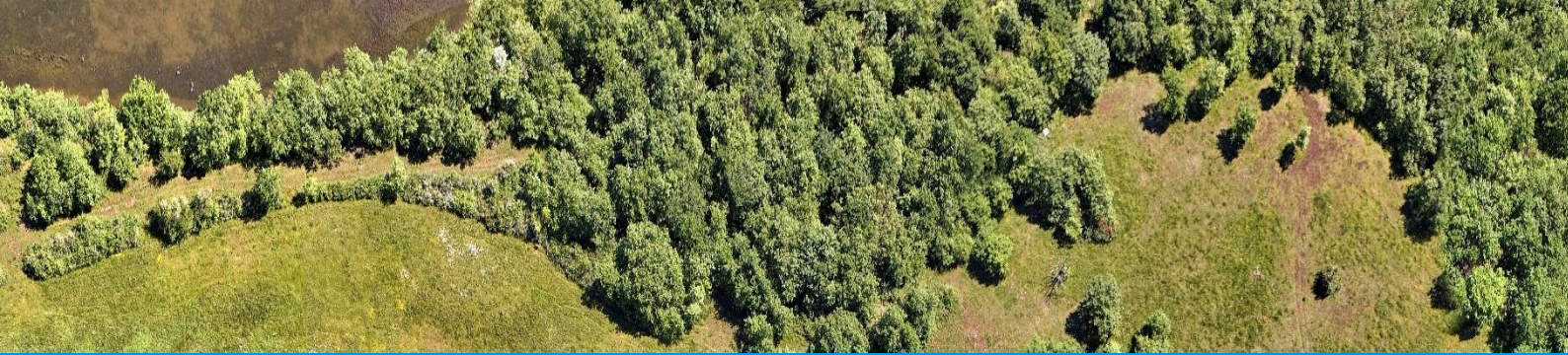




Réserve Naturelle Régionale
ÉTANGS DE MÉPIEU



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes



Bilan annuel des opérations 2023





La Région
Auvergne-Rhône-Alpes











Réserves
Naturelles
DE FRANCE






Lo Parvi
Association nature
Nord-Isère


Surveillance du territoire et police de l'environnement					
Code	Action ou opération	Avancement de l'opération	Progression vers le résultat attendu	Efficacité de l'opération	Commentaires
SP 01	Surveillance du site, prévention et constatation des infractions	Réalisée	10 infractions en 2023 (pour mémoire 8 infractions en 2022)		<p>Actuellement, 1 agent du gestionnaire (conservateur) est commissionné et assermenté (avec extension sur le département de l'Isère), le garde-technicien recruté en 2022 est commissionné mais pas encore assermenté.</p> <p>Les missions de police de la nature ont été effectuées par les deux agents commissionnés de Lo Parvi. Quelques comportements inadaptés ont été constatés et ont fait l'objet de rappel à la réglementation des contrevenants. Une problématique de pêche (récidive) sur l'étang Barral par des « gens du voyage » a nécessité de faire appel à la Gendarmerie Nationale pour leur faire quitter les lieux. Une corde a été installée dans l'étang Barral pour limiter la pêche depuis la bonde. En plus des missions de surveillance, les agents ont participé à des réunions du groupe police des Réserves Naturelles d'Auvergne-Rhône-Alpes afin de suivre l'évolution de la réglementation. Une mission de police conjointe avec l'OFB, la Gendarmerie Nationale, le SHR et le Parc National des Ecrins a été organisée (véhicules motorisés) dans la Réserve Naturelle Nationale du Haut-Rhône français.</p> <p>La commune de Creys-Mépieu a mis en place une fermeture amovible (plots) pour les véhicules motorisés sur le chemin passant sur le barrage du Grand Etang afin de limiter notamment le parking sauvage et les dégradations (2 plots ont disparu fin décembre).</p>
SP 02	Entretien et confortation de la signalétique réglementaire	Réalisée			<p>Les panneaux d'information ont été entretenus toute l'année afin de permettre aux usagers de prendre connaissance de la réglementation en vigueur sur la Réserve. La région a procédé à la commande auprès de la société Pic Bois de la nouvelle signalétique qui a été livrée à Lo Parvi qui l'a mise en place durant l'hiver.</p>





Connaissance et suivi du patrimoine naturel					
Code	Action ou opération	Avancement de l'opération	Progression vers le résultat attendu	Efficacité de l'opération	Commentaires
CS 02	Suivi limnimétrique	Réalisé	Graphique limnimétrique 2023 (1 donnée par mois) Diagramme ombrothermique annuel 2023		Les échelles limnimétriques usées ont été remplacées (sauf celle du Grand Etang). Un géomètre expert a calé l'altitude de chaque échelle. Le niveau d'eau des échelles a été relevé tous les mois. Le Département a fourni les données de pluviométrie et de température de l'ENS de Save situé à proximité de la RNR des étangs de Mépieu.
CS 03	Suivi des températures des étangs	Réalisé	Graphique de température sur l'étang Barral et le Grand Etang. Diagramme ombrothermique annuel 2023		Deux nouvelles sondes (enregistreur Hobo température Bluetooth) ont été installées sur l'étang Barral et le Grand Etang en milieu d'année pour remplacer les sondes défectueuses. Les relevés ont lieu une fois par trimestre directement sur le terrain avec une application sur smartphone.
CS 04	Suivi bathymétrique du plan d'eau de la Fulye	Réalisé	Carte bathymétrique à l'échelle 2/250 et représentation graphique à l'échelle 1/1000 de la lame d'eau		Le cabinet Ellipse (géomètres experts) a réalisé un relevé bathymétrique du plan d'eau de la Fulye et établi une carte de relevés à l'échelle 1/250. A partir de ces relevés, il a estimé le volume d'eau le jour du relevé (8100 m ³ le 21/02/2023) et a produit une carte en couleur de la profondeur de la lame d'eau.
CS 09	Suivi botanique des tourbières de transition	Réalisé	Présence de 6 (voire 7) espèces indicatrices des tourbières de transition		Des relevés phytosociologiques (suivant la méthodologie sigmatiste) ont été réalisés dans le marais de l'Ambossu pour cartographier la présence typique de la tourbière de transition du marais de l'Ambossu. Ont été notées : 3 stations de <i>Comarum palustre</i> proches les unes des autres 25 stations de <i>Carex lasiocarpa</i> 10 stations de <i>Menyanthes trifoliata</i> 12 stations d' <i>Utricularia minor</i> Une nouvelle espèce de plante hygrocline acidiphile, protégée à l'échelon régional et classée « en danger » dans la liste rouge régionale, a été découverte





					<p>à cette occasion : <i>Calamagrostis canescens</i>.</p> <p>Les prospections ont également permis de découvrir un petit îlot colonisé par un groupement à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Thelypteris palustris</i> (et une belle station de <i>Carex appropinquata</i>), de l'<i>Alnion glutinosae</i> avec deux cortèges bryologiques : celui des bas-marais alcalins (<i>Calliergonella cuspidata</i>, <i>Campylium stellatum</i>, <i>Aneura pinguis</i>, <i>Brachythecium rivulare</i>) et des humicoles, avec deux espèces de sphaignes (<i>Sphagnum fimbriatum</i> et <i>Sphagnum subnitens</i>), mais qui restent encore peu recouvrantes. Cela semble confirmer une phase dynamique d'acidification du milieu.</p>
CS 10	Suivi photographique du recouvrement de la végétation aquatique de la Fulye	Réalisé	Plan d'eau recouvert par la végétation sur environ 80 % de sa surface		Deux images ont été prises par drone le 4 juillet 2023. La nupharaie est présente sous forme de deux taches principales (au sud et au centre du plan d'eau) recouvrant environ le tiers de la surface en eau. Les herbiers aquatiques immergés recouvrent quant à eux environ 50 % de la surface en eau.
CS 13	Suivi de l'aire de présence d' <i>Anacamptis palustris</i>	Réalisé	Espèce non contactée en 2023		Espèce découverte récemment en faible effectif, non revue cette année, peut-être à cause de la sécheresse du marais du Marterin ?
CS 14	Suivi de l'aire de présence de <i>Sparganium natans</i>	Réalisé	Carte de répartition 2023		La prospection s'est déroulée le 9 juillet 2023. 18 stations ont été pointées (14 dans la partie Nord du Marterin et 4 dans la partie centrale) L'espèce est en légère augmentation sur le site.
CS 17	Suivi botanique d' <i>Anacamptis fragrans</i>	Réalisé	Carte de répartition 2023		La prospection s'est déroulée à trois reprises entre le 5 et le 10 juin pour essayer de comptabiliser le maximum de pieds de cette espèce discrète (24 pieds fleuris)
CS 19	Suivi des Orthoptères	Réalisé	Carte de répartition des espèces. Indice RhoMeo		Une étude spécifique a été réalisée par le bureau d'études Entomia. 40 espèces d'orthoptères (criquets, sauterelles et grillons) ont été répertoriées en 2023 sur le périmètre de la Réserve Naturelle Régionale des étangs de Mépieu, portant l'inventaire global à 46 espèces. Ce résultat correspond à un peuplement particulièrement riche, en relation directe avec l'imbrication et la qualité des habitats xérophiles et hygrophiles sur la zone d'étude.





					<p>L'inventaire est considéré comme ayant atteint un niveau très proche de l'exhaustivité, puisqu'il représente 75.4 % des orthoptères connus sur l'Isle Crémieu.</p> <p>Parmi le cortège recensé, 4 espèces constituent une responsabilité de conservation à l'échelle départementale (<i>Tetrix bolivari</i>, <i>Aiolopus thalassinus</i>, <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>) voire régionale (<i>Conocephalus dorsalis</i>).</p> <p>Le protocole de suivi des peuplements à long terme, mis en place en 2015 sous la forme d'inventaires semi-quantitatifs sur 37 placettes positionnées dans des formations herbacées rases à hautes, xérophiles et hygrophiles, a été reconduit. En comparaison avec l'état initial, il ressort que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la richesse globale dans les placettes est assez stable, - la richesse moyenne par placettes est nettement plus élevée qu'en 2015 (suggérant que la gestion menée à l'échelle de la Réserve -notamment le pâturage- est probablement favorable aux orthoptères, mais d'autres facteurs externes peuvent aussi influencer ces évolutions, par exemple le réchauffement climatique ou les aléas météorologiques), - les populations de quelques espèces plutôt xérophiles ont une tendance progressive, tandis que celles d'espèces plutôt hygrophiles ont une tendance régressive (notamment le Conocéphale des roseaux, à fort enjeu), peut-être en lien avec les deux dernières années particulièrement sèches. - l'indice RhoMeO (88,6 %) correspond à un très bon état de conservation des milieux humides, permettant d'accueillir un riche cortège d'espèces méso-hygrophiles à hygrophiles. Là aussi, l'indicateur traduit une gestion des habitats humides très favorable au cortège d'orthoptères hygrophiles. <p>Quelques recommandations générales de gestion sont indiquées en particulier concernant la conservation du Conocéphale des roseaux du fait de son niveau d'enjeu, de sa rareté locale et de la tendance visiblement régressive de sa population. Il conviendrait notamment de rechercher l'espèce au Marterin (où elle n'a pas été retrouvée en 2023).</p>
CS 23	Suivi des Amphibiens	Réalisé	Carte de répartition de la Rainette verte Indice RhoMeo		<p>10 espèces sur les 12 connues ont été observées sur le site cette année via les suivis protocolés (RhoMeo). Le résultat de la note d'intégrité du peuplement d'amphibiens est bon avec une note de 1.979 sur une note maximale de 3. L'indice étant situé entre 1 et 3, la note de 2 fait partie des meilleures notes pour les zones humides de plaine (CI2 d'interprétation de la note indicatrice,</p>


					extrait de la boîte à outils des zones humides, intégrité du peuplement d'amphibiens, février 2014, RhoMeo). L'indice de diversité de Simpson est dans la tranche haute ce qui indique à la fois une bonne diversité spécifique et une répartition des fréquences des espèces équitable. La note de sténoécie relative est excellente, le site héberge la majorité des espèces présentes dans le carré de 10km ² . La note de sténoécie brute est moins bonne mais au-dessus de la moyenne, il manque quelques espèces sténoèces, une est présente à quelques dizaines de mètres de la Réserve (<i>Epidalea calamita</i>) et deux autres espèces ont quasiment disparu de la maille (<i>Bombina variegata</i> , <i>Rana temporaria</i>).
CS 27	Suivi de la reproduction des Oiseaux communs (Stoc capture)	Réalisé	Bilan annuel STOC Capture		Trois séances de baguage ont été réalisées les 3 mai, 9 juin et 4 juillet. 116 captures réalisées de 13 espèces d'oiseaux (82 nouveaux individus bagués et 34 contrôles). 9 espèces reproductrices sur le site en 2023 ont été baguées. Une année légèrement au-dessus de la moyenne sur les 12 ans de suivi (N=97). Les espèces forestières sont dominantes, la famille des turdidés est bien représentée cette année et la Grive musicienne confirme sa reproduction sur la station.
CS 28	Suivi Temporel des Oiseaux communs (Stoc EPS)	Réalisé	Données enregistrées dans Faune France (LPO) et reversées au Muséum National d'Histoire Naturelle		10 points EPS ont été délimités dans la Réserve (suivant le protocole national) depuis le premier plan de gestion. Deux sessions ont été réalisées le 19 avril 2023 (130 oiseaux de 37 espèces) et le 22 mai 2023 (122 oiseaux de 35 espèces). Les données sont rentrées dans le logiciel de la Ligue Pour la Protection des Oiseaux (Faune France) et transmises au Muséum National d'Histoire Naturelle.
CS 29	Suivi des chauves-souris (Vigie chiro)	Réalisé	Données enregistrées au Muséum National d'Histoire Naturelle (Vigie Chiro)		L'acquisition du matériel d'enregistrement automatique a permis de réaliser 18 nuits d'enregistrement sur 3 points (3 nuits par point à deux périodes, fin juin et fin août) localisés sur le bois de Champdieu, la prairie de Barmotte et la pelouse sèche de Sormier en bordure du Grand Etang. Les enregistrements ont permis d'identifier (98% de probabilité avec le logiciel Tadarida du Muséum National d'Histoire Naturelle) 14 taxons de chiroptères (Barbastelle d'Europe, Petit Murin/Grand Murin (indiscernabilité des deux espèces), Murin de Daubenton, Murin à oreilles échancrées, Murin à moustaches, Murin de Natterer, Noctule


					de Leisler, Noctule commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle commune, Oreillard gris, Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe, Molosse de Cestoni).
CS 30	Mise à jour des inventaires existants	Réalisé	31 nouvelles espèces découvertes en 2023		De nombreuses espèces découvertes en 2023 : 1 nouvelle espèce d'éphémère, 1 espèce de cigale, 9 espèces de plantes vasculaires, 8 espèces de mousses, 6 ou 7 espèces de mammifères (différence entre Grand Murin et Petit Murin impossible au détecteur d'ultrasons), 2 espèces de libellules, 3 espèces de criquets, 1 espèce de bourdon.

Interventions sur le patrimoine naturel					
Code	Action ou opération	Avancement de l'opération	Progression vers le résultat attendu	Efficacité de l'opération	Commentaires
IP 02	Entretien et gestion des ouvrages de régulation des niveaux d'eau	Réalisé	Ouvrages de Barral et du Grand Etang fonctionnels et sécurisés, ouvrages du Marterin et de l'Ambossu défectueux		Le contrôle de l'état des ouvrages a été réalisé une fois par mois lors du relevé des niveaux d'eau. La fuite du Marterin est stable et celle du marais de l'Ambossu s'est un peu amplifiée (les travaux de restauration sont prévus en 2024). L'entretien de la végétation (broyage) des barrages a été réalisé en automne. (Grand Etang, Barral, Ambossu). Etant donné la sécheresse de l'année 2023 les vannes de la surverse du Grand Étang n'ont pas été abaissées. Les ouvrages de trop-plein ont été entretenus (Barral et Grand Etang).
IP 03	Pâturage (Marterin)	Réalisé	L'accès à la pelouse sèche de Sormier a été fermé cette année ce qui a accentué un peu la pression sur le marais (passages dans la cladiaie, entretien de la cariçaie).		Une nouvelle convention de pâturage a été signée pour 5 ans entre le gestionnaire et les éleveurs (EARL de la Croix sur Arandon-Passins et EARL du Mojiou sur Groslée-Saint-Benoît). Cette convention fixe les règles de pâturage (périodes, chargement, soins au troupeau, obligations diverses, etc.) pour les bovins et les équins qui pâturent sur la Réserve. 8 génisses et 10 chevaux ont eu accès au marais entre le 1 ^{er} juin et le 8 septembre). En revanche, la sécheresse a entraîné l'assèchement du Marterin qui a contraint l'éleveur à enlever ses vaches début août. La clôture a été entretenue (changement des piquets endommagés).
IP 04	Broyage sur l'ensemble des marais	Réalisé	Maintien des zones herbacées sans ligneux sur les marais de Neyrieu et des Léchères de l'Ambossu.		Le broyage annuel a été effectué par l'ACCA sur les marais des Léchères de l'Ambossu et de Neyrieu sur les emprises habituelles.
IP 05	Broyage sur l'Empoisonnement (1 fois /PG)	Réalisé	Environ 75 % de la surface de l'Empoisonnement a été broyée.		La sécheresse estivale a permis de réaliser le broyage de l'Empoisonnement durant la dernière semaine d'août dans de bonnes conditions. Le broyage a été effectué avec une pelle marais par l'entreprise PERRIN de Morestel. Le broyage s'est concentré sur la périphérie du site, des buissons de saules et des touradons de <i>Carex elata</i> ont été conservés au centre pour la nidification de l'avifaune, l'insolation des cistudes et comme poste de chant pour la

