broyage des lignes de tirs dans le marais de l'Ambossu
---------------------	---

I. Description

FCR concerné	Ancrage territorial
OLT concerné	Améliorer l'ancrage territorial de la Réserve Naturelle
OO concerné	Veiller au respect de la réglementation pour les activités dans la RN / Mieux informer sur la réglementation de la RN et la richesse de son patrimoine naturel
Résultats attendus	Respect de la réglementation
Pression à gérer	Non respect de la réglementation
Indicateur de pression à renseigner	Infractions
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	IP04 Broyage des marais, IP13 incitation au tir du ragondin
Description générale	L'Association Communale de Chasse Agréée (ACCA) de Creys-Mépieu détient le droit de chasse dans une partie du marais de l'Ambossu. Le sud du marais de l'Ambossu fait partie de la chasse privée de Lonnes gérée par la famille Hanni. Plusieurs miradors sont installés depuis plusieurs années dans le marais de l'Ambossu et au sud de Barral afin de sécuriser les tirs de grand gibier pendant les battues. Des layons de tir sont entretenus sous les miradors sur l'Ambossu en concertation entre Lo Parvi, l'ACCA et la chasse privée de Lonnes. Les sangliers sont très présents dans le marais de l'Ambossu. En 2021 le tableau de chasse de l'ACCA de Creys-Mépieu s'élevait à 50 sangliers prélevés sur la commune. L'entretien de ces layons de tir permet également le maintien d'habitats de bas-marais particulièrement intéressants.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Sur le Marais de l'Ambossu les layons de tir existants seront entretenus manuellement (débroussailleuse à dos) par l'ACCA et la chasse privée de Lonnes, chaque année, fin août-début septembre. Les intervenants seront équipés de waders, d'EPI et respecteront les règles de sécurité. En périphérie de l'Ambossu où le sol est portant l'ACCA réalisera le broyage des layons de tir avec un petit tracteur adapté comme elle a l'habitude de procéder.</p> <p>Mesures conservatoires : un broyage mécanique proche du sol est très destructeur pour la petite faune sauvage. Réalisé dans de mauvaises conditions et à la mauvaise période, un broyage aura un impact très destructeur pour la faune sauvage et la flore des zones humides. Certaines règles sont donc à respecter afin d'atteindre les objectifs fixés.</p> <p>Le broyage devra avoir lieu entre le 15 août et le 30 octobre, il devra être exécuté à allure modérée, située entre 3 et 5 km/h. Il devra avoir lieu à partir des premières heures chaudes d'une journée ensoleillée (vers 10h30 en été), afin de permettre aux vertébrés terrestres de fuir à l'approche du broyeur. Le broyage devra être réalisé par l'ACCA à l'aide de matériels compatibles avec la faible portance du sol (engins chenillés ou à pneus basse pression), de manière à éviter l'enlèvement des engins, tout compactage excessif ou encore la formation d'ornières. La végétation devra être sèche avant de la broyer, le broyat sera laissé sur place.</p>
--------------------------------------	--

Autorisation de travaux	Il s'agit d'actions d'entretien assimilées à de la gestion courante qui ne rentrent pas dans le champ des travaux soumis à autorisation du Conseil régional
Localisation	Marais de l'Ambossu et Léchères de l'Ambossu
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	ACCA de Creys-Mépieu, chasse privée de Lonnes

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Août-octobre

Réponses attendues de l'opération	ml broyées / à broyer
--	-----------------------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	0
		0	0	0	0	0	Investissement

Pour mémoire pris en charge bénévolement par les chasseurs (ACCA et chasse privée) dans le cadre de la sécurité à la chasse

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	0	0	0	0	0	0
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	0	0	0	0	0	0

IP 13 Priorité 1	Incitation au tir du ragondin et du rat musqué par les chasseurs
---------------------	---

I. Description

Enjeu concerné	Capacité d'accueil des étangs et des mares pour la biodiversité
OLT concerné	Maintenir la capacité d'accueil des étangs et des mares
OO concerné	Contrôler l'arrivée et l'expansion des EEE
Résultats attendus	Maintien a minima de l'état actuel
Pression à gérer	Concurrence avec les espèces autochtones
Indicateur de pression à renseigner	Etat des populations des EEE
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	IP02Entretien et gestion des ouvrages de régulation des niveaux d'eau, IP12 broyage des lignes de tir dans le marais de l'Ambossu
Description générale	Le Ragondin (<i>Myocastor coypus</i>) et dans une moindre mesure le rat musqué (<i>Ondatra zibethicus</i>) ont un impact sur les berges par le creusement de terriers et sur la végétation aquatique par nourrissage. Les assècs d'étangs ont permis d'installer du grillage au sol pour empêcher les ragondins de creuser des galeries sur les barrages en terre du Grand Étang et de Barral. A l'Ambossu, cette espèce est responsable d'une fuite dans le barrage qui a dû être réparée en urgence. Elle fait l'objet de tirs annuels par l'ACCA de Creys-Mépieu, ceux-ci limitent les effectifs mais l'éradication de l'espèce semble impossible car il peut recoloniser la réserve par les zones humides et cours d'eau périphériques.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	Le gestionnaire fera un point annuel avec le président de l'ACCA afin d'encourager les chasseurs et les gardes à tirer les ragondins et les rats musqués dans et en périphérie de la réserve afin de limiter les populations. Les tirs auront lieu durant la période de chasse (automne/hiver) par les chasseurs, complétés par d'autres tirs ponctuels si besoin par les gardes de l'ACCA. Une attention particulière sera portée aux règles de sécurité et aux interventions en dehors des périodes de fréquentation de la réserve par le grand public. Chaque année le bilan des animaux prélevés sera consigné par le gestionnaire afin de suivre l'évolution des populations. L'entrevue annuelle avec l'ACCA permet de faire le point également sur les autres actions (sécurité, entretien des layons de tir, réserve de chasse de Barral, etc.)
Autorisations	Respect des règles réglementaires de chasse et de destructions d'animaux susceptibles d'occasionner des dégâts
Localisation	Étangs et marais de la Réserve
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	ACCA de Creys-Mépieu

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Réponses attendues de l'opération	Nombre de bêtes tirées
--	------------------------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	1731	0	1731	1211	520

Fonctionnement	1731
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	160	164	166	169	171	830
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	175	177	180	183	186	901

IP 14 Priorité 1	Lutte ciblée sur les espèces végétales exotiques envahissantes
---------------------	---

I. Description

Enjeu concerné	Capacité d'accueil des étangs et des mares pour la biodiversité
OLT concerné	Maintenir la capacité d'accueil des étangs et des mares
OO concerné	Contrôler l'arrivée et l'expansion des Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)
Résultats attendus	Maintien de l'état actuel voire diminution
Pression à gérer	Concurrence avec les espèces autochtones
Indicateur de pression à renseigner	Etat des populations des EEE
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	P06 Pêche avec vidange, IP07 pâturage et broyage des refus sur Sormier, IP08 Fauche annuelle avec exportation sur Barmotte et Ouest de Barral, IP10 Broyage des pelouses de Champdieu et de Barral
Description générale	<p>Les introductions d'espèces hors de leur aire d'origine naturelle sont souvent responsables de la dégradation des milieux et de la diminution de la biodiversité. Plusieurs espèces de flore introduites envahissantes ont été identifiées (13 espèces) dans la réserve et d'autres sont susceptibles de la coloniser. Parmi elles, 4 sont à surveiller (<i>Ailante (Ailanthus altissima)</i>, <i>Ambrosie à feuilles d'armoise (Ambrosia artemisifolia)</i>, <i>Renouée de Bohème (Reynoutria x-bohemica)</i>, <i>Robinier faux acacia (Robinia pseudoacacia)</i>) car elles ont un potentiel envahissant fort, 2 sont en régression et 5 ne sont pas préoccupantes mais doivent également faire l'objet d'une surveillance. L'Arbre aux papillons (<i>Buddleja davidii</i>) et le Sénéçon sud-africain (<i>Senecio inaequidens</i>) ont été éradiqués. Aucune espèce introduite envahissante n'a un impact suffisant pour menacer la préservation de la biodiversité ou des habitats. Une surveillance est toutefois à maintenir et leur gestion doit se poursuivre dans le temps pour éviter toute prolifération.</p> <p>Sur la réserve, les stations d'espèces végétales exotiques envahissantes sont concentrées dans la prairie de Barmotte et sur le cheminement doux du Grand Étang. L'espèce la plus abondante est la Vergerette annuelle (<i>Erigeron annuus</i>) qui est cependant en diminution sur la réserve. Les espèces introduites envahissantes présentes dans les prairies seront fauchées/broyées lors de leur entretien annuel (voir fiches correspondantes).</p>

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Maintenir une surveillance sur les étangs en eau (évolage) mais également durant les assecs, afin de de contrôler l'apparition de nouvelles espèces introduites envahissantes ou le développement d'espèces déjà installées afin d'intervenir le plus tôt possible. Une attention particulière devra être portée sur les jussies qui sont connues pour être particulièrement envahissantes en France. Poursuivre la fauche mensuelle des deux petites stations de renouée de Bohème situées en bordure de Barral et du Grand Étang. L'ambrosie sera arrachée systématiquement quand elle sera rencontrée au bord des équipements qui accueillent du public. En fonction des espèces, de leur capacité de multiplication végétative et de leur stade de développement (fleur/graines) les individus fauchés ou arrachés seront soit laissés sur place soit exportés pour être incinérés.</p>
--------------------------------------	--

Autorisation de travaux	Sans objet
Localisation	Réserve
Exécutant/opérateur (s) internes	Garde technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	juin-septembre

Réponses attendues de l'opération	Surface traitées / à traiter
--	------------------------------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	4863	0	4863	3404	1459

Fonctionnement	4863
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	452	459	466	474	482	2333
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	490	498	506	514	522	2530

IP 15 Priorité 1	Nettoyage des déchets
---------------------	------------------------------

I. Description

FCR concerné	Ancrage territorial
OLT concerné	Améliorer l'ancrage territorial de la Réserve Naturelle
OO concerné	Veiller au respect de la réglementation pour les activités dans la RN / Mieux informer sur la réglementation de la RN et la richesse de son patrimoine naturel
Résultats attendus	Respect de la réglementation
Pression à gérer	Non respect de la réglementation
Indicateur de pression à renseigner	Infractions
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	SP01 Surveillance du site, prévention et constatation des infractions, SP02 Entretien et confortation de la signalétique réglementaire, MS22 Organisation de l'activité halieutique
Description générale	La présence de déchets le long des chemins et sentiers est régulièrement observée. Des dépôts sauvages sont de temps à autre localisés en périphérie immédiate de la RNR et plusieurs plaintes ont été déposées par la commune. Les vidanges des étangs ont été l'occasion de ramasser plusieurs centaines de kilos de déchets abandonnés par les pêcheurs ou les riverains.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	Chaque tournée de terrain du gestionnaire doit être l'occasion de ramasser les déchets abandonnés par les promeneurs. Les déchets seront déposés à la déchetterie d'Arandon-Passins. Tout dépôt significatif d'ordures ménagères (décharge sauvage) sera nettoyé et signalé à la mairie de Creys-Mépieu. Les auteurs seront systématiquement recherchés pour être poursuivis devant la justice.
Autorisation de travaux	Sans objet
Localisation	Réserve
Exécutant/opérateur (s) internes	Garde technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Réponses attendues de l'opération	Volume de déchets extraits de la RN
--	-------------------------------------

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	9623	0	9623	6736	2887

Fonctionnement	9623
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	886	902	917	935	953	4593
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	970	988	1006	1024	1042	5030

VII. Création et maintenance d'infrastructures d'accueil

CI 01 Priorité 1	Entretien et renouvellement des équipements pédagogiques (signalétique, végétation, écompteurs, barrières ...)
---------------------	---

I. Description

FCR concerné	Ancrage territorial
OLT concerné	Améliorer l'ancrage territorial de la Réserve Naturelle
OO concerné	Assurer la sécurité des cheminements dans la RN
Résultats attendus	Canalisation de la fréquentation et sécurité du public
Pression à gérer	Accès libre de la RN en toute sécurité
Indicateur de pression à renseigner	Déambulation hors sentiers balisés
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	SP01 Surveillance du site, prévention et constatation des infractions, SP02 Entretien et confortation de la signalétique réglementaire, CI02 Entretien des cheminements dans la RN (signalétique, végétation, ...)
Description générale	<p>Le sentier de découverte au départ de Barral traverse tous les types de milieux emblématiques de la réserve et offre une vue panoramique sur le Grand Étang depuis la roche de Sormier. Ce promontoire constitue un point fort du parcours et permet d'observer les montagnes du Bugey et l'église de Mépieu. Il est entretenu et sécurisé pour prévenir les risques de chute. Cette boucle de 2 km est empruntée par le grand public, les groupes scolaires et les riverains. Des bornes numérotées sont présentes tout au long du sentier et renvoient aux informations contenues dans un livret pédagogique distribué à l'ensemble des habitants de Creys-Mépieu et disponibles sur le site internet et au local de Lo Parvi et de la mairie de Creys-Mépieu.</p> <p>Un cheminement doux est présent le long du Grand Étang au bord de la départementale D16 pour permettre aux riverains de longer la route, d'observer l'avifaune et de profiter de la vue panoramique sur cet étang. Ce cheminement est équipé de 11 panneaux pédagogiques présentant la biodiversité du Grand Étang. Le parking de l'étang Barral peut accueillir au maximum six voitures (+ un parking à vélos de 5 places) et permet aux cars scolaires de faire demi-tour. Deux parkings existent en périphérie de la réserve à côté du cimetière et de l'annexe de la mairie de Mépieu. Avec 1000 visiteurs annuels sur le sentier de découverte et 10 000 sur le cheminement doux (les deux sentiers sont équipés d'écompteurs), aucune atteinte sur les milieux ou les espèces n'est observée. Afin d'assurer le respect de la réglementation, la sécurité et le confort du public, il convient d'entretenir régulièrement ces aménagements et les renouveler si nécessaire.</p>

2. Détail de l'opération

<p>Contenu/Etapes de l'opération</p>	<p>Entretien le cheminement doux le long du Grand Étang : Le cheminement doux créé en 2012 le long du Grand Étang sera entretenu régulièrement. Un débroussaillage des bas-côtés du chemin sera effectué 2 fois par an (mai/juin–août) sur une largeur de 1 mètre environ. Les arbres morts potentiellement dangereux seront coupés, les branches dépassant sur le chemin seront élaguées à la tronçonneuse en hiver. La visibilité sur l'étang depuis les bancs sera conservée par taille de « fenêtre » dans la végétation si besoin. Les saules têtards situés entre le cheminement et le Grand Étang seront entretenus par une taille tous les 3 ans en hiver. Les équipements signalétiques et pédagogiques seront entretenus régulièrement. Les panneaux pédagogiques seront renouvelés avant la fin du plan de gestion.</p> <p>Élaguer les arbres sur la digue et chemin Nord du Grand Étang et vers le parking de Barral : Les arbres présents sur le chemin qui longe le barrage du Grand Étang (notamment le gros chêne) seront élagués régulièrement afin de limiter la prise au vent (un déracinement des arbres pourrait entraîner une fuite dans le barrage de l'étang) et éviter la chute des branches mortes sur les passants ou les pêcheurs. Les gros arbres présents au parking de Barral seront élagués régulièrement afin d'éviter la chute de branches mortes sur les passants.</p> <p>Les aires de stationnement de Barral et du Grand Étang : Les nids de poule seront rebouchés une fois par an, en automne/hiver, la végétation périphérique sera débroussaillée deux fois par an (juin, septembre). Le parking à vélos sera entretenu.</p> <p>Itinéraire de découverte au départ de Barral : Un entretien du sentier par débroussaillage (ronces notamment), coupe des arbres morts potentiellement dangereux, élagage, sera effectué quatre fois par an (février, mai, juillet, septembre). Un élagage du promontoire (roche de Sormier) sera réalisé chaque hiver afin de dégager le point de vue. La signalétique sera entretenue et renouvelée (bornes, panneaux danger). Les chicanes d'entrée et sortie du parc de Sormier seront réaménagées et entretenues.</p> <p>Eco compteurs : Un compteur automatique est placé sur le sentier de découverte au départ de Barral et un autre sur le cheminement doux du Grand Étang. Les compteurs seront relevés une fois par trimestre par le gestionnaire lors des tournées de surveillance à l'aide d'un PC portable. Les données seront conservées dans une base de données du gestionnaire. Les chiffres de fréquentation seront présentés annuellement en comité consultatif. Ce matériel électronique peut présenter des pannes (il a été changé une fois sur le cheminement doux), il devra probablement être remplacé au cours de ce plan de gestion.</p>
<p>Autorisation de travaux</p>	<p>Il s'agit d'actions d'entretien de sentiers, assimilées à de la gestion courante qui ne rentrent pas dans le champ des travaux soumis à autorisation du Conseil régional.</p>
<p>Localisation</p>	<p>Sentier pédagogique au départ de Barral, cheminement doux le long du Grand Étang</p>
<p>Exécutant/opérateur (s) internes</p>	<p>Conservateur/garde technicien</p>
<p>Exécutant/opérateur (s) externes</p>	<p>Entreprises de travaux paysagistes</p>

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Entretien cheminement doux Grand Étang	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Taille arbres têtards le long du chemin	X			X			X			X	
Aires de stationnement	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Entretien sentier Barral	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Elagage arbres dangereux	X			X			X			X	
Ecocompteurs (investissement)					X						
Changement panneaux pédagogiques (investissement)								X			

Réponses attendues de l'opération	Fréquentation sur les sentiers pédagogiques
--	---

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	16446	40300	56746	39722	17024

Fonctionnement	40414
Investissement	16332

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	4 660 €	3 480 €	3 500 €	4 724 €	9 280 €	25644
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	3572	4796	14221	3644	4869	31102

CI 02 Priorité 1	Entretien des cheminements dans la RN (signalétique, végétation, ...)
---------------------	--

I. Description

FCR concerné	Ancrage territorial
OLT concerné	Améliorer l'ancrage territorial de la Réserve Naturelle
OO concerné	Assurer la sécurité des cheminements dans la RN
Résultats attendus	Canalisation de la fréquentation et sécurité du public
Pression à gérer	Accès libre de la RN en toute sécurité
Indicateur de pression à renseigner	Déambulation hors sentiers balisés
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	SP01 Surveillance du site, prévention et constatation des infractions, SP02 Entretien et confortation de la signalétique réglementaire, CI01 Entretien des équipements pédagogiques
Description générale	<p>Le site est avant tout un lieu de promenade pour les habitants de Mépieu et Faverges. Le sentier de découverte de la réserve est utilisé lors des visites guidées et des animations grand public et scolaires. Le chemin rural qui traverse la réserve entre Mépieu et la route de Lancin et le chemin qui borde l'est de la réserve sont inscrits dans le Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR). À ce titre, ils sont régulièrement mais faiblement empruntés par des marcheurs, des cyclistes et des cavaliers. Une randonnée passant par la réserve est disponible sur l'application Visorando. La piste cyclable « ViaRhôna » passe à proximité de la réserve au niveau des étangs de Prailles sur l'ancienne voie de Chemin de Fer de l'Est Lyonnais (CFEL) et d'autres chemins. Un raccordement sous forme de boucle est envisageable à terme via le hameau de Faverges en passant sur le cheminement doux le long du Grand Étang.</p> <p>La P'tite truffe est une association de dressage de chiens basée à Mépieu. Dans le cadre de leur activité, des balades en laisse sont organisées sur les chemins qui traversent la réserve. Une cache de Géocaching est présente au niveau du promontoire de Sormier.</p>

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	Les cheminements pédagogiques seront entretenus par le gestionnaire comme prévu dans la fiche CI01. Les chemins ruraux seront entretenus par la commune de Creys-Mépieu (élagage des ligneux en automne, rebouchage des nids de poule). Les chemins privés d'accès aux parcelles et les sentiers sont entretenus régulièrement par le gestionnaire et l'ACCA de Creys-Mépieu (élagage des ligneux avec des outils manuels, enlèvements des branches tombées suite aux intempéries, etc.).
Autorisation de travaux	Il s'agit d'actions d'entretien assimilées à de la gestion courante qui ne rentrent pas dans le champ des travaux soumis à autorisation du Conseil régional.
Localisation	Chemins et sentiers de la réserve

Exécutant/opérateur (s) internes	Garde technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	ACCA/commune de Creys-Mépieu

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Réponses attendues de l'opération	Fréquentation sur les sentiers pédagogiques
--	---

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	4808
	4808	0	4808	3365	1443	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	443	451	458	467	476	2295
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	485	494	503	512	519	2513

VIII. Management et soutien

MS 01 Priorité 1	Relations avec les propriétaires et l'autorité de classement
---------------------	---

I. Description

FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve Naturelle
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle
OO concerné	Organiser la gouvernance de la RNR
Description générale	<p>Depuis 2002, Lo Parvi est le gestionnaire de la réserve des Étangs de Mépieu (RNV devenu RNR en 2008) et assure le bon déroulement du plan de gestion. Le 09 Août 2019, la Région a confirmé Lo Parvi comme gestionnaire de la RNR par arrêté et signature quadripartite (Région, Vicat, commune de Creys-Mépieu, Lo Parvi) de la convention de gestion. Les missions confiées à Lo Parvi dans le cadre de la gestion de la réserve sont notamment : l'élaboration et la mise en œuvre du plan de gestion ; la réalisation de travaux d'entretien ; les suivis scientifiques et inventaires naturalistes ; l'accueil du public et la sensibilisation à l'environnement ; la collecte et gestion des données dans une base ; la surveillance des actes contrevenants. Les 161,78 ha de la réserve sont partagés entre deux propriétaires. La société Vicat possède 118,38 ha et la commune de Creys-Mépieu possède 43,40 ha.</p> <p>La famille Richard et la famille Hanni sont d'anciens propriétaires de parcelles situées sur le Grand Étang, l'étang Barral et l'étang de la Fulye. Ces parcelles appartiennent aujourd'hui à la société Vicat mais ces familles ont conservé à vie certains usages. Dans leur contrat de vente il est spécifié qu'ils conservent la possibilité de poursuivre leurs actions de pêche, chasse, coupe de bois, irrigation et exploitation agricole pour eux et leur famille. La société Vicat participe au financement de la réserve naturelle régionale à hauteur de 30% et la Région à hauteur de 70 %.</p>

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Le gestionnaire veillera à maintenir une collaboration étroite avec la société Vicat afin de continuer à l'impliquer dans la gestion de la réserve. Ceci passera par un échange régulier d'informations, de visites de terrain et de réunions. Le gestionnaire veillera également à maintenir ses engagements avec la famille Richard pour la gestion de la pêche des étangs Barral et Grand Étang et les coupes de bois (concerne également sur de très petites surfaces à l'Ouest de Barral la succession Hanni). Le partenariat avec la commune de Creys-Mépieu sera poursuivi (échanges d'informations, police de l'environnement, gestion du public, communication, événementiels, etc.). Le gestionnaire mènera à bien les missions qui lui ont été confiées par la Région depuis 2008 (convention renouvelée en 2019 pour une durée de 5 ans renouvelable par tacite reconduction) et entretiendra un échange permanent avec les services et les élus de la Région en charge de la réserve naturelle.</p>
Localisation	Sans objet
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	Région/commune de Creys-Mépieu/société Vicat/anciens propriétaires

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	5176	0	5176	3623	1553

Fonctionnement	5176
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	479	488	496	505	513	2481
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	522	530	539	547	557	2695

MS 02 Priorité 1	Organisation et participation aux Comités Consultatifs de la RNR
---------------------	---

I. Description

FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve Naturelle
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle
OO concerné	Organiser la gouvernance de la RNR
Description générale	<p>Le comité consultatif de la réserve naturelle regroupe l'ensemble des acteurs du site. Il est en charge du suivi de la gestion et des actions menées par l'organisme gestionnaire sur la réserve naturelle. Les réunions ont lieu au moins une fois par an pour établir le bilan de l'année passée et la programmation pour l'année suivante. Un rapport annuel d'activités et financier est rédigé à cette occasion. La Région Auvergne-Rhône-Alpes assure l'organisation des comités consultatifs tout comme l'animation des réunions en lien avec le gestionnaire. Le comité consultatif de la RNR des Étangs de Mépieu regroupe 13 membres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Région Auvergne-Rhône-Alpes - Direction départementale des territoires (DDT) - Département de l'Isère - Communauté de communes des Balcons du Dauphiné - Commune de Creys-Mépieu - Société Vicat - Société SATMA (filiale d'exploitation des carrières de Vicat) - Fédération de chasse de l'Isère - Fédération de pêche de l'Isère - Chambre d'agriculture de l'Isère - Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) - Office français de la biodiversité (OFB) - Association Nature Nord Isère Lo Parvi