					Rainette verte. Les vannes ont été refermées à la fin de l'opération de broyage et le niveau d'eau a pu remonter rapidement durant la période de pluie automnale.
IP 07	Pâturage et broyage des refus sur Sormier (1 fois /an)	Réalisé	Maintien des prairies sans ligneux par pâturage et broyage des refus, exclos sur une partie des pelouses sèches mis en place en 2023 pour le pâturage mais broyage des ligneux effectué en automne.		Une nouvelle clôture d'une longueur de 500 mètres (4 fils lisses, piquets acacia) a été réalisée afin de mettre en place un exclos temporaire (saisonnalité/année) d'une partie des pelouses sèches située vers le promontoire de Potet. L'exclos a été fonctionnel en 2023. La sécheresse printanière a rendu inutile la mise en place d'un exclos pour la mare. Une nouvelle convention de pâturage a été signée pour 5 ans entre le gestionnaire et les éleveurs (EARL de la Croix sur Arandon-Passins et EARL du Mojiou sur Groslée-Saint-Benoît). Cette convention fixe les règles de pâturage (périodes, chargement, soins au troupeau, obligations diverses, etc.) pour les bovins et les équins qui pâturent sur la Réserve. 8 génisses et 10 chevaux ont eu accès à la prairie de Sormier entre le 1 ^{er} juin et le 8 septembre). En revanche, la sécheresse a entraîné l'assèchement du Marterin qui a contraint l'éleveur à enlever ses vaches début août. Un broyage des refus de pâture (dont EEE) dans les prairies et pelouses sèches a été effectué en automne par l'ACCA de Creys-Mépieu.
IP 08	Fauche annuelle avec exportation sur Barmotte et ouest de Barral	Réalisé	La fauche et le broyage ont permis de maintenir les prairies sans présence de ligneux		La fauche des prairies et la récolte du foin ont été assurées par un agriculteur bio d'Arandon-Passins. Une bande non fauchée de 6 mètres de large a été conservée sur la partie située à l'est de la prairie de Barmotte. L'ACCA de Creys-Mépieu a procédé au broyage de la bande non fauchée en 2022 afin d'éviter l'installation des ligneux.
IP 10	Broyage des pelouses de Champdieu et de Barral tous les 2 ans	Réalisé	Le broyage effectué a permis de maintenir la surface des pelouses sèches		Les pelouses sèches de Barral et de Champdieu ont été entretenues par broyage par l'ACCA de Creys-Mépieu en début d'automne. Le broyat a été laissé à même le sol.
IP 11	Installation et entretien des barrières d'accès aux prairies	Réalisé	Accès aux prairies interdit aux véhicules motorisés et opérationnel pour la gestion agricole.		L'accès nord-est de la prairie de Barral a été fermé par la mise en place d'un portail agricole scellé dans le sol. Les autres accès de la prairie ont été fermés par la pose de blocs de pierre provenant de la carrière Vicat située à proximité. Les chicanes de Sormier ont été entretenues et il est programmé (prévu en 2023 mais reporté en 2024 à cause des conditions

					météorologiques) de reprendre complètement celle du portail de Sormier.
IP 12	Broyage des lignes de tir dans le marais de l'Ambossu	Réalisé	L'entretien des layons de tir permet d'accéder aux miradors et d'assurer des tirs fichants en toute sécurité.		Sur le Marais de l'Ambossu, les layons de tir existants ont été entretenus par l'ACCA de Creys-Mépieu et la chasse privée de Lonnes fin août-début septembre.
IP 13	Incitation au tir du ragondin et du rat musqué par les chasseurs	Réalisé	La pression de destruction par l'ACCA permet de contenir les populations de ragondin mais l'espèce est toujours présente sur l'ensemble des zones humides		Les gardes de l'ACCA de Creys-Mépieu ont détruit 19 ragondins dans la Réserve en 2023.
IP 14	Lutte ciblée sur les espèces végétales exotiques envahissantes	Réalisé	Carte des espèces végétales exotiques envahissantes		La fauche mensuelle de la station de Renouée de Bohème située en bordure du Grand Étang a été réalisée. La station de Barral ne comporte plus que quelques pieds épars qui ont été arrachés en début de saison. L'ambrosie a été arrachée systématiquement quand elle se trouvait au bord des équipements qui accueillent le public. Les stations de Solidage géant ont été pâturées et fauchées dans la prairie humide de Sormier et du Marterin.
IP 15	Nettoyage des déchets	Réalisé	Pas de gros dépôts de déchets en 2023		Chaque tournée de terrain du gestionnaire donne l'occasion de ramasser les déchets abandonnés par les promeneurs (principalement sur les parkings et le long du cheminement doux). Aucun dépôt significatif d'ordures ménagères (décharge sauvage) n'a été découvert cette année. En revanche mi-décembre une machine à laver a été retrouvée flottant sur le Grand Etang au niveau de la bonde. La fermeture de l'accès du barrage du Grand Etang mis en place à l'automne par la commune de Creys-Mépieu devrait permettre de réduire les déchets sur ce secteur

Création et maintenance d'infrastructures d'accueil					
Code	Action ou opération	Avancement de l'opération	Progression vers le résultat attendu	Efficacité de l'opération	Commentaires
CI 01	Entretien et renouvellement des équipements pédagogiques	Réalisé	Les sentiers de découverte de la RNR sont bien utilisés et on constate très peu de circulation en dehors des sentiers		<p>Entretien le cheminement doux le long du Grand Étang : Le cheminement doux et ses abords ont été entretenus régulièrement tout au long de l'année par les agents de la Réserve. Un prestataire privé (David Collin) est également intervenu à deux reprises (printemps et fin d'été) pour faucher la végétation de part et d'autre du chemin et autour des bancs de pierre. Les 11 panneaux pédagogiques ont été réinstallés sur les nouveaux poteaux mis en place.</p> <p>Élaguer les arbres sur la digue et chemin nord du Grand Étang et vers le parking de Barral : Deux gros arbres présents au parking de Barral ont été élagués afin d'éviter la chute de branches mortes sur les passants. Un gros frêne déraciné par le vent a été enlevé sur le sentier de la Fulye.</p> <p>Les aires de stationnement de Barral et du Grand Étang : Les nids de poule ont été rebouchés à Barral, la végétation périphérique a été débroussaillée à deux reprises (mai, septembre). Le parking à vélos a été entretenu.</p> <p>Itinéraire de découverte au départ de Barral : Des passages réguliers ont permis de limiter l'avancée des plantes sur le chemin. Les bordures ont été fauchées et les arbustes taillés plusieurs fois dans l'année.</p> <p>Eco-compteurs : L'éco-compteur qui était disposé le long du sentier au départ de Barral ne fonctionnait plus. Il a été démonté et renvoyé au constructeur, il n'était pas réparable. Il n'a pas été remplacé. L'éco-compteur situé le long du Grand</p>

					Etang a quant à lui fonctionné normalement (18729 personnes).
CI 02	Entretien des cheminements dans la RNR (signalétique, végétation, ...)	Réalisé	Les sentiers de découverte de la RNR sont bien utilisés et on constate très peu de circulation en dehors des sentiers		Les chemins ruraux sont entretenus par la commune de Creys-Mépieu (élagage des ligneux en automne, rebouchage des nids de poule) cependant il a été nécessaire d'intervenir à quelques reprises pour dégager des branches ou des arbres tombés au sol (notamment sur le chemin menant au débarcadère pour la pêche au Grand Etang). Les chemins privés d'accès aux parcelles et les sentiers ont été 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.).

Management et soutien			
Code	Action ou opération	Avancement de l'opération	Commentaires
MS 01	Relations avec les propriétaires et l'autorité de classement	Réalisé	Lo Parvi entretient un échange permanent avec les services de la Région et la présidente du Comité consultatif de la Réserve Naturelle. Lo Parvi a maintenu une collaboration étroite avec la société Vicat afin de continuer à l'impliquer dans la gestion de la Réserve (plusieurs visites de la Réserve dans l'année, participation aux réunions techniques, webinaire à deux voix Vicat/Lo Parvi). Lo Parvi échange régulièrement avec la famille Richard détentrice du droit de pêche sur les étangs et certaines coupes de bois de chauffage sur des propriétés Vicat. Le partenariat avec la commune de Creys-Mépieu s'est poursuivi (échanges d'informations, police de l'environnement, entretien des chemins, gestion du public, communication.).
MS 02	Organisation et participation aux Comités Consultatifs de la RNR	Réalisé	Le comité consultatif de la RNR s'est tenu le 16 mars 2023 sous la présidence de Nathalie Péju (Conseillère Régionale présidente du comité). Il a réuni 14 personnes représentant 10 structures. Le comité a fait le bilan des actions réalisées en 2022 et a étudié la programmation 2023. Il a également fait un focus particulier sur la démoustication, sujet qui n'avait encore jamais été abordé en comité consultatif.
MS 04	Participation au réseau Réserves Naturelles de France (RNF)	Réalisé	Lo Parvi a participé à l'assemblée générale et au 41 ^{ème} congrès annuel de Réserves Naturelles de France du 9 au 11 mai 2023 à Nimes (30). Lo Parvi a également participé aux rencontres régionales des réserves naturelles qui se sont tenues les 23 et 24 novembre 2023 à Besse (63).
MS 05	Évaluation annuelle du plan de travail (Bilan d'activités)	Réalisé	Le présent rapport fait le bilan annuel de la gestion de la Réserve. Il sera adressé début 2024 à la Région AURA qui pourra ensuite le faire parvenir aux membres du Comité consultatif. Ce bilan annuel sera ensuite présenté sous forme d'un diaporama au comité consultatif de la RNR.
MS 08	Élaboration et mise à jour du tableau de bord	Réalisé	Le jeu d'indicateurs (pression-état) du tableau de bord est alimenté en continu pour permettre au gestionnaire de mesurer la situation actuelle de la RNR et l'écart à la cible fixée. Les métriques sont alimentées à partir des données de terrain et des suivis scientifiques. Les représentations synthétiques et visuelles des indicateurs sont intégrées au présent bilan d'activité annuel.
MS 09	Participer à la base de données nationale, régionale (GeoNature)	Réalisé	3271 données de 574 espèces récoltées entre le 1 ^{er} janvier 2023 et le 5 décembre 2023 (hors inventaire STOC capture et étude Orthoptères non encore intégrées). L'acquisition de deux pièges photos a permis d'enrichir les données de mammifères (notamment de carnivores comme le chat sauvage et la martre sur lesquels nous possédions peu de données).




			Taxons	Nombre de données	Nombre de taxons
			Characées	6	3
			Bryophytes	23	21
			Plantes vasculaires	1419	271
			Mammifères	149	27
			Oiseaux	1107	105
			Reptiles	39	9
			Amphibiens	167	10
			Orthoptères	746	40
			Odonates	188	44
			Lépidoptères	112	45
			Autres insectes	11	11
			Poissons	3	3
			Araignées	1	1
MS 10	Gestion administrative (secrétariat, comptabilité, documentation, archivage ...)	Réalisé	Lo Parvi a assuré le montage et la mise en œuvre de la programmation annuelle 2023 (programme d'actions, budget prévisionnel, demande de financement à la Région et Vicat, demande de devis, choix des prestataires, suivi des dépenses et recettes, vérification par un expert comptable, archivage, etc.).		
MS 11	Formation permanente du personnel (OFB, ...)	Réalisé	La formation prévue pour le conservateur en 2023 auprès de l'OFB a été avancée en novembre 2022 car une place s'était libérée. Cette formation permet désormais au conservateur de la RNR de faire partie de la quinzaine de formateurs nationaux sur la méthodologie nationale des plans de gestion d'aires protégées.		
MS 12	Recrutement et encadrement du personnel (permanents, saisonniers, stagiaires ...)	Réalisé	Le gestionnaire a défini les missions propres à chaque poste (conservateur et garde-technicien) et les objectifs annuels (entretien individuel, répartition des opérations, etc.). Il a mis en place la coordination, le suivi du temps de travail, congés et RTT. Un stagiaire a travaillé sur la description du peuplement forestier du bois de Champdieu.		
MS 13	Achat et renouvellement des équipements et matériel nécessaires à la gestion, aux suivis naturalistes et aux animations pédagogiques	Réalisé	Le gestionnaire a fait l'acquisition du matériel suivant : <ul style="list-style-type: none"> - deux pièges-photographiques - un détecteur/enregistreur automatique d'ultrasons pour les chiroptères (SM4 Bats) - deux sondes enregistreuses de température - une caméra microscope numérique - cinq mires limnimétriques - deux bobines fil de Topofil 		

			<ul style="list-style-type: none"> - un filet à papillons - petit matériel (cadenas, chaînes, clés, etc.)
MS 14	Intervention dans des colloques ou auprès d'autres gestionnaires /scientifiques	Réalisé	<p>Participation à la diffusion d'informations auprès de l'ISARA, missionnée par le Département de l'Isère, en charge de la rédaction de fiches conseils pour les gestionnaires d'étangs privés.</p> <p>Formation les 27 et 28 février 2023 d'une vingtaine d'agents du département de l'Isère à la méthodologie des plans de gestion (CT 88).</p> <p>Intervention à deux voix avec la société Vicat (Charles Lemaître) dans le Webinaire sur « Apports mutuels entre exploitants de carrières et gestionnaires d'aires protégées » le 15 décembre 2023 organisé par Réserves Naturelles de France, France Ciment, Union Nationale des Producteurs de Granulat et Minéraux Industriels France dans le cadre du partenariat GEODE (81 participants).</p>
MS 16	Concertation avec le carrier	Réalisé	<p>Lo Parvi a participé au comité de suivi de la carrière de Mépieu qui s'est déroulé en mairie de Creys-Mépieu le 20 novembre 2023 ainsi qu'à une réunion technique sur le réaménagement de la partie nord de la carrière. Par ailleurs Lo Parvi a été présent à trois reprises lors de visites Vicat sur les enjeux carrière et biodiversité à Mépieu.</p>
MS 17	Organisation de l'activité halieutique	Réalisé	<p>Le Grand Etang était ouvert à la pêche du 1^{er} septembre 2023 au 31 janvier 2024 (1 poste fixe et 3 barques maximum). Le règlement annuel a été mis en ligne et distribué avec les cartes de pêche journalières. 74 cartes de pêche ont été distribuées durant la saison par le magasin de pêche Alcedo situé à Arandon-Passins.</p>
MS 18	Participation à la diffusion d'information à d'autres structures touristiques (ViaRhôna...)	Réalisé	<p>Lo Parvi a transmis les informations sur la RNR (programme annuel de sorties, pêche, gestion) à la CCBD et à la commune de Creys-Mépieu. Lo Parvi a renseigné le questionnaire du réseau des espaces naturels le long de la Via Rhôna (la commune a créé cette année une jonction entre la Réserve et la ViaRhôna).</p>
MS 19	Veille au maintien de l'agriculture biologique lors de la transmission des terrains	Réalisé	<p>Lo Parvi veille au maintien de l'agriculture biologique sur les parcelles situées dans le bassin versant du marais de l'Ambossu. Il entretient un échange régulier avec l'agriculteur (Eric Rodamel) et les propriétaires (indivision Hanni).</p>
MS 20	Participation à la mise en place des MAE sur le territoire	Réalisé	<p>Lo Parvi a participé à la définition des mesures agro-environnementales du territoire porté par la Communauté de Communes des Balcons du Dauphiné (CCBD) qui est en charge de la mise en place du programme agro-environnemental et climatique de l'Isle Crémieu. Lo Parvi a ensuite mis en relation les agriculteurs qui agissent dans et autour la RNR avec la CCBD. Les mesures programmées avec les agriculteurs devraient commencer dès 2024.</p>
MS 21	Actualisation des sites	Réalisé	<p>Les sites internet de la mairie de Creys-Mépieu et de Lo Parvi sont utilisés pour diffuser les informations sur la</p>

	internet (Commune de Creys-Mépieu et Lo Parvi)		Réserve Naturelle Régionale des étangs de Mépieu (plan de gestion, plaquettes de présentation, animations, articles sur l'actualité etc.). Ils ont été actualisés en 2023 pour intégrer notamment le nouveau plan de gestion et le programme annuel de sorties sur la RNR des étangs de Mépieu.
MS 22	Réunions de coordination avec l'ONF	Réalisé	Le conservateur a rencontré sur le terrain le nouvel agent de l'ONF (Mathieu Remacle) afin de faire le tour des parcelles forestières bénéficiant du régime forestier dans la RNR. Les premières coupes auront lieu en 2027, le gestionnaire de la Réserve sera associé par l'ONF au marquage de la coupe afin de respecter les clauses particulières du plan d'aménagement forestier validé par la Région.
MS 23	Concertation avec le propriétaire forestier et le CRPF	Réalisé	Lo Parvi a souhaité prendre de l'avance sur la l'élaboration du nouveau plan simple de gestion forestière (rédaction prévue en 2026 par un expert forestier pour le compte de la société Vicat) afin de disposer d'un diagnostic complet et de proposer des mesures favorables à la biodiversité. Une description des habitats forestiers et des peuplements a été réalisée. La capacité d'accueil du peuplement forestier a été évaluée en utilisant l'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP). Ces documents seront fournis à la société Vicat et à son expert forestier en charge de l'établissement du nouveau plan simple de gestion en 2026.
MS 24	Suivi annuel des actions de gestion forestière dans les parcelles privées	Réalisé	Lo Parvi a travaillé avec la société Vicat et son expert forestier pour déterminer la localisation des coupes d'éclaircies et de taillis en 2023. Une cartographie des coupes et de localisation des arbres habitats a été réalisée par le gestionnaire de la Réserve.