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Chaque année, en début ou fin d'année, une réunion du comité consultatif de gestion sera organisée afin de suivre l'état d'avancement des opérations prévues dans le plan de gestion. Les réunions auront lieu en salle à Creys-Mépieu et si besoin sur le terrain dans la RNR.</p> <p>En lien avec les services de la Région, le gestionnaire préparera le rapport d'activités, le document de présentation (power point) et rédigera le compte rendu. La Région AURA lancera les invitations et enverra les documents associés (rapport d'activités, compte rendu et power point de présentation). La réunion sera présidée par un élu régional assisté par ses services et le gestionnaire qui sera chargé de présenter les opérations réalisées et à venir. Cette organisation est susceptible d'aménagements en fonction des évolutions de procédures à la Région.</p> <p>Le comité sera également consulté pour donner un avis sur la désignation du gestionnaire, les demandes d'autorisation de travaux, l'évaluation et la rédaction du nouveau plan de gestion et examiner toute question relative à la RNR.</p>
Localisation	Sans objet
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur

Exécutant/opérateur (s) externes	Région/Membres du Comité Consultatif
---	--------------------------------------

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	120000	0	12000	8400	3600

Fonctionnement	12000
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	1004	1020	1037	1056	1074	5191
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	1092	1110	1128	1146	2333	6809

MS 03 Priorité 1	Relations avec le CSRPN
---------------------	--------------------------------

I. Description

FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve Naturelle
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle
OO concerné	Organiser la gouvernance de la RNR
Description générale	<p>Le CSRPN d'Auvergne-Rhône-Alpes regroupe des spécialistes désignés <i>intuitu personæ</i> (en tant que personnes compétentes et indépendantes de l'organisme pour lequel elles travaillent) pour une durée de 5 ans (il a été renouvelé en 2022). Outre les cas de consultation obligatoire prévus par la réglementation tels que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le classement en Réserve naturelle régionale, les plans de gestion et les travaux en Réserve naturelle nationale et régionale, - le schéma régional de cohérence écologique (SRCE), - l'instruction de dérogations portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées (Arrêté du 12 janvier 2016 modifiant l'arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4o de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées). <p>Le CSRPN peut être saisi pour avis sur toute question relative à la connaissance et à la conservation du patrimoine naturel régional et notamment sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la valeur scientifique des inventaires du patrimoine naturel : inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF), inventaire du patrimoine géologique ; - les propositions de listes rouges régionales d'espèces de flore et de faune et les propositions de listes d'espèces protégées ; - toute question relative au réseau Natura 2000 ; - toute question relative à la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques de la région. <p>Les articles L. 411-5 et R. 411-22 à 29 du Code de l'Environnement précisent les missions, la composition et le fonctionnement des CSRPN.</p> <p>Le secrétariat de l'instance est confié à la DREAL. Le CSRPN est membre du comité consultatif de gestion de la RNR des étangs de Mépieu (MS02).</p>

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	<p>La Région inscrira l'examen du futur plan de gestion de la réserve naturelle régionale des étangs de Mépieu au calendrier de travail du CSRPN ainsi que toutes demandes de modifications de l'état ou de l'aspect de la RNR. En lien avec les services de la Région, le gestionnaire préparera le plan de gestion de la RNR et le document de présentation (power point) qui sera soumis à l'avis du CSRPN. Les remarques et avis du CSRPN seront intégrés par les services de la Région dans les documents de gestion et/ou de travaux. Le CSRPN siège au comité consultatif de la RNR et pourra s'il le souhaite participer à certains travaux du comité consultatif de gestion qui est organisé par la Région afin de suivre l'état d'avancement des opérations prévues dans le plan de gestion.</p> <p>La RNR des étangs de Mépieu ne possédant pas de conseil scientifique, la Région pourra en cas de besoin solliciter l'avis scientifique des membres du CSRPN.</p>
--------------------------------------	--

Localisation	Sans objet
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	Région/Membres du CSRPN

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier										X	Examen du prochain plan de gestion en 2032, sollicitations avant par la Région si besoin

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	1067	0	1067	746	321

Fonctionnement	1067
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	0	0	0	0	0	0
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	0	0	0	0	1067	1067

MS 04 Priorité 1	Participation aux réseaux de Réserves Naturelles de France (RNF)
---------------------	---

I. Description

FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve Naturelle
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle
OO concerné	Participer aux différents réseaux
Description générale	<p>L'association Réserves Naturelles de France, RNF, fédère en un réseau national plus de 700 professionnels de la nature (gardes, conservateurs, animateurs, etc.), qui interviennent au sein de près de 350 réserves naturelles. RNF est une association nationale soutenue par l'État, les Régions, divers mécènes et l'adhésion volontaire des gestionnaires.</p> <p>Ambassadrice des réserves naturelles, RNF anime un réseau d'échange d'expériences et de mise en œuvre de projets communs qui servent d'exemples en dehors même des réserves naturelles. Le réseau RNF travaille ainsi dans un esprit de coopération, d'enrichissement mutuel et de partenariat, en particulier avec l'Office Français de la Biodiversité, les Ministères, les Régions et les autres réseaux d'espaces naturels protégés, toujours en cohérence avec les missions propres aux Réserves naturelles. Les membres de ce réseau se réunissent chaque année en assemblée générale. Ils élisent alors le Conseil d'Administration (qui se dote d'un bureau). L'association a créé des commissions et des groupes de travail spécialisés qui mobilisent, par pôles d'activités, l'ensemble des ressources disponibles. Ces groupes de réflexion traitent de thèmes aussi variés que le patrimoine géologique, l'éducation à l'environnement, la communication, le suivi scientifique, la gestion des milieux, l'outre-mer ou les ressources humaines.</p> <p>Pour réaliser leurs objectifs, ils s'appuient sur une équipe salariée.</p> <p>Le Conseil d'administration de RNF a décidé, en 2015, de mettre en place des « correspondants régionaux du réseau des réserves naturelles et de RNF » ainsi que des « représentants régionaux RNF », pour assurer respectivement la mission de relais d'information et la mission de représentation du réseau dans les instances régionales. Trois groupes de travail (police, gestion, scientifique) regroupant les réserves naturelles de la région AURA se réunissent régulièrement pour mettre en commun des informations, des outils, des réflexions, des formations, etc. Lo Parvi est membre de RNF depuis 2001 et participe régulièrement aux travaux du réseau à l'échelle nationale et régionale. RNF a accompagné Lo Parvi dans la rédaction du présent plan de gestion.</p>

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	Le gestionnaire de la RNR participera à l'assemblée générale et au congrès annuel de RNF et autant que possible aux actions/réunions/formations du réseau des réserves, que ce soit au niveau régional ou national. Il travaillera notamment avec les commissions thématiques régionales (police, scientifique, gestion) et nationales.
Localisation	Sans objet
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur/garde-technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	RNF

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	31458	0	31458	22020	9438

Fonctionnement	31458
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	2944	2982	3019	3059	3099	15103
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	3189	3230	3270	3310	3356	16355

MS 05 Priorité 1	Evaluation annuelle du plan de travail (Bilan d'activités)
----------------------------	---

I. Description

FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve Naturelle
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle
OO concerné	Mettre en oeuvre et évaluer le plan de gestion
Description générale	Le gestionnaire s'engage chaque année à mettre en œuvre les actions prévues dans le plan de gestion de la RNR. Un bilan annuel chiffré devra être rédigé afin de partager l'ensemble des informations avec les partenaires financiers et les membres du comité consultatif.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	Avant chaque Comité consultatif, un bilan annuel sera rédigé par le gestionnaire comprenant : - un bilan des actions réalisées - les résultats des suivis scientifiques - la mise à jour de la liste des espèces et habitats avec la prise en compte de l'actualisation des listes rouges et de protection - les actions programmées pour l'année suivante - un rapport financier Ce bilan sera envoyé à la Région AURA qui pourra ensuite le faire parvenir aux membres du Comité consultatif. Ce bilan annuel sera présenté sous forme d'un diaporama au comité consultatif de la RNR (MS02).
Localisation	Sans objet
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur/garde-technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	26208	0	26208	18345	7863

Fonctionnement	26208
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	2444	2482	2519	2559	2599	12603
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	2639	2680	2720	2760	2806	13605

MS 06 Priorité 1	Evaluation quinquennale/décennale du plan de gestion
----------------------------	---

I. Description

FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve Naturelle
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle
OO concerné	Mettre en oeuvre et évaluer le plan de gestion
Description générale	<p>L'évaluation consiste à mesurer les effets engendrés par la gestion de la réserve naturelle régionale en recherchant si les moyens juridiques, administratifs, financiers et techniques mis en oeuvre produisent les résultats attendus au vu des responsabilités du site. Le plan de gestion de la RNR des étangs de Mépieu a défini des objectifs à longs terme et des objectifs pour la période 2023-2032. Des opérations ont été programmées pour mettre en oeuvre concrètement un ou plusieurs moyens qui contribuent à la réalisation des objectifs du plan de gestion. L'évaluation des actions engagées et des résultats obtenus est fondamentale car elle doit permettre de mesurer si les objectifs ont été atteints, d'évaluer l'efficacité des mesures de gestion au regard des objectifs opérationnels, d'évaluer la mise en oeuvre des actions et les résultats obtenus. L'évaluation est multidimensionnelle, elle va permettre de répondre à plusieurs types de préoccupations : que s'est-il passé ? A-t-on bien fait ? Comment faire mieux ? Cette évaluation doit donner une première approche de l'état de conservation du patrimoine naturel de la réserve. Pour les plans de gestion approuvés pour une durée de dix ans, la Région souhaite une évaluation d'étape à mi-parcours.</p>

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Au bout de 5 années de mise en oeuvre du plan de gestion (en 2027) un bilan mi-parcours sera réalisé en interne par le gestionnaire. Il s'agit, en premier lieu, de vérifier l'efficacité, la cohérence et la pertinence des opérations, afin de les modifier si elles ne sont pas en mesure d'atteindre les objectifs du plan. En second lieu, il s'agit d'adapter le plan aux modifications de connaissance du site (suite aux inventaires et aux études), à l'évolution du milieu (suite à la gestion, à des catastrophes naturelles ou à des changements de conditions climatiques, écologiques ou humaines). L'évaluation s'appuiera sur les bilans annuels d'activités (MS06) et le tableau de bord (MS09). Elle permettra également de valider le budget prévisionnel pour les 5 dernières années du plan de gestion. Celui-ci sera présenté au vote des élus pour engagement de principe pour les 5 dernières années du plan de gestion.</p> <p>Au bout de neuf années (en 2031) de mise en oeuvre du plan de gestion (la dixième année sera consacrée à la rédaction du nouveau plan de gestion et à la gestion courante de la réserve), une évaluation sera réalisée par un prestataire extérieur afin de garantir la neutralité des conclusions. Cette évaluation sera menée conformément au guide d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels (OFB/RNF) et aux dispositions de l'article R.332-43 du Code de l'Environnement. Cette évaluation en fin de plan constitue une étape plus formelle de bilan des actions menées et des niveaux d'atteinte des objectifs opérationnels et la progression vers les objectifs à long terme. Elle permettra de redéfinir la stratégie opérationnelle si besoin et une éventuelle réorientation si des problèmes techniques ou de nouvelles pressions sont identifiés.</p>
--------------------------------------	--

	<p>Les bilans annuels (MS06 et MS09), produits par le gestionnaire pour le Comité consultatif, permettront de retrouver l'ensemble des informations nécessaires à l'analyse.</p> <p>La révision du plan de gestion intégrera l'ensemble des résultats de cette évaluation.</p>
Localisation	Sans objet
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	Bureau d'études

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier					X				X		

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	6854	16000	22854	15997	6857

Fonctionnement	22854
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
					5716	5716
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
				17138		17138

MS 07 Priorité 1	Élaboration du nouveau plan de gestion
----------------------------	---

I. Description

FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve Naturelle
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle
OO concerné	Mettre en oeuvre et évaluer le plan de gestion
Description générale	Afin de mettre en œuvre des mesures de gestion pertinentes, il est nécessaire de réactualiser le diagnostic environnemental de la réserve et de prendre en compte les critiques de l'évaluation du précédent plan de gestion. Il sera nécessaire de redéfinir de nouveaux objectifs opérationnels (maintien, abandon, transformation, etc.) afin d'atteindre les objectifs à long terme. Un nouveau programme d'actions décennal devra être établi et budgétisé pour atteindre les objectifs du plan.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	<p>A la suite de l'évaluation du plan de gestion 2023-2032, un nouveau plan de gestion d'une durée de 10 ans sera rédigé par le gestionnaire conformément au guide d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels (OFB/RNF) et aux préconisations de la Région. Le travail se déroulera sur deux ans afin que le nouveau plan de gestion puisse être validé par le CSRPN puis le Conseil Régional à la fin de l'année 2032.</p> <p>Au premier semestre 2031, le plan de gestion sera évalué (MS07) par un prestataire extérieur.</p> <p>En parallèle et à la suite des conclusions de cette évaluation, le gestionnaire mettra à jour le diagnostic du plan de gestion pour pouvoir le présenter au comité consultatif en fin d'année 2031. L'élaboration de ce plan de gestion impliquera l'organisation de réunions avec les acteurs locaux. En 2032, le gestionnaire proposera aux membres du comité consultatif une nouvelle stratégie pour dix ans avec un plan d'actions détaillé. Le document devra être présenté et validé par le Comité consultatif. Il sera ensuite transmis à la Région qui le soumettra pour avis au CSRPN.</p> <p>Après intégration des avis des experts il pourra être présenté aux élus de la Région AURA pour être approuvé et voté avant fin 2032.</p>
Localisation	Sans objet
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	Comité consultatif, CSRPN, élus régionaux

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier									X	X	

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	29855	0	29855	20898	8957

Fonctionnement	29855
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
						0
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
				10641	19214	29855

MS 08 Priorité 1	Elaboration et mise à jour du tableau de bord
---------------------	--

I. Description

FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve Naturelle
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle
OO concerné	Mettre en oeuvre et évaluer le plan de gestion
Description générale	L'objet du tableau de bord est de mesurer l'écart entre une situation réelle observée et une situation souhaitée. C'est un outil au service de la gestion qui offre au gestionnaire une vue synthétique de la situation et des tendances observées sur le terrain. Il sert à rapporter les résultats (outil d'évaluation) et adapter la gestion si besoin (outil de pilotage). Le tableau de bord doit nécessairement être simple tout en étant explicite et rigoureux. Le tableau de bord est étroitement lié au plan de gestion de la RNR et a été construit durant son élaboration en 2022 avec l'aide de RNF.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	Le jeu d'indicateurs (pression-état) du tableau de bord sera alimenté en continu pour permettre au gestionnaire de mesurer la situation actuelle de la RNR et l'écart à la cible fixée. Les métriques seront alimentées à partir des données de terrain et les suivis scientifiques. L'ensemble des données collectées pour renseigner les indicateurs du tableau de bord seront stockées dans des bases de données interopérables garantissant les échanges, le transfert vers des plateformes de calcul et le partage entre gestionnaires et scientifiques. Les représentations synthétiques et visuelles des indicateurs seront intégrées aux bilans d'activités annuels de gestion (MS06) et à l'évaluation finale du plan de gestion (MS06).
Localisation	Sans objet
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	Experts scientifiques, RNF

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	12562	0	12562	8793	3769

Fonctionnement	12562
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	1173	1191	1210	1228	1247	6049
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	1265	1283	1302	1320	1343	6513

MS 09 Priorité 1	Participer à la base de données nationale, régionale (GEONature)
---------------------	---

I. Description

FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve Naturelle
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle
OO concerné	Participer à l'effort national de récolte des données naturalistes
Description générale	Les peuplements évoluent en fonction de différents paramètres naturels ou anthropiques. Il est nécessaire de contrôler notamment les apparitions et les disparitions d'espèces (patrimoniales ou non). Le recueil régulier de données naturalistes et leur exploitation dans une base de données informatisée, permet de capitaliser et de conserver toutes les informations mais également de les interroger rapidement. L'association Lo Parvi est adhérente aux trois pôles régionaux du SINP (Flore, Fonge-Habitats, Faune invertébrée, Faune vertébrée). Elle s'est dotée du même logiciel (GEONature et d'un serveur dédié pour le stockage des données) que les trois pôles afin de pouvoir transmettre les données naturalistes de manière fluide.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	Des espèces seront contactées tout au long de l'année en fonction des cycles annuels (reproduction, alimentation, migration, hivernage) au cours des tournées de surveillance du site (toutes les semaines), ou lors d'études sur le terrain (ex : suivi des plantes patrimoniales, suivi des oiseaux,...). L'ensemble des espèces contactées lors de ces sorties sur le terrain est consigné et transcrit dans une base de données informatique (GEONature) permettant d'analyser les données. La base de données est réactualisée au fil de l'eau. Chaque année, un bilan scientifique mentionnant le suivi des espèces remarquables (nombre d'individus, taille des populations, tendances), les nouvelles espèces contactées sur le site, ainsi que la liste globale des espèces recensées, est rédigé et présenté en comité consultatif Les données naturalistes seront transmises régulièrement de manière automatisée aux pôles régionaux du SINP et à RNF grâce à l'interface conçue spécialement sur GEONature.
Localisation	Sans objet
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur, garde-technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	Pôles régionaux, prestataire de service informatique

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	52413	0	52413	36689	15724

Fonctionnement	52413
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	4888	4962	5037	5118	5198	25203
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	5279	5359	5440	5520	5612	27210

MS 10 Priorité 1	Gestion administrative (secrétariat, comptabilité, documentation, archivage ...)
---------------------	---

I. Description

FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve Naturelle
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle
OO concerné	Organiser la gestion administrative et financière de la RNR
Description générale	Depuis la création de la RNR des étangs de Mépieu, les actions du plan de gestion sont financées par la Région AURA à hauteur de 70% et par la société Vicat à hauteur de 30%. La programmation et la réalisation des opérations de gestion nécessitent une gestion administrative et financière rigoureuse, en lien avec le calendrier des partenaires financiers et de Lo Parvi.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Le gestionnaire participera à toutes les réunions nécessaires afin d'organiser au mieux les opérations prévues dans le cadre du plan de gestion. Il s'agit d'assurer le montage et la mise en œuvre des programmations annuelles, réaliser le suivi administratif et financier des opérations :</p> <ul style="list-style-type: none"> - établir les programmes prévisionnels d'action - rédiger les demandes de subventions, transmettre les demandes et suivre leur exécution - exécuter et suivre le budget : contrôle des dépenses, suivi des recettes, décisions modificatives le cas échéant - exécuter et suivre la comptabilité : saisie du budget, amortissement, titre, mandat, validation des paiements et suivis de factures - respecter les règles de mise en concurrence pour tout achat : établir devis et bons de commandes pour les achats de faible montant ; lancer des appels d'offres et attribuer les marchés pour les dépenses les plus importantes. <p>Le gestionnaire assurera l'archivage des différents documents de la RNR.</p>
Localisation	Sans objet
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur, secrétaire, comptable
Exécutant/opérateur (s) externes	Expert comptable

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	23956
	23956	0	23956	16769	7187	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	2214	2254	2294	2335	2375	11472
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	2415	2455	2496	2536	2582	12484

MS 11 Priorité 1	Formation permanente du personnel (OFB, ...)
---------------------	---

I. Description

FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve Naturelle
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle
OO concerné	Gérer le personnel et les stagiaires affectés à la RNR
Description générale	La formation des salariés par l'employeur est obligatoire dans le cadre des principes suivants : permettre aux salariés de s'adapter à leur poste de travail et veiller au maintien de leur capacité à occuper un emploi, au regard notamment de l'évolution des emplois, des technologies et des organisations. Une formation pour assurer la sécurité au travail et protéger la santé des salariés doit être également prévue par l'entreprise. Cette obligation de formation est renforcée d'une obligation de résultat. Lo Parvi cotise auprès de l'organisme de formation Uniformation. Par ailleurs via son adhésion à RNF, Lo Parvi bénéficie des formations dispensées par l'Office Français de la Biodiversité.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	Le gestionnaire assurera la formation continue de ses employés en fonction des compétences et des besoins de chacun (police de l'environnement, sécurité, naturaliste, gestion conservatoire, informatique, etc.) afin d'avoir une équipe opérationnelle pour assurer la gestion de la RNR.
Localisation	Sans objet
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur, garde-technicien, chargé de missions.
Exécutant/opérateur (s) externes	OFB

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	13378
	13378	0	13378	9364	4014	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	1475	1063	1515	1090	1555	6698
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	1120	1595	1150	1635	1180	6680

MS 12 Priorité 1	Recrutement et encadrement du personnel (permanents, saisonniers, stagiaires ...)
---------------------	--

I. Description

FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve Naturelle
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle
OO concerné	Gérer le personnel et les stagiaires affectés à la RNR
Description générale	Deux salariés sont actuellement affectés à la gestion de la RNR des étangs de Mépieu: le directeur de Lo Parvi (conservateur) et un chargé de missions (garde technicien). Une comptable enregistre la comptabilité et effectue le suivi financier. D'éventuels renforts peuvent être intégrés à l'équipe dans le cadre de portage de missions et opérations ponctuelles (autres chargés de missions, stagiaires). Afin de gérer efficacement la réserve, une coordination est nécessaire.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	<ul style="list-style-type: none"> - Définir les missions propres à chaque poste et les objectifs annuels (entretien individuel, répartition des opérations, etc.) - Réaliser des réunions d'équipe afin de coordonner les missions - Etablir et gérer le tableau de suivi du temps de travail - Gérer et suivre les demandes de congés, RTT et formations
Localisation	Sans objet
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur, garde-technicien, chargé de missions.
Exécutant/opérateur (s) externes	

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	8382
	8382	0	8382	5867	2515	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	782	795	806	819	831	4033
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	844	857	869	882	897	4349

MS 13 Priorité 1	Achat et renouvellement des équipements et du matériel nécessaires à la gestion, aux suivis naturalistes et aux animations pédagogiques
---------------------	--

I. Description

FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve Naturelle
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle
OO concerné	Acquérir, entretenir et renouveler le matériel nécessaire à la gestion de la RNR et aux animations pédagogiques
Description générale	Pour effectuer les différentes missions de gestion de la réserve (police, sensibilisation, entretien, etc.), le gestionnaire de la RNR doit être doté d'un équipement fonctionnel et régulièrement entretenu.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	Il s'agit d'entretenir le matériel employé par le gestionnaire et de renouveler les équipements en fonction des besoins dictés par le plan de gestion : - matériel numérique : GPS, tablette, appareil photographique ... - matériel d'entretien des espaces : débroussailleuse, tronçonneuse, scie à main, ... - matériel de suivi naturaliste et scientifique : filets, jumelles, pièges photographiques, enregistreurs numériques, échelles limnimétriques, ... - matériel nécessaire aux animations : boîtes loupes, jumelles enfant, épuisettes, malette pédagogique ...
Localisation	Sans objet
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	3296	10000	13296	9307	3989

Fonctionnement	3852
Investissement	9444

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	3852	1407	351	355	358	6323
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	3742	415	419	422	1975	6973

MS 14 Priorité 1	Intervention dans des colloques ou auprès d'autres gestionnaires /scientifiques
---------------------	--

I. Description

FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve Naturelle
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle
OO concerné	Exporter les savoir-faire de la RN
Description générale	L'association Lo Parvi est gestionnaire de la réserve naturelle depuis 20 ans et a acquis des compétences reconnues en matière de gestion conservatoire du patrimoine naturel. Elle est régulièrement sollicitée pour intervenir dans des colloques et des réunions scientifiques. Par ailleurs, l'avis de Lo Parvi est régulièrement requis par les conservateurs du réseau des réserves naturelles et du réseau des ENS.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	Le gestionnaire essaiera de valoriser le travail réalisé dans la RNR des étangs de Mépieu dans les colloques et rencontres scientifiques. Il essaiera de répondre autant que possible aux sollicitations extérieures afin d'exporter son savoir-faire et ses réflexions.
Localisation	Sans objet
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	3140
	3140	0	3140	2198	942	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	293	298	302	307	312	1512
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	316	321	325	330	336	1628

MS 15 Priorité 1	Montage du dossier technique du projet d'extension de la RNR
---------------------	---