Participation à la recherche			
Code	Action ou opération	Avancement de l'opération	Commentaires
PR 01	Participation à des programmes de recherche	Réalisé	Participation à l'inventaire des bourdons et abeilles sauvages (16 espèces connues dans la RNR en 2023) dans le cadre de l'atlas régional coordonné par l'association Arthropologia. https://www.arthropologia.org/expertise/pollinisateurs/atlas-bourdons-region-aura# Une liste rouge régionale des bourdons est également en cours d'élaboration. L'association entomologique FLAVIA mène dans la Réserve un protocole de suivi des Rhopalocères (ChronoCapture) afin de le calibrer avec d'autres sites de référence. Il faudra quelques années de suivi pour permettre de calibrer le suivi et en tirer des conclusions. https://papillons.pnaopie.fr/wp-content/uploads/2022/10/CR-atelier-visio-thematique-protocoles-de-suivi-et-

			dinventaire-des-papillons-de-jour-2022.pdf
PR 02	Partenariats avec d'autres gestionnaires d'espaces naturels	Réalisé	<p>Participation au comité de site de l'ENS du marais des Luippes géré par le CEN Isère.</p> <p>Travail régulier avec les techniciens du Département de l'Isère gérant l'ENS de la Save (technique, scientifique, police).</p> <p>Participation au COFIL du site Natura 2000 de l'Isle Crémieu géré par la CCBD.</p> <p>Collaboration avec la RN du Haut-Rhône français (relecture du plan de gestion, police de l'environnement).</p> <p>Soutien scientifique et technique à la RNR de St Bonnet gérée par la CAPI.</p>

Prestations d'accueil et animation					
Code	Action ou opération	Avancement de l'opération	Progression vers le résultat attendu	Efficacité de l'opération	Commentaires
PA 01	Animations destinées aux élus et à la société Vicat	Réalisé	4 visites avec Vicat (30 personnes)		Lo Parvi a accompagné 4 sorties de la société Vicat dans la RNR en 2023 (personnel + invités comme Erik Orsenna et Sophie Gardette par exemple ou des membres de Direction Régionale de l'Economie, de l'Emploi, du Travail et des Solidarités et du Ministère de l'Industrie)
PA 02	Sorties grand public	Réalisé	9 sorties grand public (135 personnes)		<p>Six sorties proposées au catalogue « Sortir » de l'association Lo Parvi ont été réalisées pour le grand public (gestion forestière et biodiversité, oiseaux des étangs, les fleurs des arbres et arbustes et leurs usages, balade sensorielle, les orchidées).</p> <p>Une sortie botanique organisée en mai pour l'association Côté Jardin (agglomération lyonnaise).</p> <p>Une sortie botanique organisée en mai pour la société botanique iséroise Gentiana.</p> <p>Une visite organisée en juin pour un groupe d'infirmières en formation à la Maison des soins de chaleur de St Chef.</p>
PA 03	Animations scolaires	Réalisé	17 animations scolaires (390 élèves)		<p>Deux interventions ont été réalisées auprès des étudiants de la licence professionnelle Analyse et Techniques d'Inventaires de la Biodiversité (Lyon1).</p> <p>Les interventions auprès des écoles primaires sont confiées à des prestataires</p>

					<p>extérieurs agréés (Damien Perin et Esther Lambert). 7 classes de l'école primaire de Morestel et 4 classes de l'école primaire de Creys-Mépieu ont bénéficié d'animations nature.</p> <p>4 animations ont été réalisées dans le cadre du dispositif « à la découverte des ENS du Département de l'Isère » pour l'école de Saint-Victor-de-Morestel (intervenante Nadège Piazza).</p>
--	--	--	--	--	---

Création de supports de communication et de pédagogie			
Code	Action ou opération	Avancement de l'opération	Commentaires
CC 01	Rédaction d'articles sur la RNR (bulletin municipal et autres médias locaux)	Réalisé	<p>Deux articles de presse ont été publiés dans le journal local le Dauphiné Libéré. Celui du 25 août 2023 évoquait l'impact de la sécheresse, celui du 24 novembre présentait les nouvelles espèces animales et végétales dans la carrière.</p> <p>Le bulletin municipal de Creys-Mépieu a consacré un article aux libellules dans la Réserve.</p>

1. Surveillance du territoire et police de l'environnement

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

Date	Lieu	Type	Observateur	Commentaire
01/03/2023	Grand Etang	Piquet tordu	Raphaël Quesada	
11/03/2023	Étang Barral	5 pêcheurs en action de pêche	Raphaël Quesada	Ils sont invités à quitter les lieux, ils rechignent mais s'en vont
16/03/2023	Digue Grand Etang	Pêche : 2 enfants avec leur mère et une autre adulte	Alexandre Gauthier	Pas de prise, demande de ranger les cannes et de quitter les lieux (voitures garées sur la digue) ; ils n'avaient pas vu le panneau ! Ils quittent les lieux
21/03/2023	Entre Fulye et Barral	Un couple cherche des champignons avec son chien non tenu en laisse hors des sentiers	Raphaël Quesada	Rappel à l'ordre, verbalisation la prochaine fois 3 infractions
30/05/2023	Grand étang embarcadère	Panneau Pêche a disparu	Raphaël Quesada	
30/05/2023	Parking Barral	Camping-car garé au parking Barral	Raphaël Quesada	Ils sont invités à s'installer ailleurs pour la nuit.
15/06/2023	Route Parking Barral	Panneau tombé à terre	Raphaël Quesada	Nouveaux panneaux arrivent fin d'année
04/07/2023	Digue Grand Etang	Pêche 2 adolescents, 1 canne	Alexandre Gauthier	Rappel de l'interdiction plus panneau à 1 m, ils quittent les lieux
07/11/2023	Étang Barral	5 pêcheurs en cuissardes au milieu de l'étang et 2 qui font le guet	Raphaël Quesada	Intervention de la Gendarmerie de Morestel puis ils sont invités à quitter les lieux
08/12/2023	Digue Grand Etang	Une machine à laver flotte dans le Grand étang	Chasseur	Nous sommes allés le 12 12 2023 récupérer la machine avec une barque et l'emmener à la déchetterie

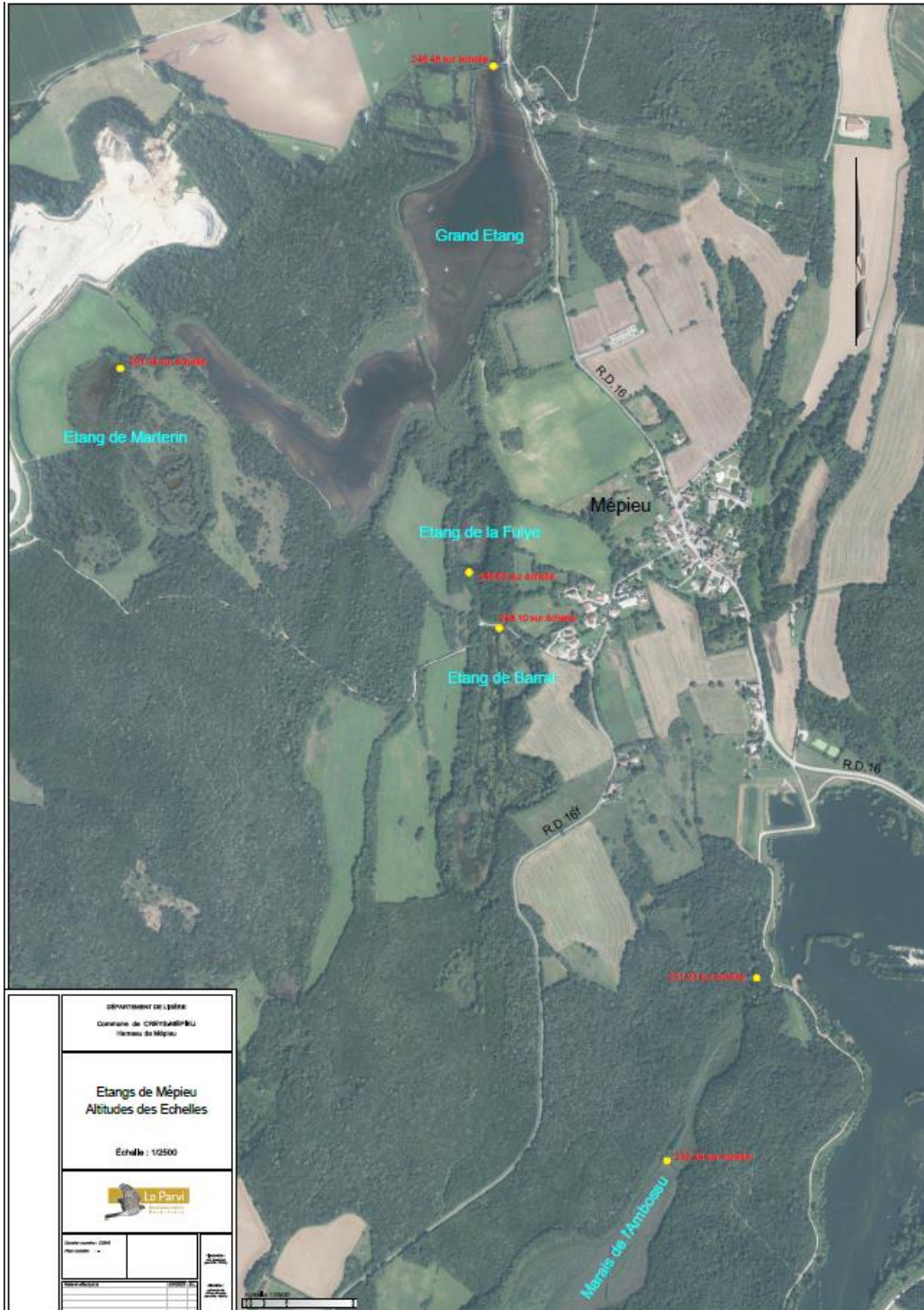
SP02 Priorité 1	Entretien et confortation de la signalétique réglementaire
--------------------	---

Nouvelle signalétique :



2. Connaissance et suivi du patrimoine naturel

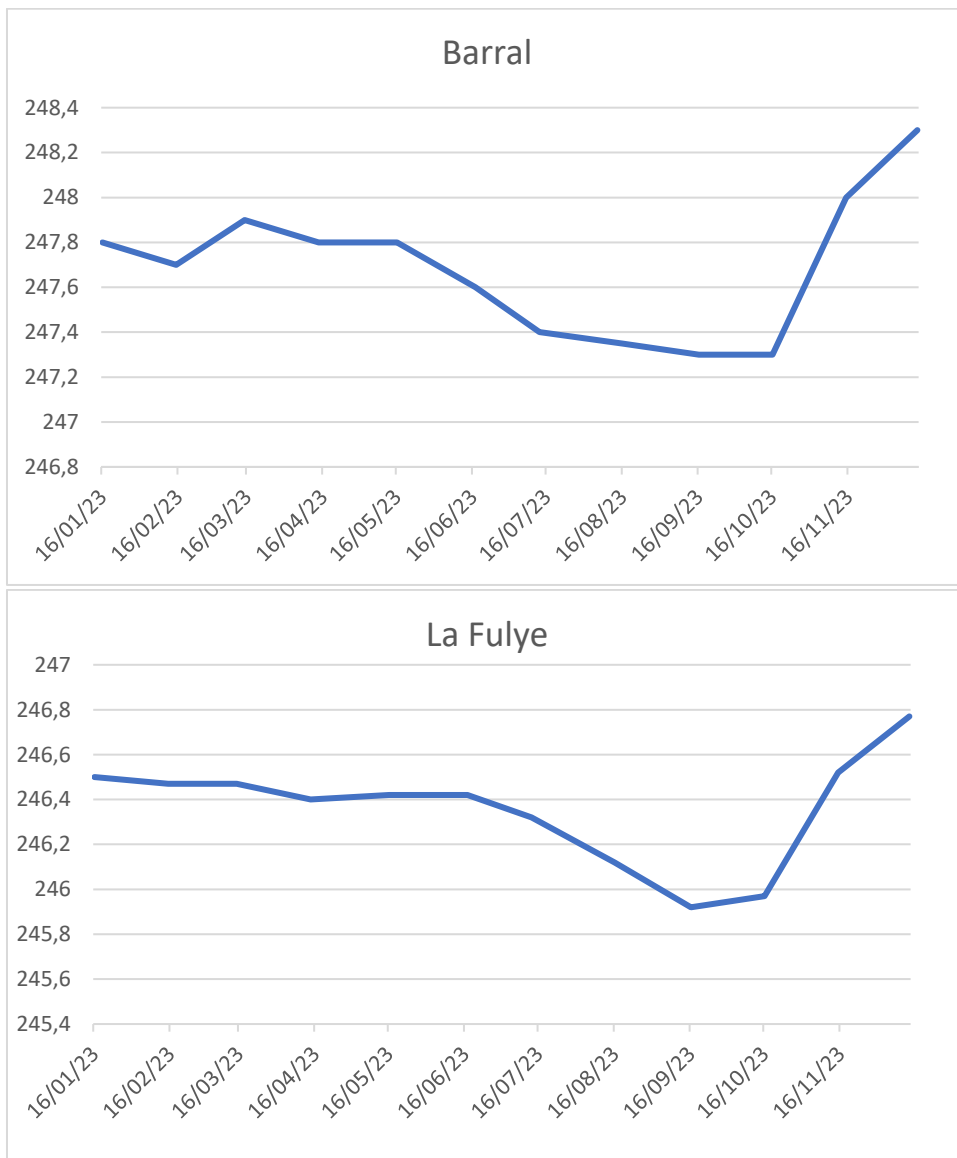
Calage altimétrique des échelles limnimétriques effectué par un géomètre :

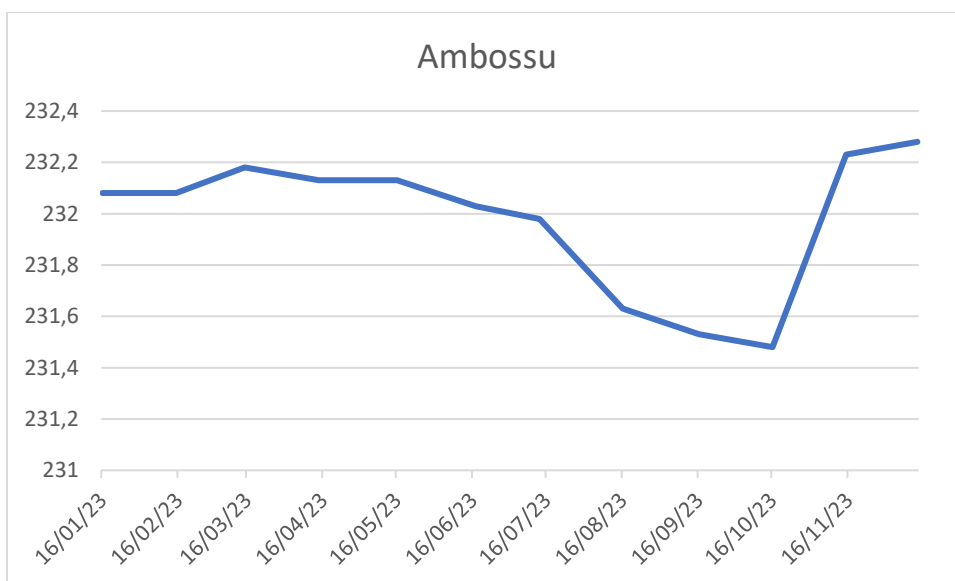
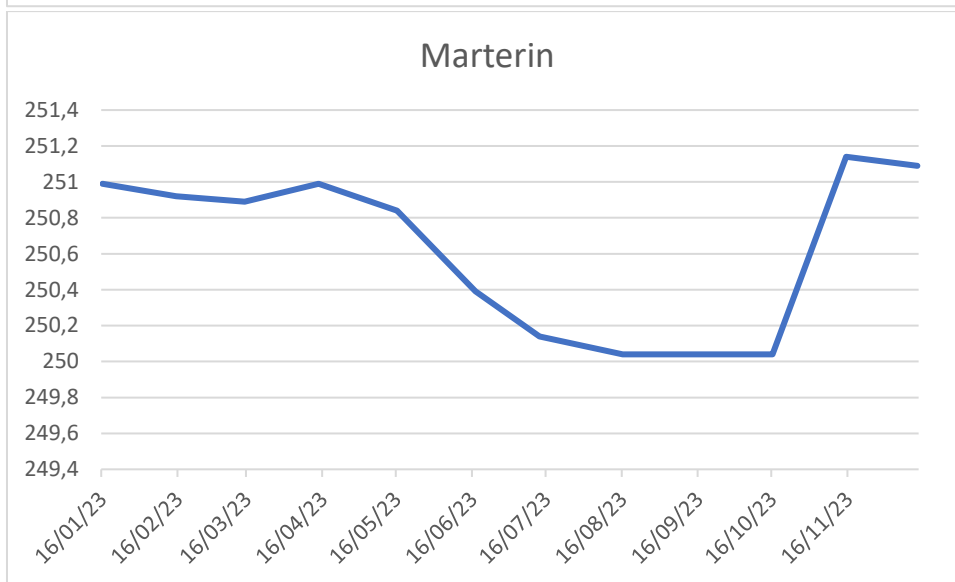
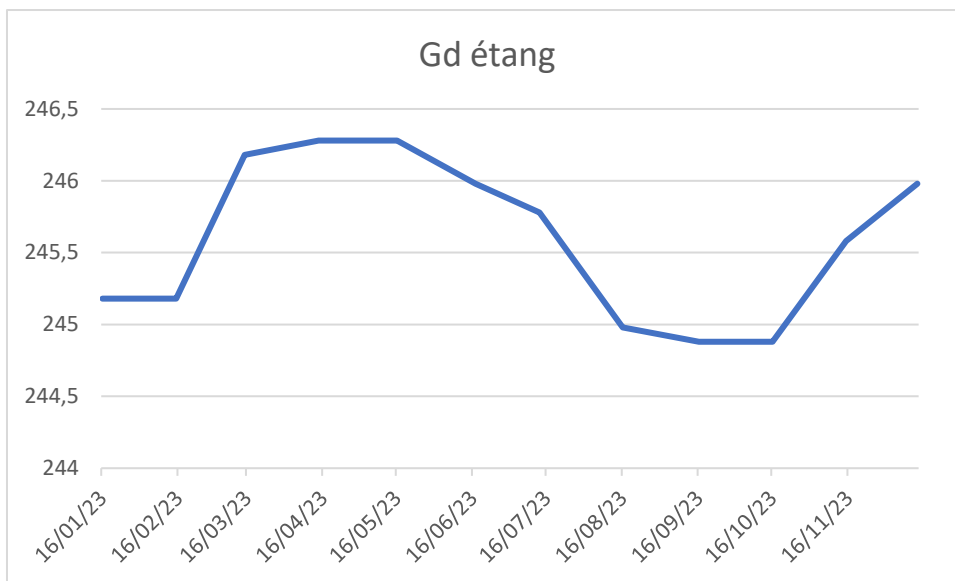


Niveaux d'eau en 2023

On constate que la faiblesse de la pluviométrie hivernale 2022/2023 n'avait pas permis le remplissage complet des étangs et marais. La sécheresse est marquée dès le début du printemps 2023 et entraîne une diminution des hauteurs d'eau jusqu'à fin septembre avec un assec de près de trois mois du marais du Marterin dont l'ouvrage est défectueux.

Les fortes pluies automnales entraînent une remontée spectaculaire des niveaux d'eau jusqu'à la capacité maximale des étangs et marais.

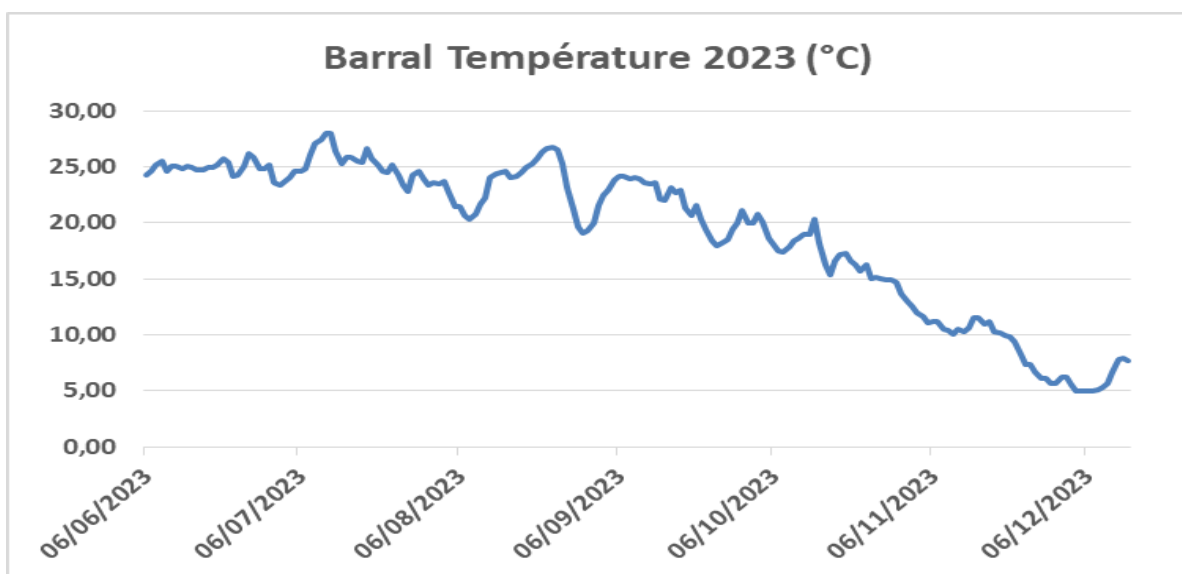
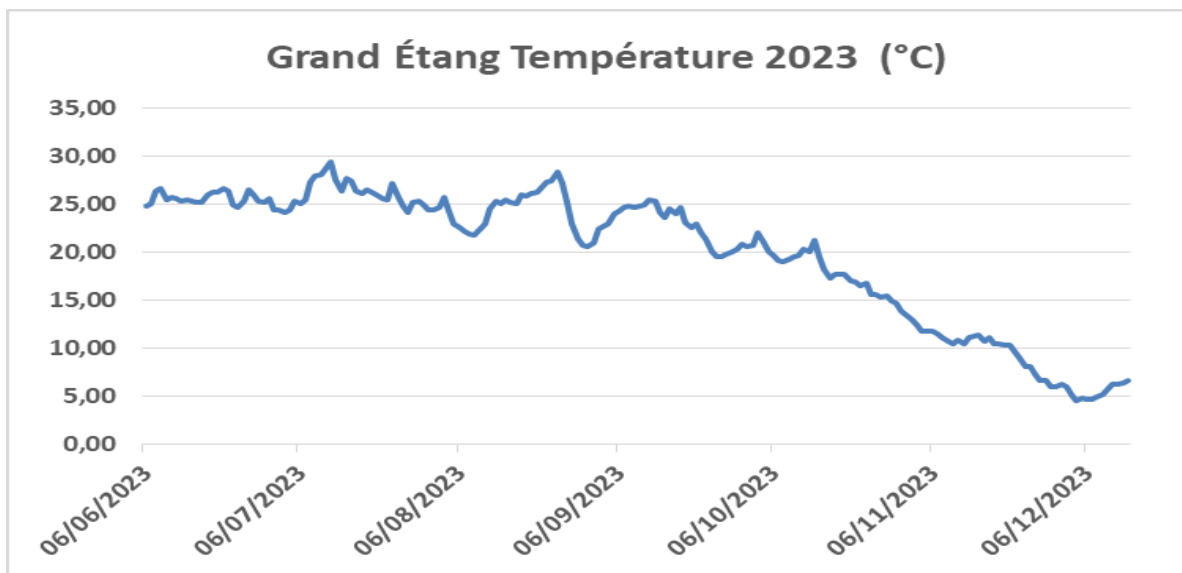




CS 03	Suivi des températures des étangs
Priorité 1	

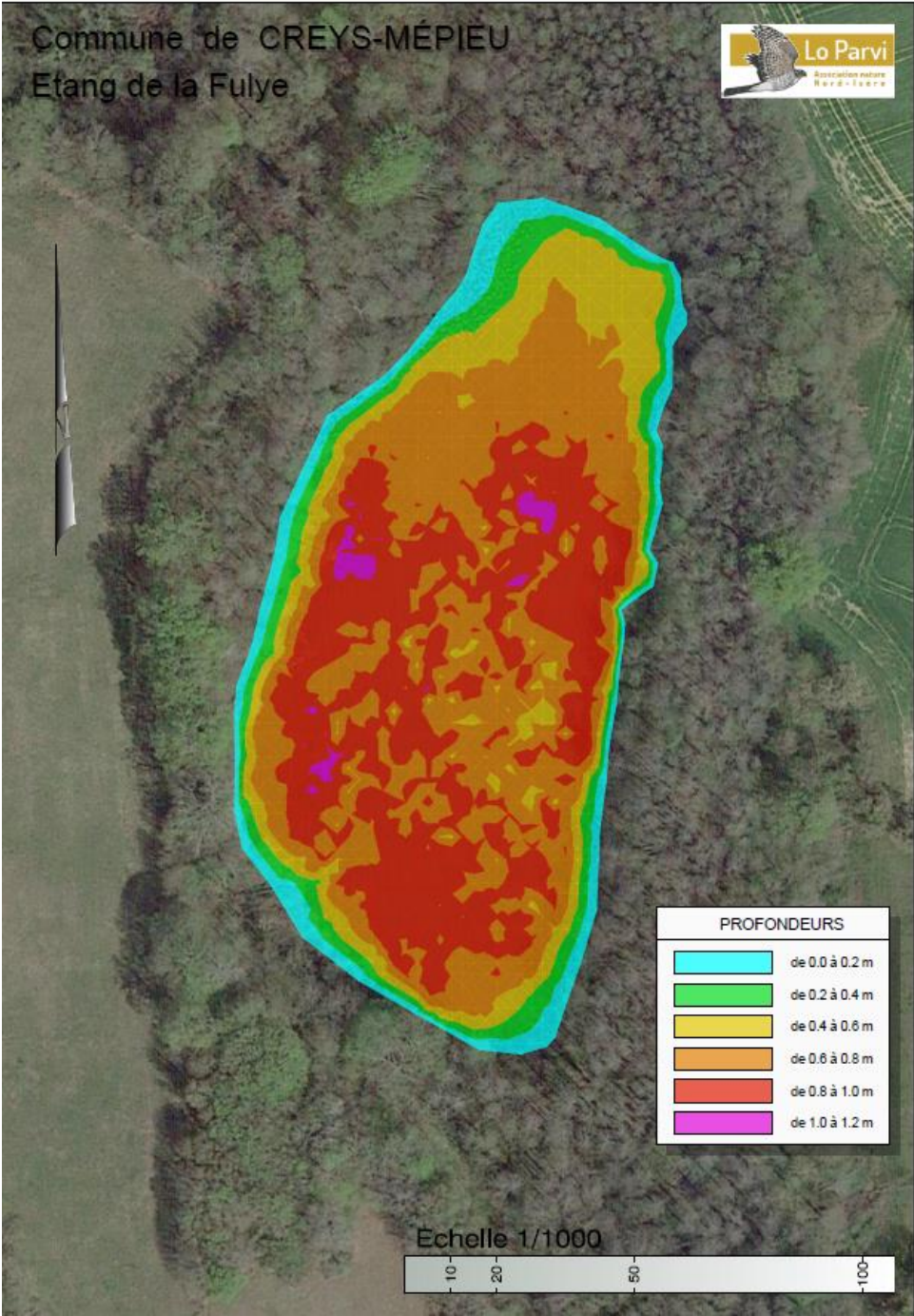
I. Description

Les températures de l'étang Barral et du Grand Etang ont été relevées entre juin et décembre (deux nouvelles sondes ont été installées en milieu d'année pour remplacer les sondes défectueuses). Les relevés ont lieu une fois par trimestre directement sur le terrain avec une application sur smartphone. L'évolution des températures sera corrélée aux données météorologiques sur une période de dix ans (durée du plan de gestion) afin de renseigner l'impact du changement climatique.




Le cabinet Ellipse de Morestel (géomètres experts) a réalisé un relevé bathymétrique du plan d'eau de la Fulye et établi une carte de relevés à l'échelle 1/250 (disponible à Lo Parvi). A partir de ces relevés, il a estimé le volume d'eau le jour du relevé (8100 m³ le 21/02/2023) et a produit une carte en couleur de la profondeur de la lame d'eau.

Carte bathymétrique simplifiée du plan d'eau de la Fulye :







Flore Tourbière de transition Marais de l'Ambossu 2023

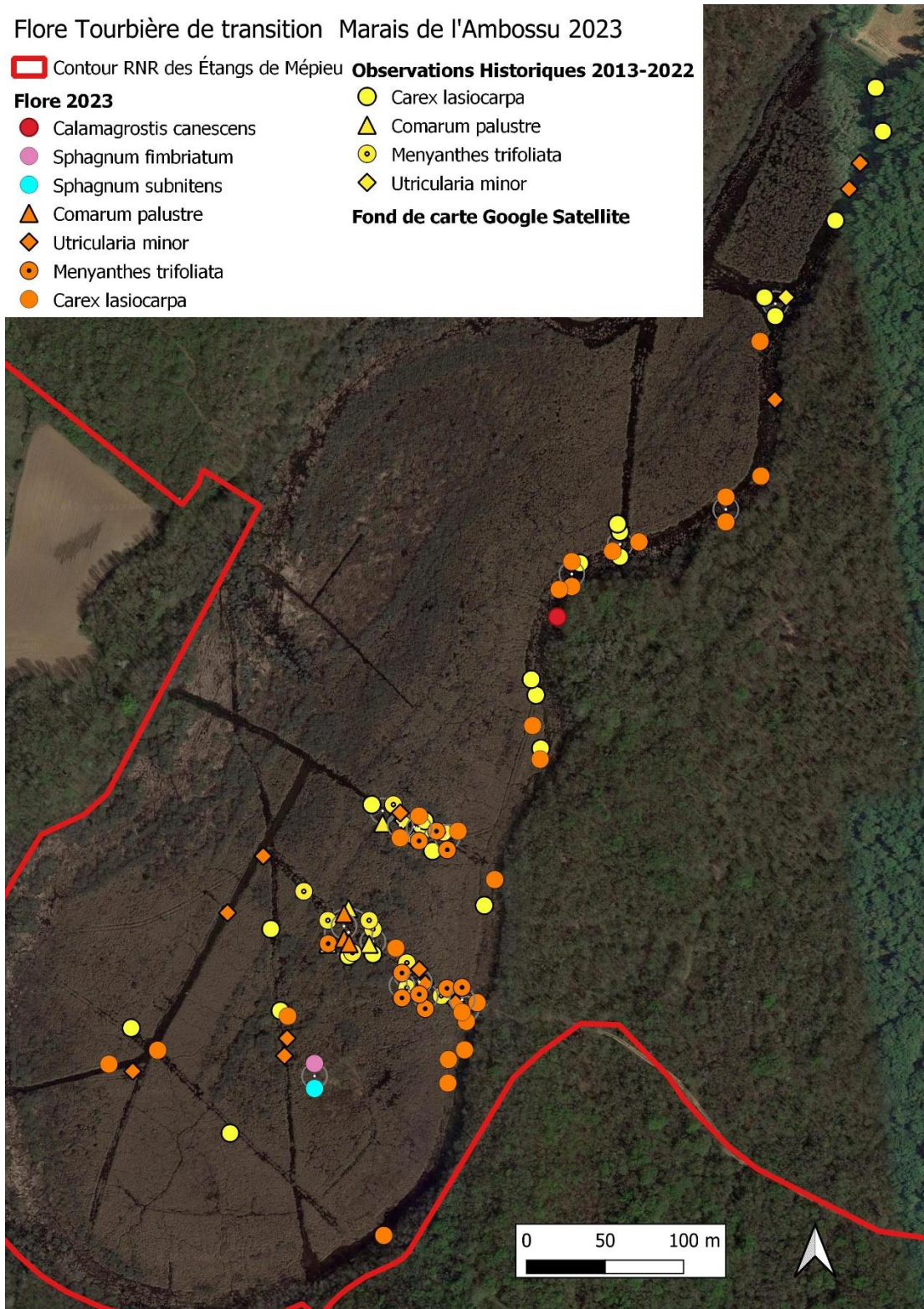
 Contour RNR des Étangs de Mépieu

Flore 2023

-  *Calamagrostis canescens*
-  *Sphagnum fimbriatum*
-  *Sphagnum subnitens*
-  *Comarum palustre*
-  *Utricularia minor*
-  *Menyanthes trifoliata*
-  *Carex lasiocarpa*

Observations Historiques 2013-2022

-  *Carex lasiocarpa*
-  *Comarum palustre*
-  *Menyanthes trifoliata*
-  *Utricularia minor*

Fond de carte Google Satellite

Des relevés phytosociologiques (suivant la méthodologie sigmatiste) ont été réalisés dans le marais de l'Ambossu pour cartographier la présence typique de la tourbière de transition du marais de l'Ambossu. Ont été notées :

3 stations de *Comarum palustre* proches les unes des autres

25 stations de *Carex lasiocarpa*

10 stations de *Menyanthes trifoliata*

12 stations d'*Utricularia minor*

Une nouvelle espèce de plante hydrocline acidiphile, protégée à l'échelon régional et classée « en danger » dans la liste rouge régionale, a été découverte à cette occasion : *Calamagrostis canescens*.

Les prospections ont également permis de découvrir un petit îlot colonisé par un groupement à *Alnus glutinosa* et *Thelypteris palustris* (et une belle station de *Carex appropinquata*), de l'*Alnion glutinosae* avec deux cortèges bryologiques : celui des bas-marais alcalins (*Calliergonella cuspidata*, *Campylium stellatum*, *Aneura pinguis*, *Brachythecium rivulare*) et des humicoles, avec deux espèces de sphaignes (*Sphagnum fimbriatum* et *Sphagnum subnitens*), mais qui restent encore peu recouvrantes. Cela semble confirmer une phase dynamique d'acidification du milieu.

Marais de l'Ambossu

Fiche action CS 09 suivi botanique des tourbières de transition

Tourbière de transition à comarum palustre

Localisation 45.730430 , 5.441771

Espèces Note Ab/dom

Cladium mariscus	4
Comarum palustre	1
Thelypteris palustris	1
Frangula alnus	+
Salix cinerea	+

Butte à sphaignes habitat lié à l'aulnaie

Localisation 45.729513 , 5.441551

Espèces Note Ab/dom

Thelypteris palustris	3
Carex appropinquata	3
Alnus glutinosa	1
Salix cinerea	1
Lysimachia vulgaris	+
Carex pseudocyperus	+
Lycopus europaeus	+
Calliergonella cuspidata	+
Campylium stellatum	+
Plagiomnium undulatum	+
Aneura pinguis	+
Brachythecium rivulare	+
Campylium protensum	+
Campylium stellatum	+
Campylopus introflexus	+
Dicranum scoparium	+
Eurhynchium striatum	+

Homalothecium lutescens	+
Hypnum cupressiforme var. cupressiforme	+
Leucobryum glaucum	+
Lophocolea heterophylla	+
Mnium hornum	+
Oxyrrhynchium hians	+
Plagiothecium denticulatum var. undulatum	+
Polytrichum formosum	+
Sphagnum fimbriatum	+
Sphagnum subnitens	+
Thuidium tamariscinum	+

Parcelle : 227 / OE / 0153

Altitude : 232.55 m

Habitat d'aulnaie à sphaignes

Localisation

45.729444 , 5.441876

Espèces

Note Ab/dom

Alnus glutinosa	3
Betula pendula	1
Sphagnum subnitens	1
Thelypteris palustris	+
Carex appropinquata	+
Calliergonella cuspidata	+
Polytrichum formosum	+
Sphagnum fimbriatum	+

Deux images ont été prises par drone le 4 juillet 2023. La nupharaie est présente sous forme de deux taches principales (au sud et au centre du plan d'eau) recouvrant environ le tiers de la surface en eau. Les herbiers aquatiques immergés recouvrent quant à eux environ 50 % de la surface en eau.





Images prises depuis la rive sud du plan d'eau de la Fulye

Grâce au développement de la végétation aquatique, le processus de turbification va pouvoir reprendre lentement sur le site, mais il faudra de nombreuses décennies (siècles) pour retrouver une tourbière.

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

La prospection s'est déroulée le 9 juillet 2023. 18 stations de Rubanier nain (*Sparganium natans*) ont été pointées (14 dans la partie Nord du Marterin et 4 dans la partie centrale). L'espèce est en légère augmentation sur le site.

Répartition de *Sparganium natans* sur le marais du Marterin :



La prospection s'est déroulée à trois reprises entre le 5 et le 10 juin 2023 pour essayer de comptabiliser le maximum de pieds de cette orchidée discrète (24 pieds fleuris).

Répartition d'*Anacamptis fragrans* sur la pelouses sèche au nord de Barral



CS 19	Suivi des orthoptères
Priorité 1	

Une étude spécifique a été réalisée par le bureau d'études Entomia (disponible auprès de Lo Parvi, les données suivantes sont extraites de cette étude).

40 espèces d'orthoptères (criquets, sauterelles et grillons) ont été répertoriées en 2023 sur le périmètre de la Réserve Naturelle Régionale des étangs de Mérieu, portant l'inventaire global à 46 espèces. Ce résultat correspond à un peuplement particulièrement riche, en relation directe avec l'imbrication et la qualité des habitats xérophiles et hygrophiles sur la zone d'étude.