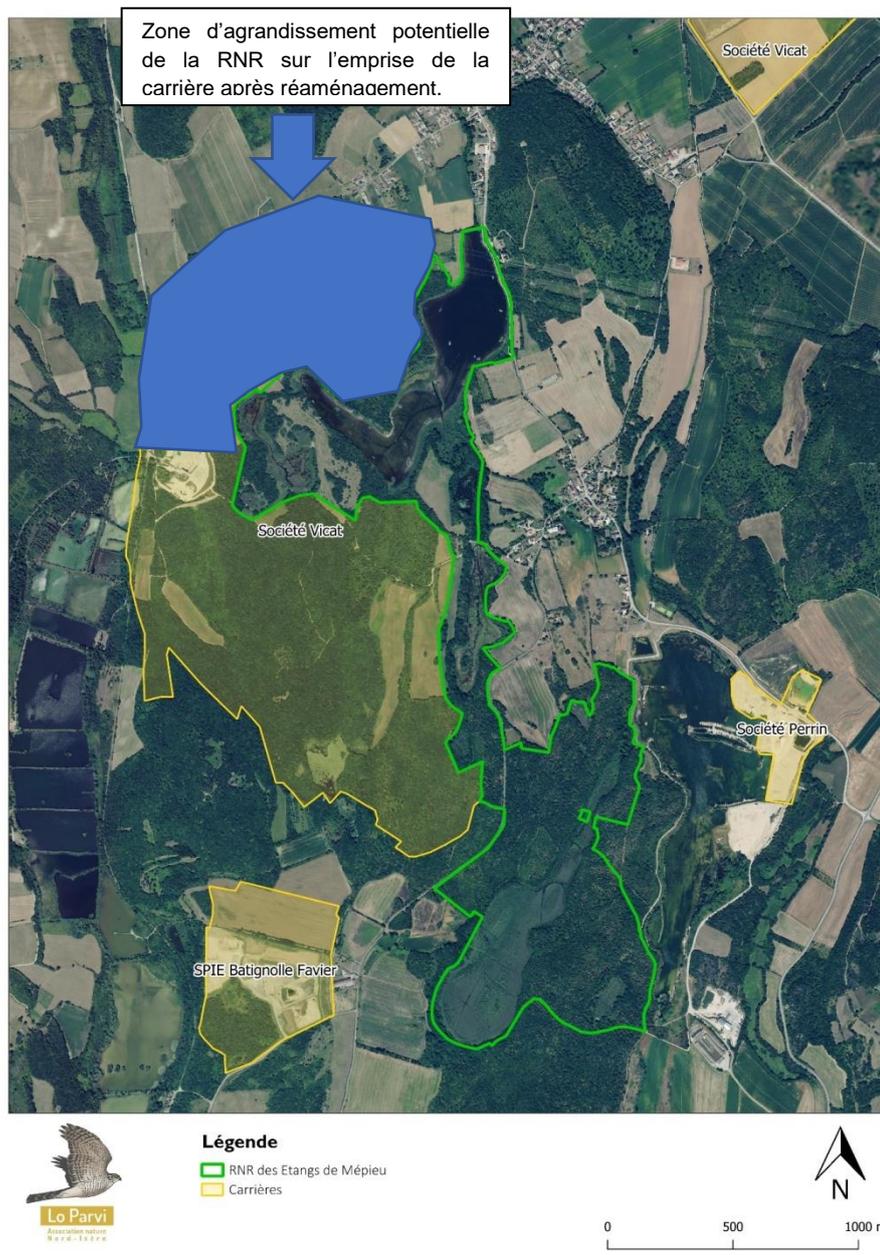
I. Description

FCR concerné	Ancrage territorial
OLT concerné	Améliorer l'ancrage territorial de la Réserve Naturelle
OO concerné	Étendre le périmètre de la RNR
Résultats attendus	Partie nord de la carrière intégrée à la RN
Pression à gérer	Extension potentielle de la RN
Indicateur de pression à renseigner	Nouveau périmètre
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	MS01 Relations avec les propriétaires et l'autorité de classement, MS16 concertation avec le carrier, EI 03 Etude géologique
Description générale	La société Vicat exploite la carrière de roches massives située à l'ouest de la réserve suite à l'autorisation préfectorale obtenue en 2011. Les mesures d'évitement et de réduction des impacts visent à maintenir en eau les étangs alentours, à prendre en compte la protection du paysage, à maintenir un axe de communication est-ouest et à phaser le projet en trois périodes décennales pour coordonner le défrichage, l'extraction et le réaménagement. À terme, le réaménagement prévoit une diversification et une ouverture des milieux pour permettre une complémentarité avec la réserve naturelle avec notamment la création de pelouses sèches, milieux rupestres et zones humides favorables aux espèces pionnières (voir chapitre 2.1 du diagnostic du plan de gestion pour détail et cartographie de l'exploitation de carrière et réaménagements prévus). Avant la fin du présent plan de gestion, un agrandissement de la réserve est possible à l'ouest sur la première phase réaménagée de la carrière et la bande de 150 mètres située entre la carrière exploitée et la réserve. Le périmètre d'étude envisagé représente une superficie d'environ 70 hectares.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	A la fin de l'exploitation de la partie nord de la carrière Vicat avant 2030 (PV de recolement signé par la Dreal) et restitution des terrains à la commune, le gestionnaire préparera le dossier technique de proposition d'agrandissement de la RNR des étangs de Mépieu. Pour ce faire il récupérera auprès de la société Vicat tous les éléments administratifs et de suivis scientifiques réalisés par les bureaux d'études. Si l'opportunité d'agrandissement (justification de l'intérêt écologique avec la présence d'espèces et d'habitats patrimoniaux, continuités écologiques, patrimoine géologique, etc.) est acceptée par les services de la Région, des réunions techniques, entre la Région (autorité de classement), la société Vicat (exploitant la carrière à proximité immédiate) et la commune de Creys-Mépieu (propriétaire des terrains), seront organisées pour préciser le projet de nouveau périmètre et le nouveau projet de réglementation de la RNR. Le dossier technique d'agrandissement sera ensuite examiné par les élus de la Région pour validation et, le cas échéant, mise en œuvre d'une procédure de classement de la RNR.
--------------------------------------	--

Localisation



Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	Région
Indicateurs de réponse	Dossier déposé à la Région

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier								X			

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	4049	0	4049	2834	1215

Fonctionnement	4049
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
						0
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
			3355	694		4049

MS 16	Concertation avec le carrier
Priorité 1	

I. Description

FCR concerné	Ancrage territorial
OLT concerné	Améliorer l'ancrage territorial de la Réserve Naturelle
OO concernés	Limiter la pollution lumineuse / Encourager la réduction des émissions sonores liées à l'exploitation des carrières
Résultats attendus	une extinction nocturne entre 23h et 5h/Engagement de l'exploitant dans la poursuite de la réduction des émissions sonores
Pression à gérer	Pollution lumineuse / Pollution sonore
Indicateur de pression à renseigner	Eclairage de l'unité de traitement / Niveau sonore
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	MS01 Relations avec les propriétaires et l'autorité de classement, MS15 Montage du dossier technique du projet d'extension de la RNR
Description générale	La pollution sonore n'a pas été mesurée sur la réserve. La carrière Vicat à l'ouest et les villages de Faverges et de Mépieu créent un bruit de fond permanent plus ou moins important suivant la direction, la force du vent et la proximité avec ces sources. Certains groupes d'espèces comme les oiseaux ou les amphibiens notamment peuvent être sensibles à ce bruit de fond. Les tirs de mine de la carrière Vicat augmentent les émissions sonores de manière ponctuelle. Par ailleurs cette unité de traitement reste éclairée de manière permanente toute la nuit. La pollution lumineuse constitue une barrière infranchissable pour de nombreuses espèces animales telles que certaines espèces de chiroptères, amphibiens, oiseaux, insectes et peut entraîner une modification du comportement et parfois une mortalité importante. Lo Parvi est membre du comité de suivi de la carrière.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	Le gestionnaire participera régulièrement au comité de suivi de la carrière Vicat de Mépieu. Il étudiera les analyses des émergences sonores au droit de la carrière en limite de la réserve naturelle. Il encouragera le carrier à poursuivre ses efforts de réduction des émissions sonores et le sensibilisera à l'impact de la pollution lumineuse pour trouver des solutions afin de réduire, voire éteindre, l'éclairage nocturne de la carrière.
Localisation	carrière Vicat
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	
Indicateurs de réponse	nombre de participations au comité de suivi de la carrière

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	1731	0	1731	1211	520

Fonctionnement	1731
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	160	164	166	169	171	830
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	175	177	180	183	186	901

MS 17 Priorité 1	Organisation de l'activité halieutique
----------------------------	---

I. Description

FCR concerné	Ancrage territorial
OLT concerné	Améliorer l'ancrage territorial de la Réserve Naturelle
OO concernés	Veiller au respect de la réglementation pour les activités dans la RN/ Mieux informer sur la réglementation de la RN et la richesse de son patrimoine naturel
Résultats attendus	Respect de la réglementation
Pression à gérer	Non respect de la réglementation
Indicateur de pression à renseigner	Infractions
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	IP06 pêche avec vidange, SP01 surveillance du site, prévention et constatation des infractions, SP02 entretien et confortation de la signalétique réglementaire
Description générale	<p>La gestion halieutique non encadrée est souvent incompatible avec la conservation de la biodiversité. Elle peut entraîner des perturbations graves des écosystèmes et des espèces patrimoniales.</p> <p>Lo Parvi a obtenu de la part du propriétaire (la Société Vicat) et des ayants droit (la famille Richard), l'autorisation de pratiquer la pêche à la ligne dans le grand étang de Mépieu. Lo Parvi s'occupe directement de la gestion halieutique du Grand Étang et a mis en place un règlement de pêche. La pêche y est possible depuis un poste fixe (sur le barrage) ou une barque, dans la limite maximum de 3 barques, entre le 1er septembre et le 31 janvier. Les autres étangs quant à eux ne sont pas pêchés.</p>

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	<p>L'étang ne pourra pas être pêché les années de vidange, d'assec et la première année de remise en eau après un assec (soit 2027,2028 et 2029). La pêche sera fermée du 1er février au 31 août chaque année pour assurer la tranquillité et la nidification de la faune sauvage. La réglementation nationale de seconde catégorie piscicole continuera à s'appliquer (timbre piscicole, mode de pêche, maille, quotas...). Une carte de pêche spécifique au Grand Étang de Mépieu restera obligatoire afin de gérer la fréquentation. Le gestionnaire établira un partenariat avec un magasin de pêche local pour assurer la distribution des cartes de pêche. Le gestionnaire éditera chaque année un règlement de pêche. 1 poste fixe au niveau de la bonde (pour 2 pêcheurs + 2 enfants-jeunes de moins de 18 ans dans le cadre familial) et 3 barques (sans moteur thermique ni électrique) seront possibles par jour sur le site.</p> <p>L'accès à la réserve de pêche (partie sud de l'étang), la pêche de nuit, la navigation à l'aide de bateau à moteur (électrique et thermique), l'utilisation du Float Tube et le déplacement des lignes de pêche en bateau resteront interdits.</p>
Localisation	Grand Étang
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur

Exécutant/opérateur (s) externes	
Indicateurs de réponse	Nombre de cartes délivrées

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X				X	X	X	juin-septembre

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	2301	0	2301	1610	691

Fonctionnement	2301
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	306	312	317	322	0	1257
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	0	0	342	348	354	1044

MS 18 Priorité 1	Participation à la diffusion d'information à d'autres structures touristiques (ViaRhôna...)
---------------------	--

I. Description

FCR concerné	Ancrage territorial
OLT concerné	Améliorer l'ancrage territorial de la Réserve Naturelle
OO concernés	Développer l'information sur la Réserve Naturelle
Résultats attendus	Canaux d'information diversifiés
Pression/levier à gérer	Communication
Indicateur de pression à renseigner	Canaux d'information
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	MS21 actualisation des sites internet
Description générale	<p>La Communauté de Communes des Balcons du Dauphiné (CCBD) possède la compétence tourisme sur l'Isle Crémieu. Les bureaux d'information touristique les plus proches de la réserve se situent à Morestel et à Montalieu-Vercieu. La RNR des Étangs de Mépieu est présentée sur plusieurs sites internet de tourisme local (CCBD, Commune de Creys-Mépieu, Isère tourisme, Nature Isère, etc.). Le CEN Rhône-Alpes mène une action afin de mettre en réseau les sites naturels situés le long de la ViaRhôna. 3 catégories ont été déterminées en fonction du niveau de découverte proposé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pause-Nature • Halte-Nature • Pôle-Nature • Un niveau d'équipement et de service a été déterminé pour chaque catégorie afin de garantir la cohérence de la découverte des sites naturels le long de la Via Rhôna. <p>La RNR des étangs de Mépieu est classée dans la catégorie Halte-Nature.</p>

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	Le gestionnaire transmettra au fil de l'eau des informations à ses partenaires en charge du tourisme afin de mettre à jour leur site internet. Il continuera à participer à la mise en place du réseau des espaces naturels le long de la Via Rhôna. Il veillera à transmettre régulièrement des plaquettes de présentation de la réserve naturelle et le programme des sorties annuelles grand public dans les bureaux d'informations touristiques locaux.
Localisation	Sans objet
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	
Indicateurs de réponse	Nombre d'informations intégrées dans les supports de communication des autres structures de tourisme

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	1731	0	1731	1211	520

Fonctionnement	1731
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	160	164	166	169	171	830
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	175	177	180	183	186	901

MS 19 Priorité 1	Veille au maintien de l'agriculture biologique lors de la transmission des terrains
---------------------	--

I. Description

Enjeu concerné	Les marais
OLT concerné	Maintenir la diversité des milieux palustres
OO concernés	Encourager des pratiques agricoles extensives sur le bassin versant
Résultats attendus	Agriculture extensive avec un minimum d'apports d'intrants sur l'ensemble du bassin versant
Pression à gérer	Intrants divers
Indicateur de pression à renseigner	Type d'agriculture dans le bassin versant
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	MS20 Participation à la mise en place des MAE sur le territoire
Description générale	Depuis 2019, les parcelles présentes à l'ouest du marais de l'Ambossu, en dehors de la réserve naturelle, sont cultivées en agriculture biologique par un agriculteur d'Arandon-Passins qui loue ses terres aux propriétaires de la ferme de Lonnes. En partenariat avec le gestionnaire, ce même agriculteur récupère le foin des prairies situées dans la réserve naturelle (Barmotte et Ouest Barral). Le maintien de ce type d'agriculture garantit la qualité de l'eau qui alimente les marais et les étangs et favorise également la biodiversité.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	Le gestionnaire veillera au maintien de l'agriculture biologique sur les parcelles situées dans le bassin versant du marais de l'Ambossu. Il entretiendra un échange régulier avec l'agriculteur et les propriétaires pour s'assurer de son maintien sur place et/ou la transmission des parcelles à un repreneur installé également en agriculture biologique.
Localisation	Sans objet
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	
Indicateurs de réponse	Rencontres avec les agriculteurs

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	1731	0	1731	1211	520

Fonctionnement	1731
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	160	164	166	169	171	830
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	175	177	180	183	186	901

MS 20 Priorité 1	Participation à la mise en place des MAE sur le territoire
---------------------	---

I. Description

Enjeu concerné	Les marais
OLT concerné	Maintenir la diversité des milieux palustres
OO concernés	Encourager des pratiques agricoles extensives sur le bassin versant
Résultats attendus	Agriculture extensive avec un minimum d'apports d'intrants sur l'ensemble du bassin versant
Pression à gérer	Intrants divers
Indicateur de pression à renseigner	Type d'agriculture dans le bassin versant
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	PR02 partenariat avec d'autres gestionnaires d'espaces naturels, MS20 veille au maintien de l'agriculture biologique lors de la transmission des terrains
Description générale	<p>Les parcelles de Barmotte et à l'ouest de l'étang Barral étaient cultivées en céréales, lupin et tournesol jusqu'en 2001. Elles ont fait l'objet d'un Contrat d'Agriculture Durable (CAD) afin de les transformer en prairies de fauche. Dans le cadre du dispositif Natura 2000 elles font l'objet de Mesures Agro-Environnementales et Climatiques pour le maintien de la surface en herbe sans intrants ni pesticides. En 20 ans la diversité végétale a fortement augmenté et de nouvelles espèces y sont régulièrement observées, prouvant ainsi l'efficacité des mesures mises en place.</p> <p>En périphérie du Grand Étang et de l'étang Barral se trouvent des parcelles cultivées en céréales et en oléagineux qui font l'objet de mesures agro-environnementales et climatiques. Des bandes enherbées de 5 mètres de large ont été implantées afin de limiter le ruissellement des intrants et de favoriser la biodiversité. Ces mesures arrivent à échéance en 2023 et un nouveau programme devra être mis en place pour 5 ans.</p>

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	Le gestionnaire participera aux rencontres avec le chargé de mission Natura 2000 et les agriculteurs afin de se coordonner sur les enjeux de conservation des prairies au sein de la réserve et en périphérie afin de pouvoir pérenniser les mesures agro-environnementales. Il participera également au comité de pilotage du Programme d'Actions Environnemental et Climatique (PAEC) animé par la Communauté de Communes des Balcons du Dauphiné.
Localisation	Sans objet
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	
Indicateurs de réponse	Nb de contrats signés/ à signer

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X						X				

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	1287	0	1287	900	387

Fonctionnement	1287
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	613					613
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
		674				674

MS 21 Priorité 1	Actualisation des sites internet (Commune de Creys-Mépieu et Lo Parvi)
---------------------	---

I. Description

FCR concerné	Ancrage territorial
OLT concerné	Améliorer l'ancrage territorial de la Réserve Naturelle
OO concernés	Développer l'information sur la Réserve Naturelle
Résultats attendus	Canaux d'information diversifiés
Pression/levier à gérer	Communication
Indicateur de pression à renseigner	Canaux d'information
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	MS19 participation à la diffusion d'informations à d'autres structures touristiques
Description générale	Les sites internet de la mairie de Creys-Mépieu et de Lo Parvi sont utilisés pour diffuser les informations sur la réserve naturelle régionale des étangs de Mépieu (plan de gestion, plaquettes de présentation, animations, articles sur l'actualité etc.). Ils nécessitent d'être actualisés régulièrement pour rester attractif et à jour.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	Le gestionnaire transmettra au fil de l'eau des informations à la mairie de Creys-Mépieu afin de mettre à jour son site internet. Il veillera à maintenir son propre site le plus actualisé et attractif possible en respectant la charte graphique régionale développée pour les réserves naturelles.
Localisation	Sans objet
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	
Indicateurs de réponse	Nombre de réactualisation des sites internet

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	1731	0	1731	1211	520

Fonctionnement	1731
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	160	164	166	169	171	830
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	175	177	180	183	186	901

MS 22 Priorité 1	Réunions de coordination avec l'ONF
---------------------	--

I. Description

FCR concerné	Ancrage territorial
OLT concerné	Améliorer l'ancrage territorial de la Réserve Naturelle
OO concernés	Veiller au respect du plan d'aménagement forestier
Résultats attendus	Respect des actions prévues dans le plan d'aménagement forestier
Pression à gérer	Coupes de bois
Indicateur de pression à renseigner	Non respect du plan d'aménagement forestier
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	SP01 surveillance du site, prévention et constatation des infractions
Description générale	<p>Les forêts communales sont gérées par l'Office National des Forêts (ONF) de l'Isère selon le plan d'aménagement forestier de la forêt communale de Creys-Mépieu sur la période 2015-2034 (ONF, 2014). Ce plan d'aménagement a été validé par la délibération de la Région n°15.08.564 du 16 octobre 2015 pour les travaux forestiers en réserve naturelle sous réserve des conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - contact du gestionnaire de la RNR lors du lancement des travaux en réserve pour qu'il puisse suivre l'évolution du chantier et la bonne prise en compte des préconisations ; - respect du règlement de la RNR, notamment les coupes, abattages et broyages d'arbres et arbustes ne pourront se faire que durant la période du 15 août au 31 mars. Le feu est interdit dans la réserve et les rémanents forestiers devront être disposés en andain lors des coupes forestières et/ou dispersés sur les parcelles après exploitation ; - recherche, en amont des coupes, des arbres utilisés comme gîte pour la faune afin de les préserver des coupes ; - pour les parcelles 38 à 42 (parcelle cadastrale 2) où les coupes sont prévues dans la RNR, afin de préserver le site particulier en bordure Est de ces parcelles (en limite avec une barre rocheuse), une largeur de 50 mètres depuis le périmètre sera laissée en libre évolution.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	Le gestionnaire se coordonnera avec l'ONF pour effectuer le suivi des travaux prévus par le plan d'aménagement forestier. Il veillera à bonne exécution des consignes en faveur du patrimoine naturel (maintien d'arbres habitats, respect de la bande boisée en libre évolution, maintien du bois mort au sol, etc.).
Localisation	Bois de la Gumine
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	
Indicateurs de réponse	Nombre de réunions / plan de gestion

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X				X	X		X	X		

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	869	0	869	608	261

Fonctionnement	869
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	160				171	331
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	175		180	183		538

MS 23 Priorité 1	Concertation avec le propriétaire forestier et le CRPF
----------------------------	--

I. Description

FCR concerné	Ancrage territorial
OLT concerné	Améliorer l'ancrage territorial de la Réserve Naturelle
OO concernés	Encourager la libre évolution dans le renouvellement du plan simple de gestion forestière (PSG)
Résultats attendus	Une augmentation des zones en libre évolution dans les parcelles bénéficiant du PSG. Une gestion forestière favorable à la biodiversité.
Pression à gérer	Coupes de bois
Indicateur de pression à renseigner	Zones en libre évolution dans les parcelles soumises au PSG. Arbres habitats.
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	MS 25 Suivi annuel des actions de gestion forestière dans les parcelles privées
Description générale	Un plan simple de gestion forestière (2007/2026) a été établi pour la société Vicat par un expert forestier. Il relève d'une mesure compensatoire prise par anticipation au titre de l'arrêté préfectoral d'autorisation de défrichement de la carrière de Mépieu et s'inscrit dans une optique d'amélioration du milieu boisé et dont l'objet de productivité est secondaire. Il concerne le bois de Champdieu sur 40 ha appartenant à la société Vicat à l'est du marais de l'Ambossu. En 2008 le boisement a été intégré dans l'extension de la RNR des étangs de Mépieu. A ce titre les objectifs et modes d'interventions doivent être en compatibilité avec le plan de gestion et le règlement de la réserve naturelle. Ce plan devra être renouvelé en 2026 et validé par la Région.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Le gestionnaire se coordonnera avec la société Vicat, son expert forestier et le CRPF pour anticiper la rédaction du nouveau plan simple de gestion auquel il sera associé afin de disposer d'un diagnostic complet et de proposer des mesures favorables à la biodiversité.</p> <p>Le gestionnaire sera chargé de participer à la description des habitats forestiers (suivant la méthodologie développée en Isère par le Conservatoire Botanique National Alpin, tableau descriptif des habitats élémentaires, état de conservation, cartographie) et des peuplements (composition en essence, structure, surface terrière, volume, bois mort, arbres habitats, régénération, etc.). Il évaluera la capacité d'accueil du peuplement forestier en utilisant l'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP). Il participera à la synthèse des données naturalistes existantes (champignons, lichens, mousses, plantes vasculaires, coléoptères forestiers, lépidoptères, oiseaux, mammifères, amphibiens, reptiles, etc.) récoltées sur le site et à l'actualisation de certains groupes.</p> <p>Le gestionnaire proposera des actions pour favoriser la biodiversité forestière dans le futur plan simple de gestion. On retiendra notamment le maintien d'une bande boisée en libre évolution le long du marais de l'Ambossu, les surfaces de coupes annuelles (éclaircies de futaie et taillis) seront réduites au profit d'un allongement</p>
--------------------------------------	---

	de la période de rotation, les arbres habitats et le bois mort sur pied et au sol seront conservés. Le plan devra être validé par la Région pour indiquer la compatibilité du plan simple de gestion avec la réserve naturelle régionale et agréé par le CNPF.
Localisation	Bois de Champdieu
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	
Indicateurs de réponse	Un PSG intégrant des zones en libre évolution supplémentaires

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X		X							

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	3078	0	3078	2154	924

Fonctionnement	3078
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	2509	287		282		3078
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
						0

MS 24 Priorité 1	Suivi annuel des actions de gestion forestière dans les parcelles privées
----------------------------	--