Indice RhoMeo : L'outil RhoMeO permet de calculer un indice de l'état de conservation global des habitats hygrophiles de la Réserve. Conformément à l'esprit du protocole RhoMeO, nos relevés (placettes et inventaires libres) fournissent un inventaire presque exhaustif. Nos résultats semblent donc pouvoir être analysés selon les cotations de ce protocole, en prenant comme référentiel le peuplement orthoptérique de l'Isle Crémieu (cf. référentiel et cotations en annexe). Le peuplement méso-hygrophile recensé en 2023 sur la RNR des étangs de Mérieu débouche sur un total de 62 points, soit un indice correspondant à 88,6 % de la note maximale théorique sur l'Isle Crémieu.

Cet indice est en hausse par rapport à l'inventaire 2015 (57 points, soit 81,4 % de la note maximale théorique actualisée avec le nouvel état des connaissances à l'échelle de l'Isle Crémieu).

Les espèces nouvelles ayant permis de faire grimper la note sont *Aiolopus thalassinus* (+ 3 points) et *Chorthippus dorsatus* (+ 3 points). La non réobservation de *Tetrix tenuicornis* a fait perdre 1 point. Il ne fait aucun doute que *Tetrix tenuicornis* est toujours présent sur la Réserve. Quant à *Aiolopus thalassinus* et *Chorthippus dorsatus*, il est difficile de savoir s'ils étaient passés inaperçus en 2015 (effectifs alors très faibles) ou s'ils ont colonisé entre-temps. Dans tous les cas, cela traduit une amélioration des conditions locales d'accueil de ces espèces (par ailleurs connues depuis longtemps sur l'Isle Crémieu).

Interprétation de l'évaluation RhoMeO :

Les milieux humides de la Réserve présentent un très bon état de conservation permettant d'accueillir un riche cortège d'espèces méso-hygrophiles à hygrophiles.

La gestion des habitats humides mise en oeuvre sur la Réserve semble très favorable au cortège d'orthoptères hygrophiles.

Trois espèces manquent sur la Réserve pour atteindre une note de 100% : *Chorthippus albomarginatus*, *Locusta cinerascens* et *Paratettix meridionalis*. *Chorthippus albomarginatus* est une espèce prairiale mésohygrophile, dont les habitats de prédilection sont peu représentés sur la Réserve. Quelques secteurs sont toutefois compatibles (en particulier dans les stations à *Chorthippus dorsatus*) mais peut-être un peu trop secs. La présence des deux autres espèces dans l'Isle Crémieu est assez récente et clairement liée au réchauffement climatique. Elles pourraient coloniser les habitats de la Réserve dans les prochaines années.

Tendances globales :

Le protocole de suivi a permis de répertorier 31 espèces en 2015 sur les placettes, et 32 en 2023, soit une relative stabilité de la richesse échantillonnée. En termes de composition des peuplements échantillonnés, comparativement aux résultats de 2015, 5 espèces n'ont pas été réobservées sur les placettes en 2023, et 6 étaient nouvelles.

Évolution de la richesse moyenne par placettes :

La richesse moyenne par placette est passée de 4,8 espèces en 2015 à 6,7 espèces en 2023. Globalement, les espèces à tendance progressive (augmentation des fréquences d'occurrence) font davantage évoluer la richesse moyenne que les espèces à tendance régressive. Si ce constat d'une hausse très sensible semble de prime abord positif, il faut cependant intégrer que les paramètres explicatifs sont divers (positifs, neutres ou négatifs) :

- Possibilité de biais d'inventaire (hétérogénéité méthodologique)
- Possibilité de biais météorologique (variations interannuelles naturelles)
- Possibles conséquences de la gestion conservatoire des habitats
- Possible conséquence du réchauffement climatique, etc.

Si les tendances sont positives pour certaines espèces, elles ne le sont pas pour toutes.

Évolutions les plus significatives :

Tendance progressive pour *Omocestus rufipes* (+13), *Calliptamus italicus* (+11), *Gomphocerippus mollis* (+10), *Chorthippus dorsatus* (+9), *Aiolopus thalassinus* et *Phaneroptera nana* (+6).

Tendance régressive pour *Mecostethus parapleurus* (-5), *Gomphocerippus rufus* (-4), *Conocephalus dorsalis* et *Tetrix subulata* (-3).

On notera que les espèces en progression sont majoritairement xérophiles ou méso-xérophiles, tandis que les espèces en régression sont majoritairement hygrophiles.

Familie / Nom scientifique	Nom français	Bilan 2015	2016 - 2023	Entomia 2023	Liste rouge		Habitats préférentiels
					RA	38	
Acrididae							
<i>Aiolopus strepens</i>	l'Aiolope automnale	X	X	X	LC	LC	Prairies
<i>Aiolopus thalassinus</i>	l'Oedipode émeraude			Nouveau	LC	VU	Prairies rases humides
<i>Calliptamus barbarus</i>	le Caloptène ochracé	X	X	X	LC	AS-1	Pelouses sèches
<i>Calliptamus italicus</i>	le Caloptène italien	X	X	X	LC	LC	Prairies, pelouses
<i>Chorthippus dorsatus</i>	le Criquet verte-échine		Nouveau	X	LC	LC	Prairies méso-hygrophiles
<i>Chrysochraon dispar</i>	le Criquet des clairières	X	X	X	LC	LC	Prairies humides
<i>Euchorthippus declivus</i>	le Criquet des Bromes	X	X	X	LC	LC	Prairies
<i>Euchorthippus elegantulus</i>	le Criquet blafard			Nouveau	LC	LC	Pelouses sèches
<i>Gomphocerippus biguttulus</i>	le Criquet mélodieux	X	X	X	LC	LC	Prairies
<i>Gomphocerippus brunneus</i>	le Criquet duettiste	X		X	LC	LC	Friches sèches herbeuses
<i>Gomphocerippus mollis</i>	le Criquet des larris	X		X	LC	LC	Prairies sèches
<i>Gomphocerippus rufus</i>	le Gomphocère roux	X	X	X	LC	LC	Lisières
<i>Mecostethus parapleurus</i>	le Criquet des roseaux	X	X	X	LC	LC	Prairies humides
<i>Oedaleus decorus</i>	l'Œdipode soufrée			Nouveau	LC	AS-2	Pelouses sèches
<i>Oedipoda caerulea</i>	l'Œdipode turquoise	X	X	X	LC	LC	Pelouses dénudées
<i>Omocestus rufipes</i>	le Criquet noir-ébène	X	X	X	LC	LC	Prairies
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	le Criquet des pâtures	X	X	X	LC	LC	Prairies
<i>Sphingonotus caeruleus</i>	l'Œdipode aigue-marine	X		Non revu	LC	AS-2	Plages sable, galets
<i>Stenobothrus lineatus</i>	le Sténobothre de la Palène	X		X	LC	LC	Prairies
<i>Stethophyma grossum</i>	le Criquet ensanglanté	X	X	X	LC	AS-2	Prairies humides
Tetrigidae							
<i>Tetrix bolivari</i>	le Tétrix caucasien	X		X	LC	VU	Vasières
<i>Tetrix ceperoi</i>	le Tétrix des vasières	X	X	X	LC	LC	Vasières
<i>Tetrix subulata</i>	le Tétrix riverain	X	X	X	LC	LC	Prairies humides
<i>Tetrix tenuicornis</i>	le Tétrix des carrières	X		Non revu	LC	AS-2	Sols nus
Gryllidae							
<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i>	le Grillon bordelais	X		Non revu	LC	LC	Sols perturbés
<i>Gryllus campestris</i>	le Grillon champêtre	X	X	X	LC	LC	Prairies
<i>Oecanthus pellucens</i>	le Grillon d'Italie	X		X	LC	LC	Haies, friches
Trigonidiidae							
<i>Nemobius sylvestris</i>	le Grillon des bois	X	X	X	LC	LC	Sous-bois
<i>Pteronemobius heydenii</i>	le Grillon des marais	X	X	X	LC	AS-2	Rives
Gryllotalpidae							
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	la Courtilière commune	X	X	Non revu	NT	VU	Prairies humides
Tettigoniidae							
<i>Barbitistes serricauda</i>	le Barbitiste des bois	X		Non revu	LC	AS-2	Lisières
<i>Bicolorana bicolor</i>	la Decticelle bicolore	X		X	LC	LC	Pelouses sèches
<i>Conocephalus dorsalis</i>	le Conocéphale des roseaux	X		X	VU	CR	Marais
<i>Conocephalus fuscus</i>	le Conocéphale bigarré	X	X	X	LC	LC	Rives, marais, prairies
<i>Ephippiger diurnus</i>	l'Ephippigère des vignes	X		Non revu	LC	AS-2	Pelouses, landes
<i>Leptophyes punctatissima</i>	la Leptophye ponctuée	X		X	LC	LC	Lisières
<i>Meconema meridionale</i>	le Méconème fragile	X		X	LC	LC	Lisières
<i>Meconema thalassinum</i>	le Méconème tambourinaire	X		X	LC	LC	Lisières
<i>Phaneroptera falcata</i>	le Phanéroptère commun	X		X	LC	LC	Lisières, prairies
<i>Phaneroptera nana</i>	le Phanéroptère méridional	X	X	X	LC	LC	Lisières, friches
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	la Decticelle cendrée	X	X	X	LC	LC	Lisières
<i>Platycleis a. albopunctata</i>	la Decticelle chagrinée	X	X	X	LC	LC	Pelouses sèches
<i>Roeseliana roeselii</i>	la Decticelle bariolée	X		X	LC	LC	Prairies
<i>Ruspolia nitidula</i>	le Conocéphale gracieux	X	X	X	LC	LC	Prairies, rives
<i>Tessellana tessellata</i>	la Decticelle carroyée	X		X	LC	LC	Pelouses sèches
<i>Tettigonia viridissima</i>	la Grande Sauterelle verte	X	X	X	LC	LC	Prairies, lisières

Le Conocéphale des roseaux (*Conocephalus dorsalis*)

Enjeu fort

RNR Etangs de Mépieu



Distribution eurasiatique
Habitats herbacés hygrophiles, souvent marécageux (jonchaies, magnocariçaies, cladiaies...)
Adultes en juillet-septembre
Vulnérable en Rhône-Alpes, en danger critique en Isère

Menaces :

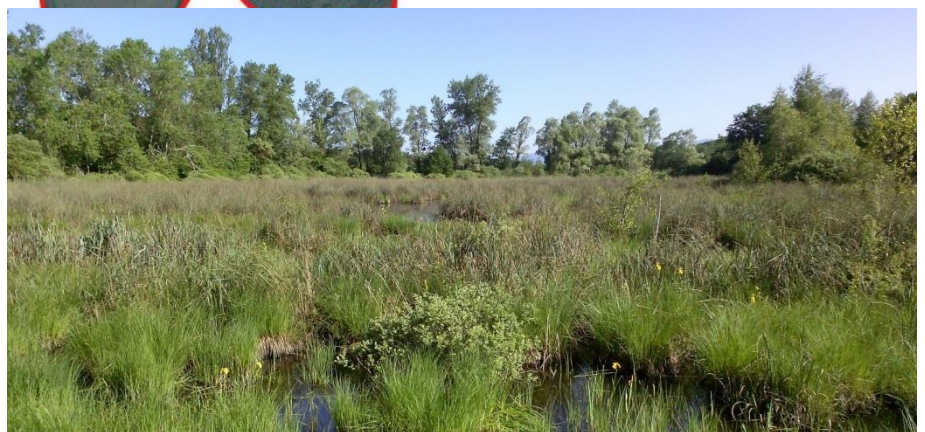
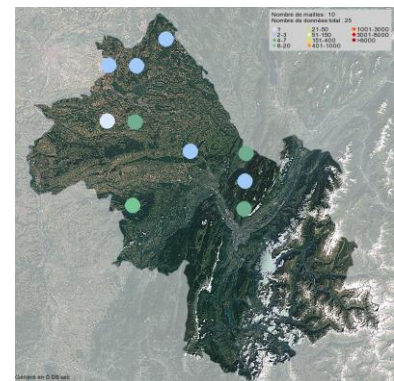
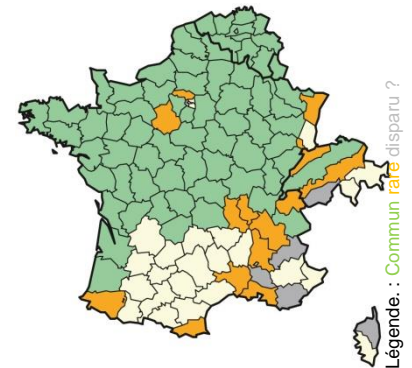
Raréfaction et fragmentation des habitats de prairies humides (drainage, engraissement, plantation, embroussaillage ou atterrissement naturel...).

Gestion conservatoire parfois peu compatible : sur de petites superficies, le surpâturage, la fauche et le broyage peuvent lui être défavorables.

L'espèce a disparu de la réserve de l'étang de Jarrie au début du XXIème siècle.

Sur la RNR Mépieu :

5 individus observés en 2015 (1 à Marterin, 4 à Ambossu nord), lors des recherches visuelles et auditives (batbox hétérodyne) ciblées. En 2023, malgré un important effort de prospection, cette fois y compris avec écoute des stridulations en expansion de temps, l'espèce n'a été détectée qu'à l'Ambossu nord (19 individus). La population semble donc très localisée, mais la sécheresse dans les marais cette année n'a probablement pas favorisé sa détection. La pérennité de la sous-population de Marterin mérite d'être vérifiée prioritairement dans les prochaines années.



CS 23	Suivi des amphibiens
Priorité 1	

10 espèces sur les 12 connues ont été observées sur le site cette année (protocole RhoMeo).

Bilan et statut des amphibiens de la RNR en 2023

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Remarque
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun (Le)	Jeunes crapauds observés en juin. Observés sur l'Empoisonnement, l'Ambossu et le Grand Etang en faible nombre
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte (La)	Présente en grand nombre sur l'étang Marterin (environ 70 chanteurs), en nombre important sur l'Ambossu (entre 30 et 40 chanteurs), 3 chanteurs entendus aussi sur l'Empoisonnement et le marais de Neyrieu, 1 chanteur sur Barral et quelques rares chanteurs sur le Grand Etang ; pontes observées sur la mare de Sormier
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé (Le)	Bien présent sur l'Empoisonnement avec reproduction, présence en petit nombre sur Marterin, Grand Etang, l'Ambossu, Champdieu et Neyrieu.
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué (Le)	2 à 3 chanteurs sur Marterin avec une ponte observée et 1 chanteur entendu au sud du Grand Etang
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte (La)	Quelques chanteurs entendus au Marterin, à l'Ambossu et au sud du Grand Etang
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse (La)	Très fréquente surtout sur Barral et le Grand Etang
<i>Pelophylax lessonae</i>	Grenouille de Lessona	Quelques rares chanteurs sur le Marterin et l'Ambossu
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile (La)	Présentes partout. Pontes observées au Marterin, Petit Marterin, Grand Etang, l'Empoisonnement, Neyrieu, Champdieu, l'Ambossu
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée (La)	Larves observées sur l'Ambossu, Champdieu, Neyrieu, Petit Marterin, Mare des Sarcelles.
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté (Le)	Mâles et femelles reproducteurs observés à l'Empoisonnement exclusivement.

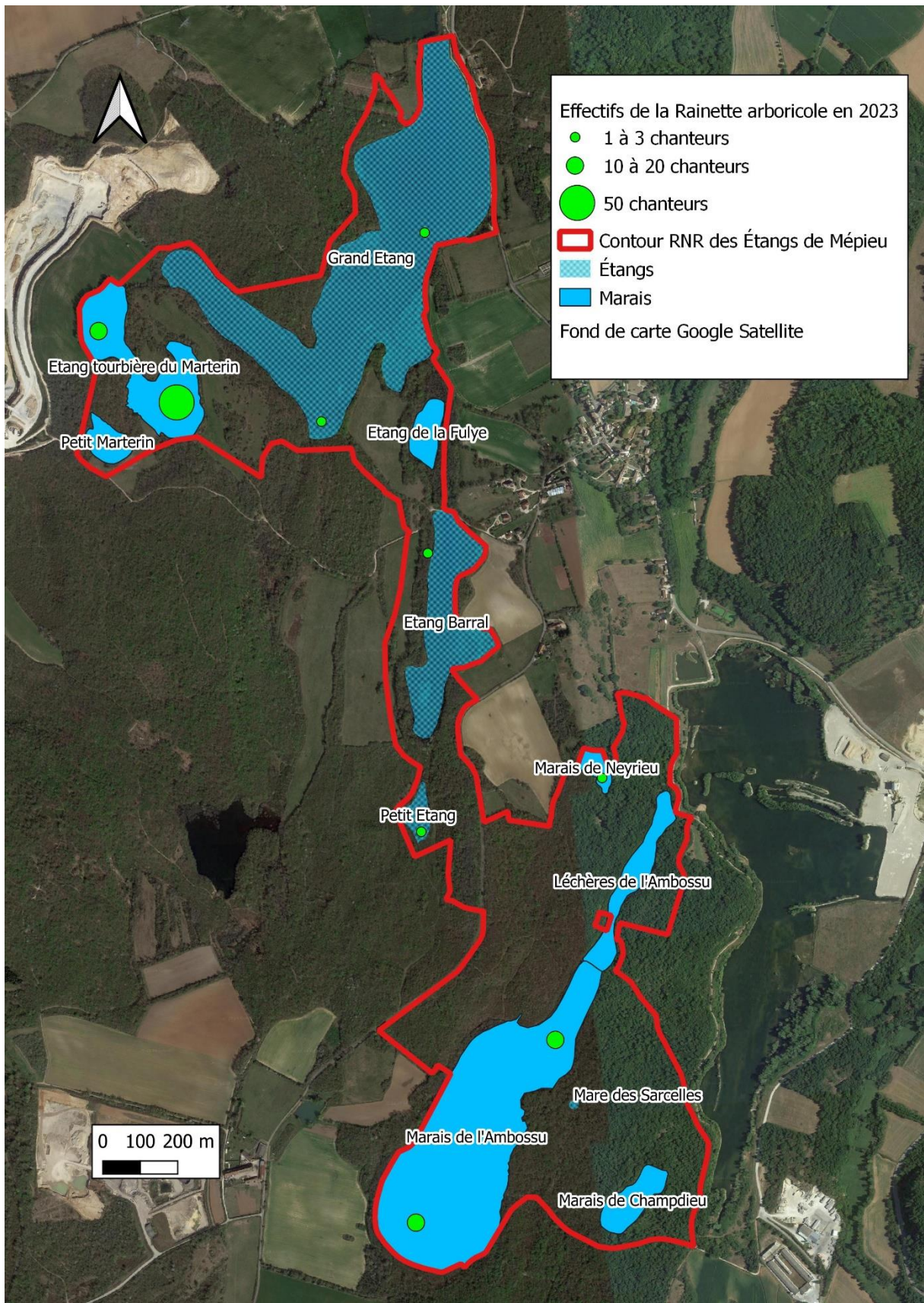
Indice RhoMeo :

Note globale : indice d'intégrité du peuplement d'amphibiens et interprétation de la note :

$$I2PA = (1-D) + SB + SR = 0.71 + 0.555 + 0.714 = 1.979$$

Le résultat de la note d'intégrité du peuplement d'amphibiens est bon avec une note de 1.979 sur une note maximale de 3. L'indice étant situé entre 1 et 3. La note de 2 fait partie des meilleures notes pour les zones humides de plaine (CI2 d'interprétation de la note indicatrice, extrait de la boîte à outils des zones humides, intégrité du peuplement d'amphibiens, février 2014, RhoMeo). L'indice de diversité de Simpson est dans la tranche haute ce qui indique à la fois une bonne diversité spécifique et une répartition des fréquences des espèces équitable. La note de sténoécie relative est excellente, le site héberge la majorité des espèces présentes dans le carré de 10 km². La note de sténoécie brute est moins bonne mais au-dessus de la moyenne, il manque quelques espèces sténoèces, une est présente à quelques dizaines de mètres de la Réserve (*Epidalea calamita*) et deux autres espèces ont quasiment disparu de la maille (*Bombina variegata*, *Rana temporaria*).