I. Description

FCR concerné	Ancrage territorial
OLT concerné	Améliorer l'ancrage territorial de la Réserve Naturelle
OO concernés	Encourager la libre évolution dans le renouvellement du plan simple de gestion forestière (PSG)
Résultats attendus	Une augmentation des zones en libre évolution dans les parcelles bénéficiant du PSG. Une gestion forestière favorable à la biodiversité.
Pression à gérer	Coupes de bois
Indicateur de pression à renseigner	Zones en libre évolution dans les parcelles soumises au PSG. Arbres habitats.
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	MS24 Concertation avec le propriétaire forestier et le CRPF, SP01 surveillance du site, prévention et constatation des infractions
Description générale	Un plan simple de gestion forestière (2007/2026) a été établi pour la société Vicat par un expert forestier. Il relève d'une mesure compensatoire prise par anticipation au titre de l'arrêté préfectoral d'autorisation de défrichement de la carrière de Mépieu et s'inscrit dans une optique d'amélioration du milieu boisé et dont l'objet de productivité est secondaire. Il concerne le bois de Champdieu sur 40 ha appartenant à la société Vicat à l'est du marais de l'Ambossu. En 2008 le boisement a été intégré dans l'extension de la RNR des étangs de Mépieu. A ce titre les objectifs et modes d'interventions doivent être en compatibilité avec le plan de gestion et le règlement de la réserve naturelle. C'est pourquoi depuis 2008 le gestionnaire aide l'expert forestier à délimiter chaque année les lieux et surfaces de coupe de taillis et les éclaircies. Ce plan devra être renouvelé en 2026 et validé par la Région.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	Le gestionnaire de la réserve travaillera avec l'expert forestier de la société Vicat pour déterminer la localisation des coupes d'éclaircies et de taillis. Le martelage de la coupe sera effectué par l'expert forestier de la société Vicat en présence du gestionnaire de la réserve. Sur les croupes et hauts de pente, quelques dizaines d'ares seront coupés en maintenant toutefois sur pied des baliveaux solides destinés à devenir des réserves de futaie, ainsi que les arbres présentant un intérêt pour la vie d'autres espèces (arbres à cavité, gros arbres morts, arbres surannés ...). Les rémanents d'exploitation ne seront jamais brûlés, mais laissés sur coupe éparpillés ou rangés en petits andains pour se décomposer. Dans la chênaie-charmaie de bas de pente, des éclaircies légères seront marquées au profit d'arbres vigoureux d'essences diverses. Le débardage par traction animale sera privilégié à chaque fois que possible. Des îlots de senescence seront définis. Le bois mort sera laissé au sol pour se décomposer. Les arbres morts ou dépérissant seront éloignés des éventuels chemins, pistes et sentiers pour minimiser les risques de chutes de branches ou d'arbres sur les promeneurs ou les personnels techniques. Une cartographie des coupes et de localisation des arbres habitats sera réalisée par le gestionnaire de la réserve.
--------------------------------------	---

Localisation	Bois de Champdieu
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur/garde-technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	
Indicateurs de réponse	Cartographie des coupes et localisation des arbres habitats

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	octobre-novembre

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat	Fonctionnement	3982
	3982	0	3982	2787	1195	Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	369	375	381	388	395	1908
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	401	408	415	422	428	2074

IX. Participation à la recherche

PR 01 Priorité 2	Participation à des programmes de recherche
---------------------	--

I. Description

Facteur Clé de Réussite	Connaissances naturalistes et scientifiques
OLT concerné	Améliorer en continu les connaissances naturalistes et scientifiques
OO concerné	Répondre aux sollicitations des chercheurs et à des programmes scientifiques
Résultats attendus	Etre acteur de la recherche
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	CS30 Mise à jour des inventaires existants, EI02 Inventaires complémentaires (organismes du sol)
Description générale	<p>Les réserves naturelles offrent des terrains privilégiés pour la recherche et l'expertise dans un contexte marqué par la nécessité pour les gestionnaires de réagir à des problèmes socioécologiques complexes de manière scientifiquement fondée. Enfin, pour les chercheurs, il s'agit de démontrer la pertinence sociale et environnementale de leurs travaux. Chercheurs et gestionnaires constituent des groupes professionnels distincts, dotés d'objectifs et de contraintes spécifiques, qui peuvent tirer parti de leurs différences pour améliorer leurs propres pratiques et poser ensemble de nouvelles questions. La majorité des recherches conduites dans les réserves naturelles apparaissent « classiques » par leurs objets (essentiellement naturalistes, ainsi depuis 2021 a débuté un inventaire des bourdons et abeilles sauvages dans le cadre d'un atlas mené par l'association Arthropologia) et leurs approches (essentiellement disciplinaires et en sciences de la vie). Il importe donc de développer la capacité des réserves naturelles à mener des expérimentations et des recherches innovantes en collaboration avec des chercheurs, dans le respect de leur réglementation et de leurs principes fondamentaux. Lors des précédents plans de gestion la RNR des étangs de Mépieu a été sollicité à quelques reprises par des scientifiques (notamment de l'Université Lyon 1) à la recherche de terrain d'expérimentation pour effectuer leurs travaux. Ainsi en 2020 et 2021, Nicole Cotte-Pattat, Directrice de Recherche au CNRS Microbiologie Adaptation & Pathogénie UMR5240, CNRS, Université Lyon 1, INSA de Lyon a mené une recherche sur les bactéries pectinolytiques présentes dans les étangs de la réserve afin de les comparer avec d'autres sites en France (Dombes, Camargue).</p>

2. Détail du suivi scientifique

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Le gestionnaire essaiera de répondre aux sollicitations des scientifiques en fonction des opportunités et disponibilités. Il veillera à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - identifier les sujets émergents, par exemple les liens entre biodiversité et santé ou biodiversité et bien-être humain ; biodiversité et changements climatiques - assurer une veille technologique et mutualiser des outils innovants onéreux (Lidar, ADN environnemental) - valoriser, diffuser les résultats de la recherche menée dans la réserve, - restituer les résultats de la collaboration recherche/gestion par une médiation scientifique adaptée à des publics diversifiés.
Autorisation de capture / prélèvement /	A voir, selon les sujets abordés, la nécessité d'obtenir l'autorisation écrite du Conseil Régional. La capture d'espèces protégées doit faire l'objet d'une demande

destruction	d'autorisation (CERFA N° 13 616*01) auprès de la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement).
Localisation	Réserve
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	Laboratoires de recherches scientifiques

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Réponses attendues de l'opération	Nb de projets aboutis / sollicitations
--	--

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	3140	0	3140	2198	942

Fonctionnement	3140
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	293	298	302	307	312	1512
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	316	321	325	330	336	1628

PR 02 Priorité 2	Partenariats avec d'autres gestionnaires d'espaces naturels
---------------------	--

I. Description

Facteur Clé de Réussite	Fonctionnement de la Réserve Naturelle
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve Naturelle
OO concerné	Mutualiser la recherche et les suivis scientifiques
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	SP01 surveillance du site, prévention et constatation des infractions, EI03 diagnostic d'ancrage territorial, MS20 participation à la mise en place des MAE sur le territoire
Description générale	<p>Les conservatoires d'espaces naturels (CEN Isère et CEN Rhône-Alpes) bénéficient d'un agrément de l'Etat et de la Région, qui reconnaissent ainsi leur rôle dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques publiques liées aux espaces naturels. Les CEN organisent régulièrement des réunions, échanges d'expériences et formations pour l'ensemble des gestionnaires d'espaces naturels. Le CEN Isère gère quelques sites dans l'Isle Crémieu, dont le marais des Luippes situé à proximité immédiate de la RNR des étangs de Mépieu. Lo Parvi travaille régulièrement avec les CEN depuis leurs créations.</p> <p>En Isère, le Conseil départemental mène une politique ambitieuse pour la protection du patrimoine naturel. Il a créé 17 ENS départementaux et 127 ENS locaux gérés dans le même esprit que les réserves naturelles (protection du patrimoine naturel et accueil du public). Plusieurs de ces ENS se trouvent à proximité de la RNR des étangs de Mépieu. Lo Parvi travaille en étroite collaboration avec les techniciens et les élus départementaux et locaux en charge de l'environnement (échanges d'expériences, formations, appui technique et scientifique, police de l'environnement). La RNR est incluse dans le site Natura 2000 de l'Isle Crémieu qui a été mis en place en 2001. Depuis cette date, sa surface a évolué afin de mieux prendre en compte les enjeux environnementaux et socio-économiques du territoire. Elle est passée de 2 200 ha à 5 900 ha, puis à 13 632 ha en 2009. Le site a été défini comme Zone Spéciale de Conservation en novembre 2014. La structure animatrice est la Communauté de Communes des Balcons du Dauphiné. Un premier Document d'Objectifs (DOCOB), définissant la politique environnementale et les orientations pour ce territoire, a été élaboré en juin 2007, un second DOCOB réactualisé a été validé début 2022 par le Comité de Pilotage. Lo Parvi est membre de ce comité et a contribué à l'élaboration du DOCOB. Lo Parvi a été une cheville ouvrière pour la création de la réserve naturelle nationale du Haut-Rhône français gérée par le Syndicat du Haut-Rhône (SHR). Elle entretient un lien étroit avec l'équipe gestionnaire pour les suivis scientifiques, la gestion et la police de l'environnement. L'extrémité aval de cette réserve se trouve sur la commune de Creys-Mépieu à proximité de la RNR des étangs de Mépieu.</p>

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	Le gestionnaire entretiendra une relation suivie avec les équipes des conservatoires d'espaces naturels, de la structure animatrice du site Natura 2000, de la RNN du Haut-Rhône français et des espaces naturels sensibles locaux et départementaux situés à proximité de la RNR des étangs de Mépieu avec qui, il veillera à la mutualisation des démarches scientifiques et techniques.
Localisation	Sans objet
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur/garde-technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	7951	0	7951	5565	2386

Fonctionnement	7951
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	736	749	761	774	788	3808
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	801	815	828	842	857	4143

X. Prestations d'accueil et animations

PA 01 Priorité 2	Animations destinées aux élus et à la société Vicat
---------------------	--

I. Description

FCR concerné	Ancrage territorial
OLT concerné	Améliorer l'ancrage territorial de la Réserve Naturelle
OO concerné	Poursuivre la culture Réserve auprès des élus et propriétaires
Résultats attendus	Implication des élus et propriétaires dans la gestion de la RN
Pression à gérer/leviers	Elus et propriétaires
Indicateur de pression à renseigner	Participation aux événements proposés par la RN
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	MS01 Relations avec les propriétaires et l'autorité de classement
Description générale	La société Vicat sollicite régulièrement Lo Parvi pour effectuer des visites dans la réserve avec son personnel et/ou des invités (autres entreprises, élus locaux ou nationaux, hauts fonctionnaires, ministres, etc.). Ces visites sont l'occasion d'aborder les politiques de préservation du patrimoine naturel en lien notamment avec l'activité des carrières. Globalement, le personnel dirigeant l'entreprise et les équipes techniques de la carrière ont une bonne connaissance du fonctionnement de la réserve naturelle. Seuls quelques élus locaux (notamment du conseil municipal de Creys-Mépieu) connaissent bien la réserve naturelle, une sensibilisation plus importante reste à effectuer, notamment après chaque renouvellement électoral.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	Le gestionnaire répondra dans la mesure du possible aux sollicitations de la société Vicat afin de présenter la réserve à son personnel et à ses invités. Après les élections municipales une visite sera spécialement organisée pour le nouveau conseil municipal de Creys-Mépieu. Le gestionnaire proposera également une découverte de la réserve aux élus locaux dans d'autres cadres (sortie de l'association des maires du canton de Morestel, commission environnement de la CCBD, élus régionaux et départementaux, etc.).
Localisation	Réserve
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	
Indicateurs de réponse	Nombre d'animations

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	6893	0	6893	4825	2068

Fonctionnement	6893
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	639	650	661	672	683	3305
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	695	706	717	728	742	3588

PA 02 Priorité 2	Sorties grand public
---------------------	-----------------------------

I. Description

FCR concerné	Ancrage territorial
OLT concerné	Améliorer l'ancrage territorial de la Réserve Naturelle
OO concerné	Faire découvrir la Réserve Naturelle
Résultats attendus	En moyenne 100 personnes accueillies durant les visites guidées dans la Réserve Naturelle par an
Pression à gérer/leviers	Savoir-faire en éducation à l'environnement
Indicateur de pression à renseigner	Personnes accueillies
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	MS 18 Participation à la diffusion d'information à d'autres structures touristiques (ViaRhôna...), MS 21 Actualisation des sites internet, C101 Entretien et renouvellement des équipements pédagogiques, C102 entretien des chemins dans la RN.
Description générale	Une réserve naturelle est un outil pédagogique important dans l'éducation à l'environnement. La diversité des milieux et des espèces présents sur la réserve permet d'aborder des thématiques variées sur leur fonctionnement, l'évolution des zones humides, leur conservation, leur gestion ou restauration. La demande du public pour la découverte de la faune, de la flore et des milieux naturels est croissante. Afin de permettre de découvrir les richesses naturelles de la réserve, il est important de pouvoir proposer des sorties avec des accompagnateurs naturalistes. Ces sorties sont également l'occasion pour les habitants de la commune de s'approprier « leur réserve » et de voir la mise en œuvre du plan de gestion. Depuis le premier plan de gestion en 2002, 121 animations grand public ont eu lieu sur la réserve. Le nombre de sorties grand public est relativement stable et tourne autour de 6 par an.