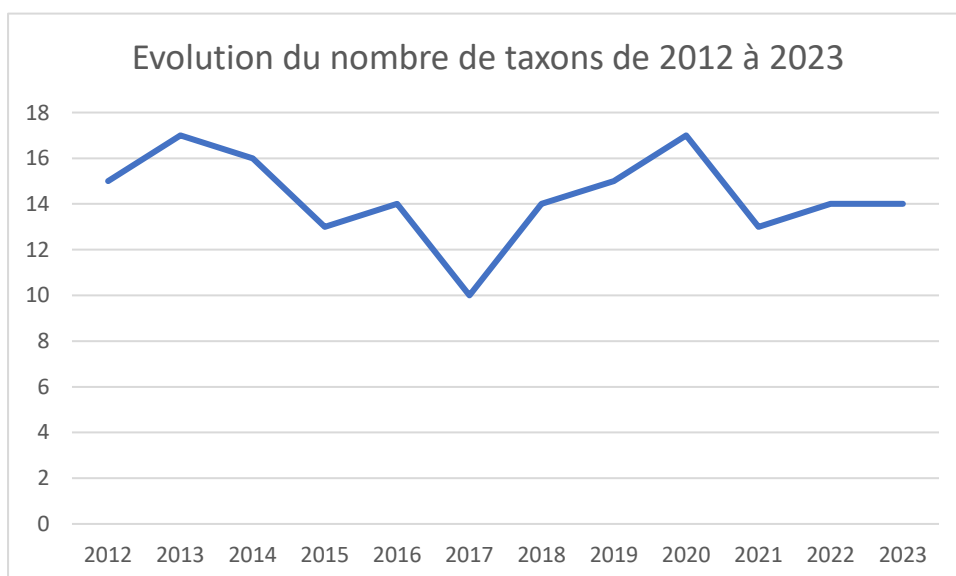
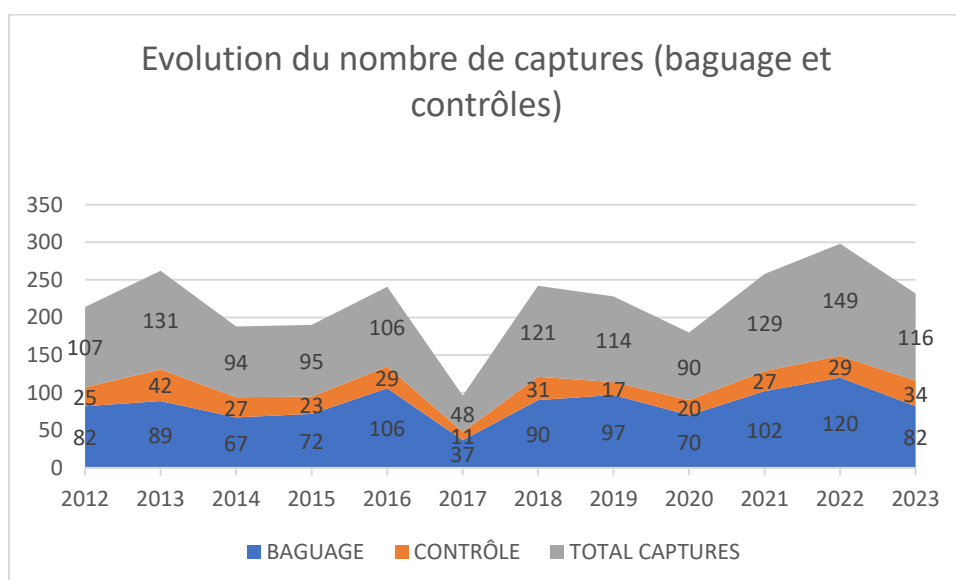
Synthèse de la présence de la Rainette arboricole en 2023

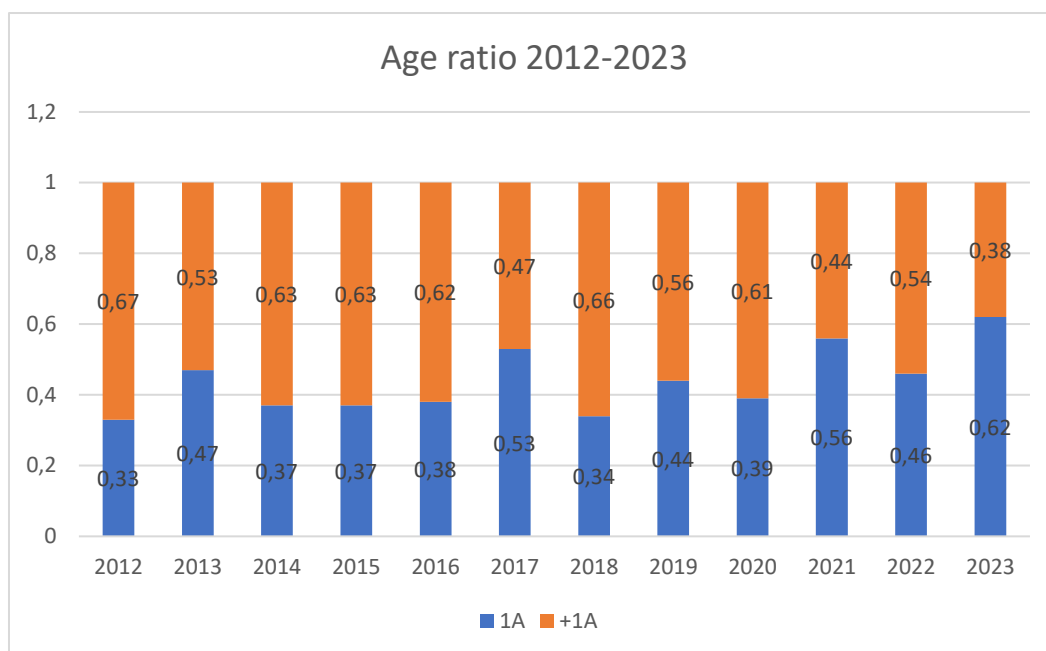


CS 27 Priorité 1	Suivi de la reproduction des Oiseaux communs (Stoc Capture)
---------------------	--

Trois séances de baguage ont été réalisées par Olivier Benoît-Gonin (bagueur agréé) aidé des salariés de Lo Parvi, les 3 mai, 9 juin et 4 juillet. 116 captures réalisées de 13 espèces d'oiseaux (82 nouveaux individus bagués et 34 contrôles). 9 espèces reproductrices sur le site en 2023 ont été baguées. Une année légèrement au-dessus de la moyenne sur les 12 ans de suivi (N=97). Les espèces forestières sont dominantes, la famille des turdidés est bien représentée cette année et la Grive musicienne confirme sa reproduction sur la station.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
BAGUAGE	82	89	67	72	106	37	90	97	70	102	120	82
CONTRÔLE	25	42	27	23	29	11	31	17	20	27	29	34
TOTAL CAPTURES	107	131	94	95	106	48	121	114	90	129	149	116





On note pour cette douzième année de suivi une tendance générale stable à l'augmentation du nombre de captures.

La ligne de tendance indique une moyenne sur la période considérée d'une centaine d'individus ce qui correspond à la référence nationale. En 2023, nous sommes légèrement au-dessus.

Le nombre moyen de taxons capturés sur le site est d'environ 14 espèces par an. La baisse est faible et rend compte de variations inter annuelles qui semblent normales en l'état. En 2012 qui était la première année de capture : 15 espèces ; pour 14 en 2016 et 14 en 2022, 13 en 2023. 34 espèces au total ont été capturées de 2012 à 2023.

2023 est l'année la plus élevée pour l'âge ratio des jeunes de l'année ; l'explication est la suivante : les espèces forestières suivantes ont fourni de nombreux jeunes capturés (par ordre de nombre de captures : Mésange charbonnière, Fauvette à tête noire, Rouge gorge familier, Merle noir, Grive musicienne).

ESPECE	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		
	1 A	Femelle PI	1 A	Femelle PI	1 A	Femelle PI	1 A	Femelle PI	1 A	Femelle PI	1 A	Femelle PI	1 A	Femelle PI	1 A	Femelle PI	1 A	Femelle PI	1 A	Femelle PI	1 A	Femelle PI	1 A	Femelle PI	
Bruant zizi	✓	×	✓	✓	✓	×	✓	×	✓	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	✓	×	×	×	
Fauvette à tête noire	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Geai des chênes	×	×	×	×	×	×	✓	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
Grive musicienne	×	×	×	✓	×	✓	×	✓	✓	×	×	×	✓	✓	×	×	×	×	✓	✓	×	✓	✓	✓	
Hypolaïs polyglotte	×	×	×	×	×	×	×	✓	×	×	×	×	×	✓	✓	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
Merle noir	✓	×	×	×	✓	✓	×	×	×	✓	×	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	×			✓	✓
Mésange à longue queue	✓	×	✓	✓	×	×	×	✓	✓	×	×	×	✓	×	×	×	×	×	✓	✓	✓	✓	×	×	
Mésange bleue	✓	✓	×	×	✓	✓	×	×	×	✓	×	×	✓	×	×	✓	✓	×	×	×	✓	✓	✓	✓	
Mésange charbonnière	✓	×	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓	×	✓	×	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	
Pic épeiche	×	×	×	×	×	×	✓	×	×	×	×	×	×	×	×	✓	×	×	×	×	×	×	✓	×	
Pie grièche écorcheur	✓	✓	✓	×	✓	×	×	×	×	×	×	×	✓	×	×	×	✓	×	×	×	×	×	×	×	
Pouillot véloce	✓	×	×	✓	✓	×	×	✓	×	✓	×	×	×	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	×	×	✓	×	
Rosignol philomèle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	×	✓	✓	
Rougegorge	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	
Sittelle torchepot	×	×	×	×	×	✓	×	×	×	×	×	×	×	×	×	✓	×	×	×	×	×	×	×	×	
Pouillot fitis	×	×	×	×	×	×	×	×	✓	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
Troglodyte mignon	×	×	×	×	×	×	×	×	×	✓	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
Grimpereau des jardins	×	×	×	×	×	×	×	×	×	✓	×	×	×	×	×	×	×	✓	×	×	×	×	×	×	
Pic vert	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	✓	×	×	×	×	×	×	×	
Pic épeichette	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	✓	×	×	×	×	×	×	
Rougequeue à front blanc	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	✓	×	×	×	×	×	
Grive draine	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	✓	×	×	×	×	

Légende : ✓ PRESENCE A L'ANNEE N ✗ ABSENCE A L'ANNEE N PI : Plaque incubatrice 1 A : jeune né en 2022

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

10 points EPS ont été délimités dans la Réserve (suivant le protocole national) depuis le premier plan de gestion. Deux sessions ont été réalisées et ont permis de contacter 51 espèces ; le 19 avril 2023 (130 oiseaux de 37 espèces) et le 22 mai 2023 (122 oiseaux de 35 espèces). Les données sont rentrées dans le logiciel de la Ligue Pour la Protection des Oiseaux (Faune France) et transmises au Muséum National d'Histoire Naturelle.

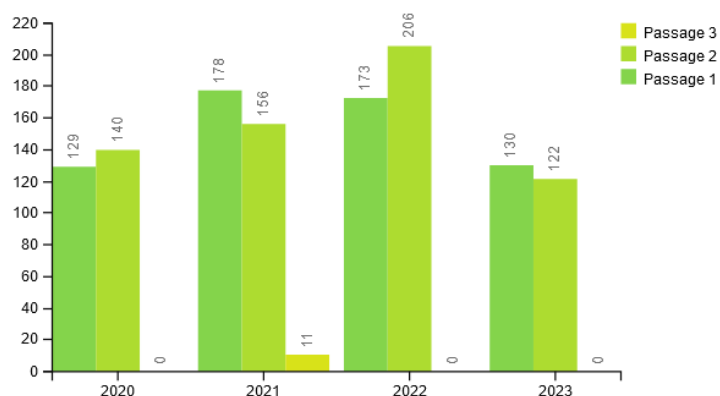
Liste des espèces contactées en 2023

Nom espèce	Nom scientifique	1er passage	2e passage
Aigrette garzette	Egretta garzetta	19-avr-23	
Alouette lulu	Lullula arborea	19-avr-23	22-mai-23
Autour des palombes	Accipiter gentilis		22-mai-23
Bruant des roseaux	Emberiza schoeniclus	19-avr-23	
Busard des roseaux	Circus aeruginosus	19-avr-23	
Bruant zizi	Emberiza cirius		22-mai-23
Canard colvert	Anas platyrhynchos		22-mai-23
Corneille noire	Corvus corone		22-mai-23
Coucou gris	Cuculus canorus	19-avr-23	22-mai-23
Cygne tuberculé	Cygnus olor	19-avr-23	
Étourneau sansonnet	Sturnus vulgaris	19-avr-23	
Faisan de Colchide	Phasianus colchicus	19-avr-23	
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	19-avr-23	22-mai-23
Foulque macroule	Fulica atra	19-avr-23	22-mai-23
Fuligule milouin	Aythya ferina	19-avr-23	22-mai-23
Geai des chênes	Garrulus glandarius	19-avr-23	
Grèbe huppé	Podiceps cristatus	19-avr-23	22-mai-23
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla		22-mai-23
Grive musicienne	Turdus philomelos	19-avr-23	22-mai-23
Grosbec casse-noyaux	Coccothraustes coccothraustes	19-avr-23	22-mai-23
Héron cendré	Ardea cinerea		22-mai-23
Héron pourpré	Ardea purpurea		22-mai-23
Hirondelle rustique	Hirundo rustica	19-avr-23	
Huppe fasciée	Upupa epops	19-avr-23	22-mai-23
Hypolaïs polyglotte	Hippolaïs polyglotta		22-mai-23
Locustelle lusciniôïde	Locustella luscinioides		22-mai-23
Martinet noir	Apus apus		22-mai-23
Merle noir	Turdus merula	19-avr-23	22-mai-23
Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	19-avr-23	22-mai-23
Mésange charbonnière	Parus major	19-avr-23	22-mai-23
Milan noir	Milvus migrans	19-avr-23	
Moineau domestique	Passer domesticus	19-avr-23	22-mai-23
Nette rousse	Netta rufina	19-avr-23	22-mai-23
Pic épeiche	Dendrocopos major	19-avr-23	22-mai-23
Pic mar	Dendrocopos medius	19-avr-23	
Pie bavarde	Pica pica		22-mai-23
Pigeon ramier	Columba palumbus	19-avr-23	

Pinson des arbres	Fringilla coelebs	19-avr-23	22-mai-23
Pouillot fitis	Phylloscopus trochilus	19-avr-23	
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	19-avr-23	
Roitelet à triple bandeau	Regulus ignicapilla	19-avr-23	
Rossignol philomèle	Luscinia megarhynchos	19-avr-23	22-mai-23
Rougegorge familier	Erithacus rubecula	19-avr-23	22-mai-23
Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros	19-avr-23	22-mai-23
Rousserolle turdoïde	Acrocephalus arundinaceus		22-mai-23
Serin cini	Serinus serinus	19-avr-23	22-mai-23
Sittelle torchepot	Sitta europaea	19-avr-23	
Torcol fourmilier	Jynx torquilla	19-avr-23	
Tourterelle des bois	Streptopelia turtur		22-mai-23
Tourterelle turque	Streptopelia decaocto		22-mai-23
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	19-avr-23	22-mai-23

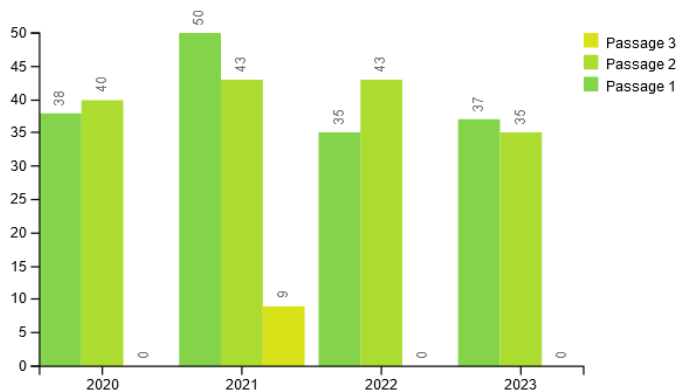
Effectif total

Graphique avec les effectifs totaux par années et par passages



Nombre d'espèces

Graphique avec les nombre d'espèces par années et par passages



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

L'acquisition du matériel d'enregistrement automatique a permis de réaliser 18 nuits d'enregistrement sur 3 points (3 nuits par point à deux périodes, fin juin et fin août) localisés sur le bois de Champdieu, la prairie de Barmotte et la pelouse sèche de Sormier en bordure du Grand Etang. Les enregistrements ont permis d'identifier (98% de probabilité avec le logiciel Tadarida du Muséum National d'Histoire Naturelle) 14 taxons de chiroptères (Barbastelle d'Europe, Petit Murin/Grand Murin (indiscernabilité des deux espèces), Murin de Daubenton, Murin à oreilles échancrées, Murin à moustaches, Murin de Natterer, Noctule de Leisler, Noctule commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle commune, Oreillard gris, Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe, Molosse de Cestoni).

Barmotte 1^{er} passage

#	Taxon parent	Nom	Nb contact min	Nb de contact probable
1	Chiroptères	Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	14	27
2	Chiroptères	Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	62	66
3	Chiroptères	Molosse de Cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>)	0	13
4	Chiroptères	Murin à moustaches (<i>Myotis mystacinus</i>)	5	139
5	Chiroptères	Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	2	69
6	Chiroptères	Murin d'Alcathoe (<i>Myotis alcathoe</i>)	0	4
7	Chiroptères	Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)	0	3
8	Chiroptères	Murin de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>)	0	4
9	Chiroptères	Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>)	0	84
10	Chiroptères	Murin de Natterer (<i>Myotis nattereri</i>)	6	25
11	Chiroptères	Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	0	25
12	Chiroptères	Oreillard gris (<i>Plecotus austriacus</i>)	4	143
13	Chiroptères	Oreillard roux (<i>Plecotus auritus</i>)	0	2
14	Chiroptères	Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	0	18
15	Chiroptères	Petit/Grand Murin (<i>Myotis blythii/myotis</i>)	1	23
16	Chiroptères	Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	11	1834
17	Chiroptères	Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	141	1485
18	Chiroptères	Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	0	110
19	Chiroptères	Pipistrelle soprane (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	0	39
20	Chiroptères	Rhinolophe euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>)	0	1
21	Chiroptères	Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	0	36
22	Chiroptères	Vespère de Savi (<i>Hypsugo savii</i>)	0	7

Barmotte 2^e passage

#	Taxon parent	Nom	Nb contact min	Nb de contact probable
1	Chiroptères	Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	5	9
2	Chiroptères	Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	5	9
3	Chiroptères	Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	0	1
4	Chiroptères	Molosse de Cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>)	0	14
5	Chiroptères	Murin à moustaches (<i>Myotis mystacinus</i>)	1	20
6	Chiroptères	Murin à oreilles échanquées (<i>Myotis emarginatus</i>)	0	7
7	Chiroptères	Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>)	0	18
8	Chiroptères	Murin de Natterer (<i>Myotis nattereri</i>)	3	36
9	Chiroptères	Noctule commune (<i>Nyctalus noctula</i>)	3	18
10	Chiroptères	Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	5	39
11	Chiroptères	Oreillard gris (<i>Plecotus austriacus</i>)	0	8
12	Chiroptères	Oreillard montagnard (<i>Plecotus macrotus</i>)	0	2
13	Chiroptères	Oreillard roux (<i>Plecotus auritus</i>)	0	1
14	Chiroptères	Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	29	41
15	Chiroptères	Petit/Grand Murin (<i>Myotis blythii/myotis</i>)	0	3
16	Chiroptères	Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	5	460
17	Chiroptères	Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	2	651
18	Chiroptères	Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	0	85
19	Chiroptères	Pipistrelle soprane (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	0	42
20	Chiroptères	Sérotine boréale (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	0	1
21	Chiroptères	Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	0	24
22	Chiroptères	Vespère de Savi (<i>Hypsugo savii</i>)	0	49

Champdieu 1^{er} passage

#	Taxon parent	Nom	Nb contact min	Nb de contact probable
1	Chiroptères	Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	10	18
2	Chiroptères	Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	1	1
3	Chiroptères	Molosse de Cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>)	0	1
4	Chiroptères	Murin à moustaches (<i>Myotis mystacinus</i>)	15	189
5	Chiroptères	Murin à oreilles échanquées (<i>Myotis emarginatus</i>)	1	13
6	Chiroptères	Murin d'Alcathoe (<i>Myotis alcathoe</i>)	0	2
7	Chiroptères	Murin de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>)	0	12
8	Chiroptères	Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>)	0	66
9	Chiroptères	Murin de Natterer (<i>Myotis nattereri</i>)	0	42
10	Chiroptères	Noctule commune (<i>Nyctalus noctula</i>)	0	1
11	Chiroptères	Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	2	62
12	Chiroptères	Oreillard gris (<i>Plecotus austriacus</i>)	2	51
13	Chiroptères	Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	1	6
14	Chiroptères	Petit/Grand Murin (<i>Myotis blythii/myotis</i>)	0	2
15	Chiroptères	Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	882	2285
16	Chiroptères	Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	0	332
17	Chiroptères	Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	0	5
18	Chiroptères	Pipistrelle soprane (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	0	1
19	Chiroptères	Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	0	59
20	Chiroptères	Vespère de Savi (<i>Hypsugo savii</i>)	0	10

Champdieu 2^e passage

#	Taxon parent	Nom	Nb contact min	Nb de contact probable
1	Chiroptères	Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	3	5
2	Chiroptères	Molosse de Cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>)	0	4
3	Chiroptères	Murin à moustaches (<i>Myotis mystacinus</i>)	30	251
4	Chiroptères	Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	0	18
5	Chiroptères	Murin de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>)	0	4
6	Chiroptères	Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>)	0	16
7	Chiroptères	Murin de Natterer (<i>Myotis nattereri</i>)	0	6
8	Chiroptères	Noctule commune (<i>Nyctalus noctula</i>)	0	1
9	Chiroptères	Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	0	16
10	Chiroptères	Oreillard gris (<i>Plecotus austriacus</i>)	0	4
11	Chiroptères	Oreillard montagnard (<i>Plecotus macrotullaris</i>)	0	1
12	Chiroptères	Oreillard roux (<i>Plecotus auritus</i>)	0	1
13	Chiroptères	Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	47	63
14	Chiroptères	Petit/Grand Murin (<i>Myotis blythii/myotis</i>)	0	1
15	Chiroptères	Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	4	907
16	Chiroptères	Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	1	838
17	Chiroptères	Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	0	5
18	Chiroptères	Pipistrelle soprane (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	0	81
19	Chiroptères	Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	0	18
20	Chiroptères	Vespère de Savi (<i>Hypsugo savii</i>)	0	16

Sormier 1^{er} passage

#	Taxon parent	Nom	Nb contact min	Nb de contact probable
1	Chiroptères	Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)	4	5
2	Chiroptères	Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	0	1
3	Chiroptères	Molosse de Cestoni (<i>Tadarida teniotis</i>)	7	16
4	Chiroptères	Murin à moustaches (<i>Myotis mystacinus</i>)	4	94
5	Chiroptères	Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	1	23
6	Chiroptères	Murin de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>)	0	3
7	Chiroptères	Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>)	71	253
8	Chiroptères	Murin de Natterer (<i>Myotis nattereri</i>)	3	28
9	Chiroptères	Noctule commune (<i>Nyctalus noctula</i>)	0	3
10	Chiroptères	Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	90	145
11	Chiroptères	Oreillard gris (<i>Plecotus austriacus</i>)	0	5
12	Chiroptères	Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	1	33
13	Chiroptères	Petit/Grand Murin (<i>Myotis blythii/myotis</i>)	0	1
14	Chiroptères	Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	550	1272
15	Chiroptères	Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	19	353
16	Chiroptères	Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	0	52
17	Chiroptères	Pipistrelle soprane (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	0	1
18	Chiroptères	Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	0	3
19	Chiroptères	Vespère de Savi (<i>Hypsugo savii</i>)	0	26

L'enregistrement du deuxième passage à Sormier a été défectueux et n'est pas interprétable.

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

De nombreuses espèces découvertes en 2023 : 1 nouvelle espèce d'éphémère, 1 espèce de cigale, 6 ou 7 espèces de mammifères (différence entre Grand Murin et Petit Murin impossible au détecteur d'ultrasons), 2 espèces de libellules, 3 espèces de criquets, 1 espèce de bourdon, 9 espèces de plantes vasculaires, 8 espèces de mousses.

Nouvelles espèces découvertes en 2023

Nom scientifique	Nom français	Nom scientifique	Nom français
Ephéméroptères (2 espèces au total)		Plantes vasculaires (771 espèces au total)	
<i>Ephemera danica</i> O.F. Müller, 1764	Mouche de mai	<i>Aira armoricana</i> F. Albers, 1979	Canche d'Armorique
		<i>Calamagrostis canescens</i> (Weber) Roth, 1789	Calamagrostide blanchâtre
Hémiptères (20 espèces au total)		<i>Carex demissa</i> Hornem., 1806	
<i>Lyristes plebejus</i> (Scopoli, 1763)	Cigale plébéienne (La)	<i>Geranium purpureum</i> Vill., 1786	Géranium pourpre
		<i>Juncus compressus</i> Jacq., 1762	Jonc comprimé
Hyménoptères (20 espèces au total)		<i>Laburnum anagyroides</i> Medik., 1787	
<i>Bombus humilis</i> Illiger, 1806	Bourdon variable	<i>Scrophularia nodosa</i> L., 1753	Scrofulaire noueuse
		<i>Sedum cepaea</i> L., 1753	Orpin pourpier
Odonates (54 espèces au total)		<i>Vicia villosa</i> Roth, 1793	
<i>Hemianax ephippiger</i> (Burmeister, 1839)	Anax porte-selle (L')	Bryophytes (135 espèces au total)	
<i>Sympetrum vulgatum</i> (Linnaeus, 1758)	Sympétrum vulgaire (Le)	<i>Aneura pinguis</i> (L.) Dumort., 1822	
Orthoptères (46 espèces au total)		<i>Brachythecium rivulare</i> Schimp., 1853	
<i>Euchorthippus elegantulus</i> Zeuner, 1940	Criquet blafard	<i>Campylopus introflexus</i> (Hedw.) Brid., 1819	
<i>Oedaleus decorus</i> (Germar, 1825)	Oedipode soufrée	<i>Leucobryum glaucum</i> (Hedw.) Ångstr., 1845	
<i>Aiolopus thalassinus thalassinus</i> (Fabricius, 1781)	Oedipode émeraude	<i>Mnium hornum</i> Hedw., 1801	
		<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>undulatum</i> R. Ruthe ex Geh., 1877	
Mammifères (54 espèces au total)		<i>Sphagnum fimbriatum</i> Wilson, 1847	
<i>Dama dama</i> (Linnaeus, 1758)	Daim européen	<i>Sphagnum subnitens</i> Russow & Warnst., 1888	
<i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857)	Petit Murin (sous réserve distinction Grand Murin)		
<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Grand Murin (sous réserve distinction Petit Murin)		
<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Natterer,		
<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler		
<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Noctule commune		
<i>Tadarida teniotis</i> (Rafinesque, 1814)	Molosse de Cestoni		



Hemianax ephippiger Eric Detrez



Sphagnum subnitens Sabine Geoffroy

3. Interventions sur le patrimoine naturel

IP 05 Priorité 1	Broyage sur l'Empoisonnement
---------------------	-------------------------------------

Broyage en période sèche :



Remise en eau :



Installation de la nouvelle clôture à Sormier:

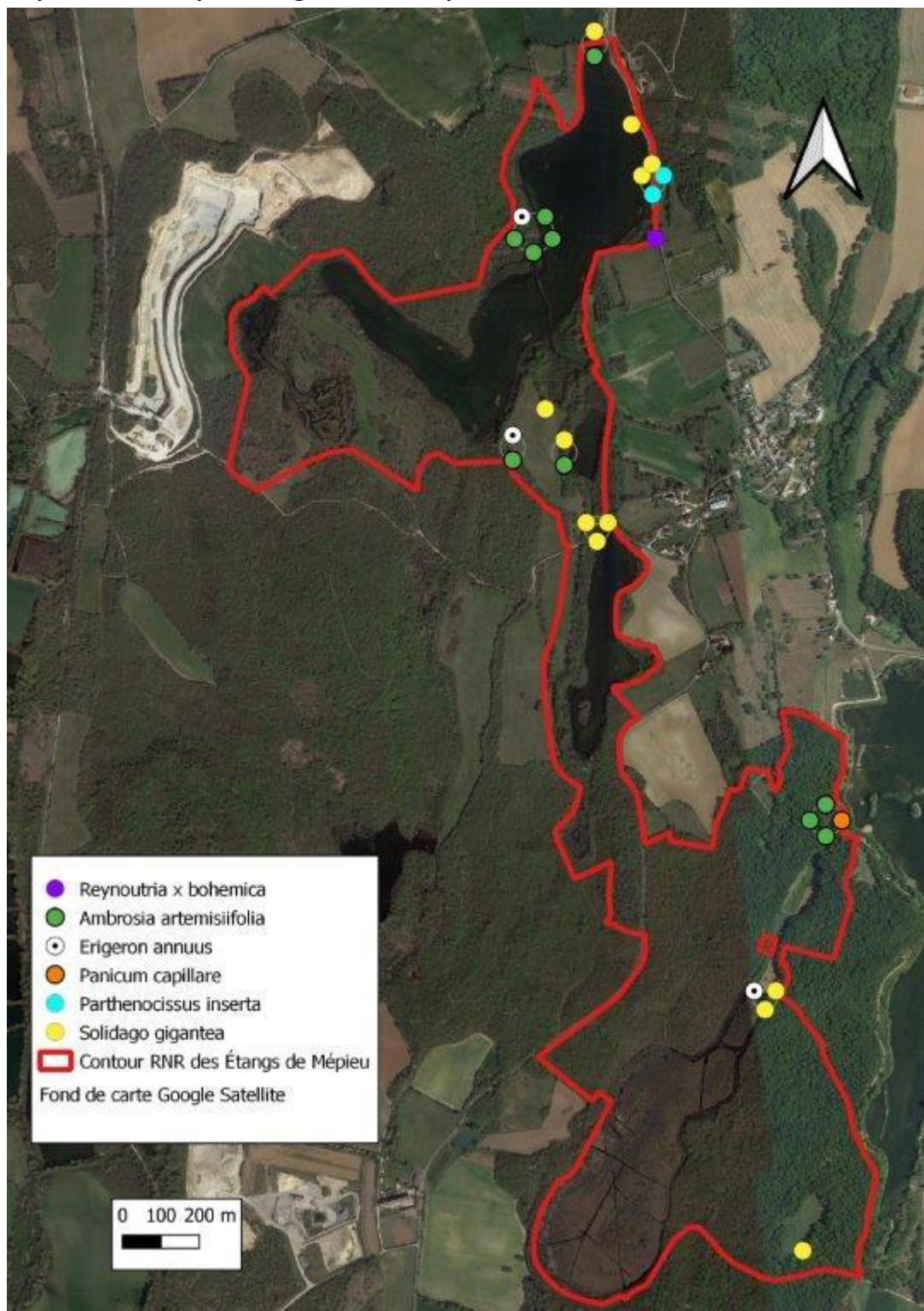


Priorité 1	IP 11 Installation et entretien des barrières d'accès aux prairies
------------	--

Portail et blocs de pierre interdisant l'accès à la prairie située à l'ouest de Barral :



Répartition des espèces végétales exotiques envahissantes en 2023 :



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

Récupération d'une machine à laver dans le Grand Etang :



4. Création et maintenance d'infrastructures d'accueil

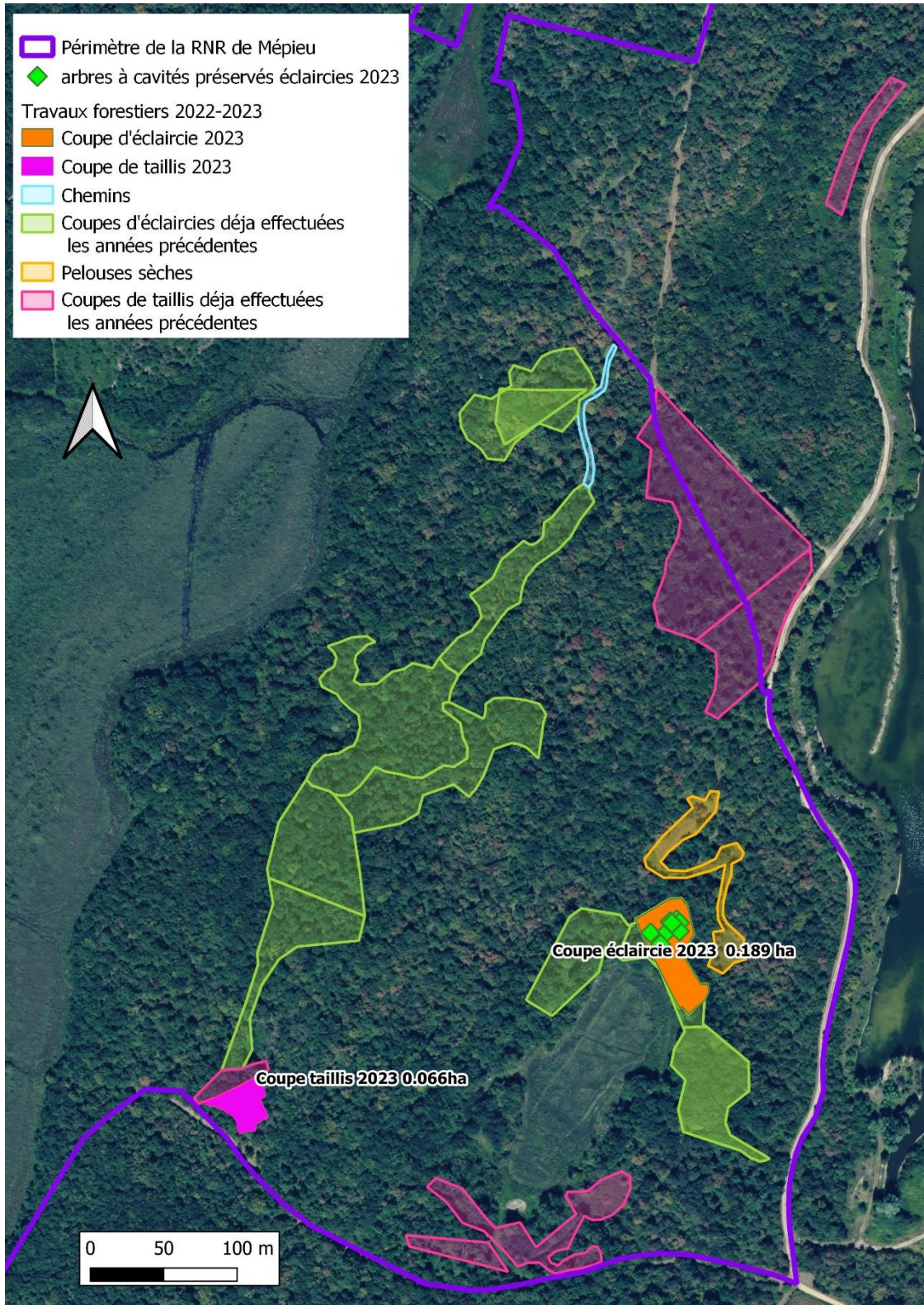
CI 01 Priorité 1	Entretien et renouvellement des équipements pédagogiques (signalétique, végétation, écompteurs, barrières ...)
---------------------	---