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	Le gestionnaire proposera chaque année plusieurs sorties thématiques gratuites pour le grand public afin de présenter la réserve et sa biodiversité. Ces sorties seront annoncées dans le catalogue annuel des sorties naturalistes de Lo Parvi (diffusé notamment auprès des bureaux d'informations touristiques) et sur les sites internet de la commune de Creys-Mépieu et de Lo Parvi. Le gestionnaire répondra également dans la mesure du possible aux sollicitations des groupes constitués qui souhaitent visiter la Réserve.
Localisation	Réserve
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur/garde technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	
Indicateurs de réponse	Nombre de sorties grand public réalisées/ prévues

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	7951	0	7951	5565	2386

Fonctionnement	7951
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	736	749	761	774	788	3808
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	801	815	828	842	857	4143

PA 03 Priorité 2	Animations scolaires
---------------------	-----------------------------

I. Description

FCR concerné	Ancrage territorial
OLT concerné	Améliorer l'ancrage territorial de la Réserve Naturelle
OO concerné	Faire découvrir la Réserve Naturelle
Résultats attendus	En moyenne 250 élèves accueillis dans la Réserve Naturelle par an
Pression à gérer/leviers	Savoir faire en éducation à l'environnement
Indicateur de pression à renseigner	Personnes accueillies
Liens entre opérations / avec d'autres opérations	C101 Entretien et renouvellement des équipements pédagogiques, CI02 entretien des chemins dans la RN
Description générale	<p>Depuis le premier plan de gestion en 2002, 298 animations scolaires ont eu lieu sur la réserve. La RNR des étangs de Mépieu est intégrée dans le dispositif Espaces Naturels Sensibles mené par le CD38 (https://www.isere.fr/la-decouverte-des-espaces-naturels-sensibles). Les écoles qui en font la demande peuvent bénéficier d'un financement pour un projet pédagogique réalisé sur des espaces protégés dont la RNR avec l'intervention d'animateurs agréés par le CD. Ce dispositif est cependant très peu utilisé pour la RNR, l'essentiel des animations ayant été réalisées au cours du dernier plan de gestion l'a été dans le cadre des financements du plan de gestion pour les écoles de la commune et des communes environnantes. La mise en place de nombreux ENS a permis en effet de répartir l'offre d'animation sur plus d'une vingtaine de sites dans l'Isle Crémieu ces dix dernières années. Dans le cadre de la gestion de la réserve, Lo Parvi a notamment développé des animations scolaires pour l'école de Creys-Mépieu et de Bouvesse-Quirieu. Ces animations scolaires pour les enfants en primaire et maternelle, autrefois réalisées par Lo Parvi, sont désormais réalisées par des partenaires locaux spécialisés dans l'éducation à l'environnement, Lo Parvi continuant à intervenir auprès des jeunes en BTS, Lycée et licence notamment.</p>

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Le gestionnaire proposera en juin de chaque année aux directeurs d'écoles de Creys-Mépieu, Arandon-Passins et Bouvesse-Quirieu (communes situées autour de la réserve) de monter des projets éducatifs autour de la réserve naturelle pour la rentrée suivante. En septembre, le planning des animations sera établi pour l'année scolaire dans la limite des financements (10 animations d'une ½ journée financées par an, des compléments pourront être recherchés auprès d'autres partenaires si besoin). Ces projets éducatifs seront soumis à évaluation par l'éducation nationale.</p> <p>Des animations auront également lieu avec des établissements préparant à des formations professionnelles (BTS gestion et protection de la nature, universités, lycées agricoles, etc.).</p> <p>Le gestionnaire gèrera également les demandes et le planning des interventions réalisées dans le cadre de l'opération « à la découverte des ENS » financée par le Conseil départemental de l'Isère.</p>
--------------------------------------	---

Localisation	Réserve
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur/garde technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	Animateurs EEDD
Indicateurs de réponse	Nombre d'animations scolaires réalisées / prévues

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	7951	27500	35451	24815	10636

Fonctionnement	35451
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	3236	3249	3261	3274	3288	16308
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	3801	3815	3828	3842	3857	19143

XI. Création de supports de communication et de pédagogie

CC 01 Priorité 2	Rédaction d'articles sur la RNR (bulletin municipal et autres médias locaux et à plus large échelle)
----------------------------	---

I. Description

FCR concerné	Ancrage territorial
OLT concerné	Améliorer l'ancrage territorial de la Réserve Naturelle
OO concernés	Développer l'information sur la Réserve Naturelle
Résultats attendus	Canaux d'information diversifiés
Pression/levier à gérer	Communication
Indicateur de pression à renseigner	Canaux d'information
Description générale	<p>La mission première des réserves naturelles est la protection du patrimoine naturel biologique et/ou géologique. L'intégration du public, des habitants et des partenaires locaux est un levier fondamental dans l'ancrage et la prise en compte de la biodiversité au niveau territorial. Depuis la création de la réserve naturelle, le gestionnaire informe les habitants de la commune des actions menées (inventaires, opérations de gestion, focus sur une espèce patrimoniale, etc.) en rédigeant annuellement un article pour le bulletin municipal de la commune qui est distribué dans chaque foyer de Creys-Mépieu. Au moins deux fois par an le gestionnaire travaille avec le correspondant de presse locale afin qu'il publie un article sur une opération menée dans la RNR (sortie, animation, gestion, suivi scientifique). A quelques reprises, le gestionnaire a été amené à répondre à des sollicitations de médias régionaux et nationaux (presse écrite, émission radiophonique et télévisée). Cette couverture médiatique permet de faire rayonner un peu plus largement la RNR des étangs de Mépieu.</p>

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Le gestionnaire veillera à informer régulièrement la presse locale (au moins 2 échos presse par an) sur les activités de la réserve (opérations de gestion, suivi scientifique, animations).</p> <p>Un article sur la réserve sera publié annuellement dans le bulletin municipal de Creys-Mépieu.</p> <p>D'une manière plus générale, le gestionnaire répondra aux sollicitations de tout média désirant communiquer sur la RNR des étangs de Mépieu.</p> <p>Les articles de presse seront transmis à la Région.</p>
Localisation	Sans objet
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	Presse, Commune de Creys-Mépieu
Indicateurs de réponse	Nombre d'articles publiés

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	au moins deux fois/an

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	3141	0	3141	2198	943

Fonctionnement	3141
Investissement	0

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
	293	298	303	307	312	1513
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	316	321	325	330	336	1628

CC 02 Priorité 2	Plaquette de présentation de la réserve naturelle régionale
---------------------	--

I. Description

FCR concerné	Ancrage territorial
OLT concerné	Améliorer l'ancrage territorial de la Réserve Naturelle
OO concernés	Développer l'information sur la Réserve Naturelle
Résultats attendus	Canaux d'information diversifiés
Pression/levier à gérer	Communication
Indicateur de pression à renseigner	Canaux d'information
Description générale	<p>Le Conseil régional AURA a mis en place des actions de communication pour permettre au grand public de découvrir les richesses des réserves naturelles régionales. Dans ce cadre, l'ensemble des réserves naturelles régionales a édité une plaquette de présentation homogène, suivant la charte graphique mise en place.</p> <p>Une première plaquette de présentation de la réserve naturelle régionale des étangs de Mépieu a été réalisée en 2008 et diffusée à plus de 3 000 exemplaires. Lors du dernier plan de gestion, la charte graphique du Conseil régional AURA a été révisée et la plaquette a été actualisée par le gestionnaire et imprimée à 5 000 exemplaires en automne 2017. Sa diffusion (environ 1/3 en 2021) a été assurée principalement par Lo Parvi, la mairie de Creys-Mépieu, la Communauté de Communes des Balcons du Dauphiné et le Conseil régional AURA. Il faudra veiller à sa réactualisation dans le respect de la charte graphique des réserves naturelles régionales, sa réimpression et sa diffusion avant la fin du nouveau plan de gestion.</p>

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	<p>Le gestionnaire s'appuiera sur la charte graphique du Conseil régional pour mettre en œuvre le contenu (texte et images actualisés) de la plaquette de présentation de la Réserve Naturelle Régionale des étangs de Mépieu. La plaquette respectera les dimensions et la qualité graphique prévue dans la charte régionale. La plaquette sera imprimée en quadrichromie à 5 000 exemplaires. Elle sera communiquée aux acteurs locaux, régionaux et nationaux. La plaquette sera également mise à disposition du public en mairie de Creys-Mépieu, dans les locaux du groupe Vicat, au local de Lo Parvi, dans les bureaux locaux de tourisme et au Conseil régional Auvergne-Rhône-Alpes.</p> <p>Une version PDF téléchargeable sera disponible sur le site internet du gestionnaire et du Conseil régional.</p>
Localisation	Sans objet
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	Imprimeur
Indicateurs de réponse	Une plaquette de présentation par plan de gestion

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier						X					une fois

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	801	1000	1801	1260	541

Fonctionnement	0
Investissement	1801

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
						0
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
	1801					1801

CC 03 Priorité 2	Plaquette sur la gestion de la réserve naturelle régionale
----------------------------	---

I. Description

FCR concerné	Ancrage territorial
OLT concerné	Améliorer l'ancrage territorial de la Réserve Naturelle
OO concernés	Développer l'information sur la Réserve Naturelle
Résultats attendus	Canaux d'information diversifiés
Pression/levier à gérer	Communication
Indicateur de pression à renseigner	Canaux d'information
Description générale	<p>Une plaquette de présentation de la gestion de la Réserve Naturelle a été réalisée en 2019 au format A3 pliée en 2. Elle est richement illustrée de dessins, de cartes et de photographies en couleurs et présente les 4 milieux principaux (prairies, marais, étangs, forêts). Elle a été imprimée en quadrichromie à 5 000 exemplaires et un poster au format A2 reprenant l'intérieur de la plaquette a été imprimé à 300 exemplaires. Ces outils ont été communiqués aux acteurs locaux (élus, agriculteurs, forestiers, chasseurs, pêcheurs, naturalistes, carriers) et régionaux et les municipalités de Creys-Mépieu, Arandon-Passins, Bouvesse-Quirieu et St Victor de Morestel ont distribué la plaquette avec leurs bulletins municipaux. La plaquette est également mise à disposition du public en mairie de Creys- Mépieu, au local de Lo Parvi et une version PDF est disponible sur les sites internet de Lo Parvi et de la mairie de Creys-Mépieu. La plaquette est un bon outil pédagogique qui présente de manière synthétique et éducative la réserve, ses enjeux et sa gestion. Une actualisation et une réimpression sont à envisager avant la fin du nouveau plan de gestion.</p>

2. Détail de l'opération

Contenu/Etapes de l'opération	<p>L'action consistera à réaliser une plaquette de présentation de la gestion de la réserve naturelle (entretien des prairies par fauche et pâture, contrôle des niveaux d'eau des marais, vidange d'étangs et marnage, non intervention en forêt, etc.) en se basant sur la précédente réalisée en 2019. Elle aura un format A3 pliée en 2 (pour faire 4 A4 en forme journal ou à l'italienne). Elle sera richement illustrée de dessins, cartes, coupes et photographies en couleurs. Les textes seront courts. La mise en page sera réalisée sur un logiciel d'infographie et respectera la charte graphique du Conseil régional. La plaquette sera imprimée en quadrichromie à 5000 exemplaires. Elle sera communiquée aux acteurs locaux (élus, agriculteurs, forestiers, chasseurs, pêcheurs, naturalistes, carriers) et régionaux et dans le bulletin municipal de la commune de Creys-Mépieu. La plaquette sera également mise à disposition du public au Conseil régional, en mairie de Creys-Mépieu et au local de Lo Parvi. Une version PDF téléchargeable sera disponible sur le site internet du gestionnaire et de la mairie de Creys-Mépieu.</p>
Localisation	Sans objet

Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	Graphiste/ Imprimeur
Indicateurs de réponse	Une plaquette sur la gestion de la RNR par plan de gestion

CALENDRIER	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Commentaires
Durée, périodicité, calendrier							X				Une fois

Coûts et plan de financement indicatifs en € TTC	Coût interne	Coût externe	Coût total	Région	Vicat
	1260	6000	7260	5082	2178

Fonctionnement	0
Investissement	7260

Échelonnement indicatif des coûts	2023	2024	2025	2026	2027	Total 2023-2027
						0
	2028	2029	2030	2031	2032	Total 2028-2032
		7260				7260