Panneaux pédagogiques le long du Grand Etang :

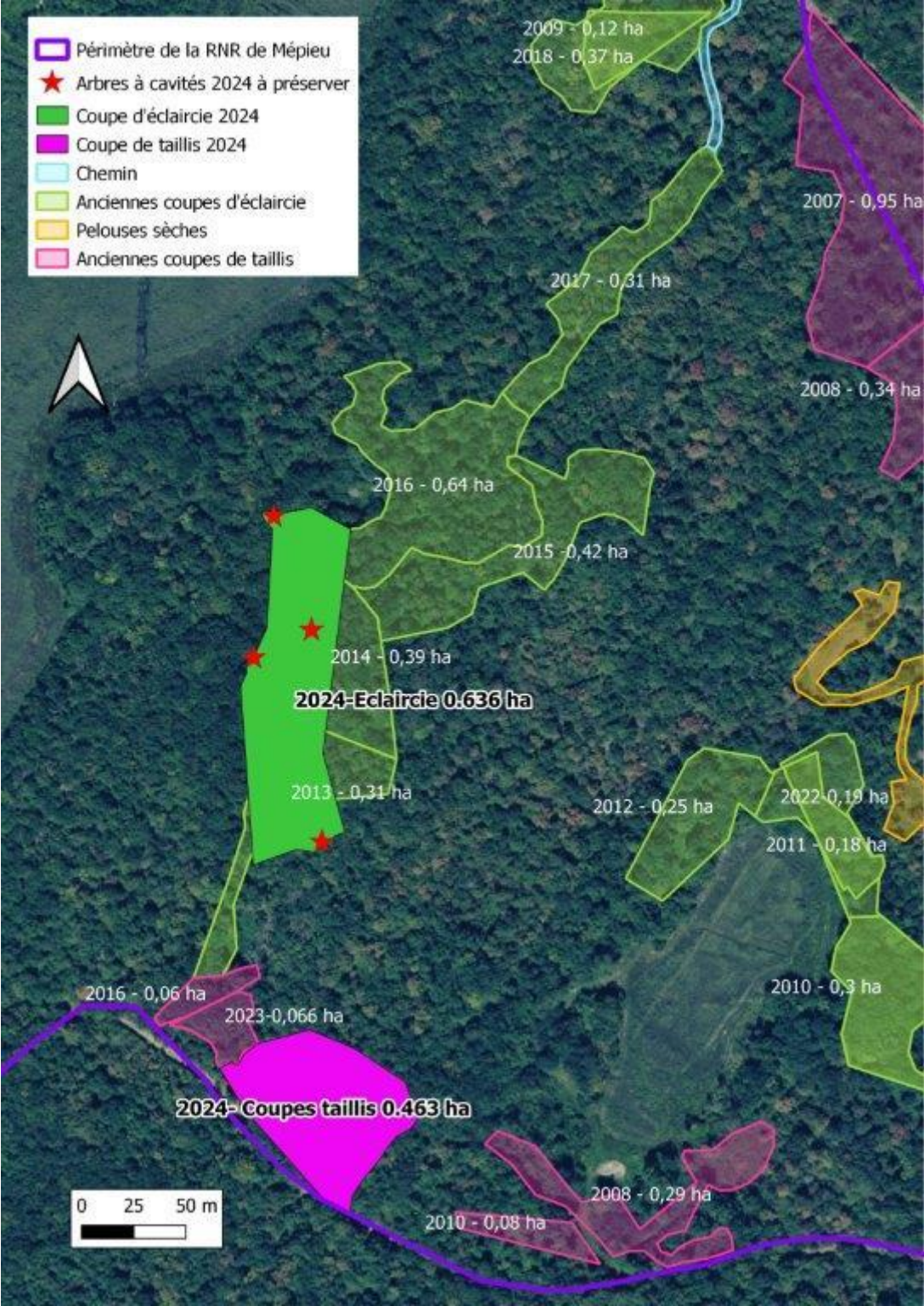


5. Management et soutien

Coupes de bois réalisées en 2023 dans le bois de Champdieu (PSG Vicat) :



Coupes prévues en 2024 dans le bois de Champdieu (PSG Vicat) :



6. Création de supports de communication et de pédagogie

Article paru dans le Dauphiné Libéré du 25 août 2023 :

DL 25/08/2023

Creys-Mépieu

La réserve naturelle des étangs de Mépieu impactée par la sécheresse



L'étang La Fulye a des fleurs de nénuphars blanches, alors que l'étang Barral, tout à côté, a des fleurs de nénuphars jaunes.

Classée en réserve naturelle régionale jusqu'en 2038, la réserve des étangs de Mépieu est un espace remarquable grâce à la diversité exceptionnelle de sa faune et de sa flore. L'alternance de zones sèches et humides donne tout son intérêt au site. Raphaël Quesada, directeur de l'association Lo Parvi, gestionnaire du site, détaille l'impact de la météo et du climat actuel sur cet écrin naturel.

Raphaël Quesada, est-ce que la réserve naturelle souffre habituellement de ce genre de contraintes environnementales ?

« À la suite des accords que nous avons depuis des années avec nos partenaires, il n'y a pratiquement plus d'effets délétères des engrais et des insecticides parce que les agriculteurs sont arrivés à diminuer notablement les quantités. D'ailleurs, deux d'entre eux viennent de passer en bio, et c'est une tendance qui se généralise. Sinon, la réserve subit la même pollution atmosphérique que nous tous. La nature arrive à s'adapter, heureusement. »

Et par rapport à la canicule, quels sont ses effets sur les organismes vivants de la réserve ?

« La chaleur, pour l'instant, ce n'est pas si grave. Il n'y a pas d'effet brutal, juste des pics, une semaine de chaleur par-ci, par-là. La plupart des êtres vivants arrivent à s'adapter. Le problème, c'est la sécheresse. L'important, ce sont les pluies qui tombent de novembre à avril. Ce sont elles qui rechargent les nappes phréatiques. Cette année, elles ont été totalement insuffisantes. L'étang de Marterin est complètement sec. Cependant, le grand étang de Mépieu, l'étang Barral et l'étang La Fulye n'ont pas trop souffert. Sur les deux premiers, nous avons des possibilités de réglages qui nous permettent de découvrir des plages pour les migrations saisonnières. Par évaporation, ils peuvent perdre plusieurs millimètres par jour. »

Quelles sont les espèces qui souffrent de la sécheresse et de la chaleur ?

« Pour les espèces végétales, les arbres essaient de s'adapter au stress hydrique. Ils commencent à sacrifier des feuilles, et si le manque d'eau continue, ils peuvent être victimes d'embolie. Tout leur feuillage s'embrase, et ils meurent définitivement. Dans le monde animal, les plus sensibles sont les insectes. Les papillons ont vécu une très mauvaise saison. Ils avaient déjà été touchés par la sécheresse l'an passé, ce qui fait qu'il y a eu très peu de chrysalides cette année. Les conditions météo n'ont pas permis aux natifs de l'année de s'épanouir, ce qui fait qu'il n'y a presque pas de papillons en ce moment. »

Est-ce que les conditions actuelles permettent à de nouvelles espèces de s'acclimater ?

« En effet, on voit apparaître de nouvelles espèces dans la réserve, un papillon appelé Ci-



Raphaël Quesada tient à jour une base de données pour ses observations quotidiennes.

tron de Provence, des cigales rouges, des libellules d'Espagne. Mais heureusement, les conditions hydriques de la réserve ne permettent pas aux moustiques de coloniser l'espace. Au niveau des oiseaux, on a vu arriver le cormoran pygmée, des limicoles, sortes de petits échassiers. On a vu aussi apparaître un nouveau type de lézard de Mauritanie, peut-être déposé par une voiture. »

La réserve joue son rôle ?

« Oui, bien sûr, les contrôles que l'on mène en permanence nous permettent d'évaluer l'état de la biodiversité et de réagir avec les moyens que nous avons. Pour l'instant on constate une certaine résilience, les organismes s'adaptent la plupart du temps. »

• Suzanne Berger

« Les papillons ont vécu une très mauvaise saison. Ils avaient déjà été touchés par la sécheresse l'an passé. [...] Encore une fois, les conditions météo n'ont pas permis aux natifs de l'année de s'épanouir »

Raphaël Quesada

Article paru dans le bulletin municipal de la commune de Creys-Mépieu :

RÉSERVE NATURELLE RÉGIONALE DES ÉTANGS DE MÉPIEU

À LA RENCONTRE DES LIBELLULES

Plus de 6000 espèces de libellules (appelées également odonates) ont été décrites dans le monde et on en découvre encore chaque année de nouvelles (la plupart vivent sous les tropiques), l'Europe en abrite environ 130 espèces. En France, une centaine d'espèces ont été observées et plus de 90 s'y reproduisent de manière avérée. Cette liste évolue au fil du temps avec les apparitions d'espèces méridionales et la disparition d'espèces rares ou menacées en raison de la dégradation des zones humides et du changement climatique. Avec désormais 53 espèces de libellules inventoriées (plus de la moitié des espèces recensées en France), la Réserve Naturelle Régionale des étangs de Mépieu fait partie des sites odonatologiques majeurs d'Auvergne-Rhône-Alpes. Deux nouvelles espèces ont été découvertes en 2022 lors d'une étude spécifique (la Cordule à deux tâches et le Sympétrum déprimé) et une nouvelle espèce a été observée en 2023 : l'Anax porte-selle, originaire des régions arides

d'Afrique et d'Asie dont les adultes sont très mobiles et migrent volontiers loin de leurs sites de reproduction connus en région méditerranéenne.

Si les libellules sont surtout connues à l'état adulte pour leurs poussettes aériennes, elles passent la plupart de leur vie sous l'eau ! En fonction de leurs exigences écologiques, les espèces vont se reproduire dans différents milieux aquatiques. Lors de la ponte, les différentes espèces utilisent des stratégies variées pour déposer leurs œufs :

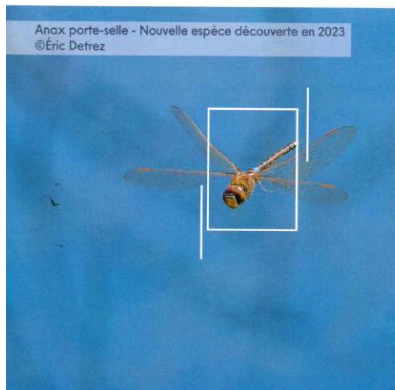
- Ponte en vol à la surface de l'eau ou en hauteur
- Dépôt sur des plantes sous l'eau ou à fleur d'eau
- Insertion des œufs dans la tige de plantes aquatiques au-dessus de l'eau
- Insertion ou dépôt des œufs sur la végétation autour des mares comme les saules

Les larves sont entièrement aquatiques et respirent par des branchies situées à l'extrémité de l'abdomen. Comme les adultes, les larves sont carnivores et se nourrissent de petits animaux qu'elles capturent grâce à leur mâchoire inférieure transformée en deux pinces mobiles appelées "masque". Elles se transforment progressivement en adultes par mues successives. Selon les espèces et les conditions de vie, la durée de la phase larvaire s'étale de quelques mois à plus de 4

années ! Après avoir quitté l'eau, la métamorphose du dernier stade larvaire donne naissance à l'adulte. On peut retrouver l'enveloppe vide (exuvie) de la larve sur la végétation des rives. La libellule est alors encore peu colorée, l'abdomen et les ailes doivent encore se gonfler. C'est seulement après quelques heures que la libellule peut s'envoler. Suite à l'émergence, les odonates s'éloignent des points d'eau pour quelques jours ou quelques semaines de maturation. Durant cette période, ils acquièrent petit à petit leurs couleurs et leurs organes reproducteurs deviennent fonctionnels. Les mâles, souvent territoriaux, patrouillent le long de l'eau et agrippent toute femelle qui s'en approche au moyen de leurs appendices anaux. Se forme alors un tandem et puis une roue d'accouplement ou cœur copulatoire.

L'association nature Nord-Isère Lo Parvi met à disposition sur internet un atlas de répartition de toutes les espèces qu'elle a inventoriées sur son territoire d'action, pour en savoir plus rendez-vous sur <https://atlas.loparvi.fr/>

Vous pouvez retrouver l'intégralité du plan de gestion et les différents documents sur la Réserve Naturelle Régionale des étangs de Mépieu à cette adresse <https://loparvi.fr/protoger-les-milieux-naturels/reserve-naturelle-etangs-mepieu/>



Réserve Naturelle Régionale
Etangs de Mépieu

Lo Parvi
Association Nature Nord-Isère

Pour tout renseignement et participer à des sorties de découverte de la réserve naturelle régionale des étangs de Mépieu : <http://loparvi.fr/>
Tel. 04 74 92 48 62
Retrouvez les dates p.63

ENVIRONNEMENT

Tableau de bord synthétique

Le tableau de suivi des pressions est mis à jour tout au long du plan de gestion en fonction des opérations de gestion menées pour atteindre les objectifs opérationnels du plan de gestion. Il permet de suivre l'évolution pluriannuelle des pressions qui s'exercent sur les enjeux de la Réserve Naturelle Régionale des Etangs de Mépieu. Un bilan à mi-plan (5 ans) permettra éventuellement d'ajuster les opérations prévues sur 10 ans en fonction de leur efficacité.

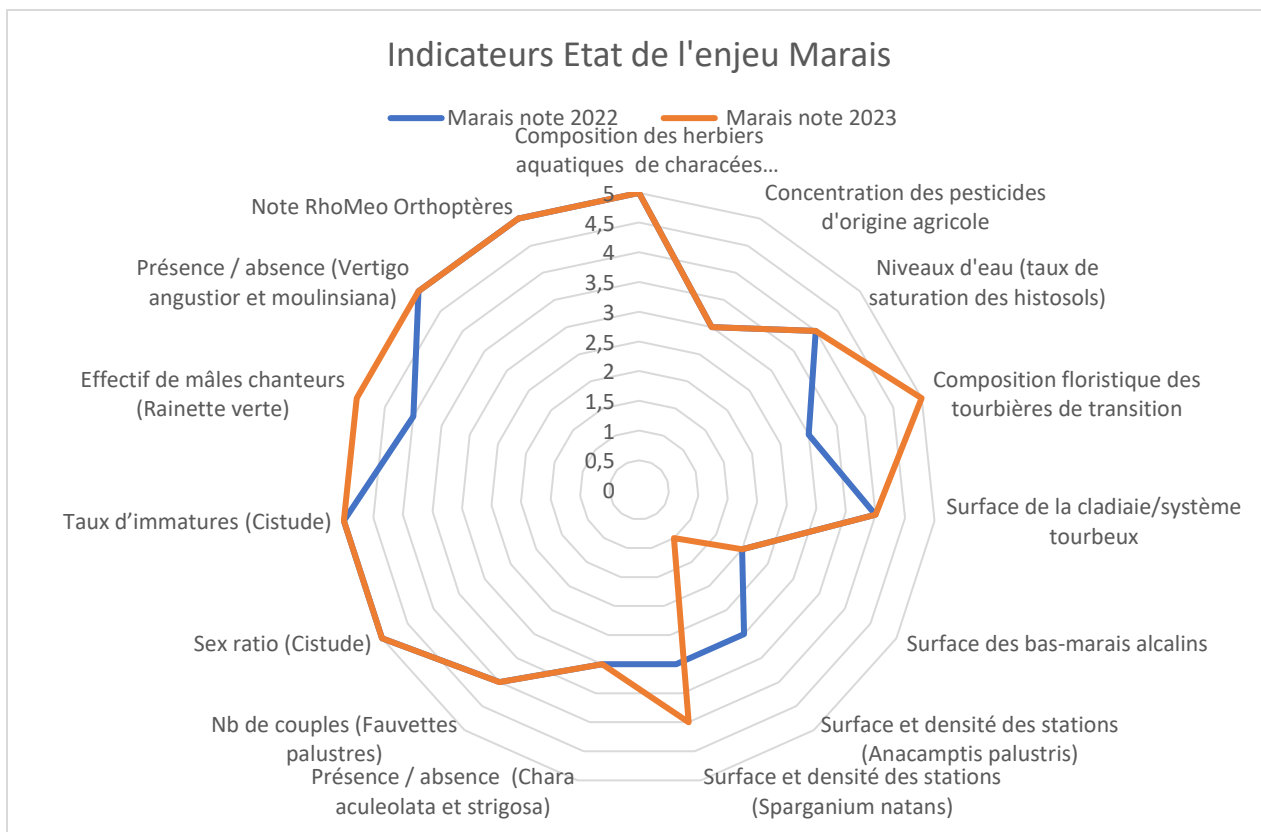
Les indicateurs d'état de conservation des enjeux de la Réserve Naturelle Régionale des Etangs de Mépieu sont renseignés quand une opération de suivi scientifique permet d'apporter de nouveaux éléments. Ces indicateurs ne sont donc pas renseignés chaque année ce qui explique que la note reportée sur le graphique radar ne varie pas forcément d'une année sur l'autre (ou alors, le cas échéant si un suivi a été effectué et que la situation n'a pas évolué, la note reste identique). L'analyse de ces indicateurs d'état en 2031 permettra de mesurer le niveau d'atteinte des objectifs à long terme du plan de gestion en vue de son renouvellement.

Tableau de suivi des pressions de l'enjeu « marais »

Pressions

Enjeu Marais

Pression à gérer	Métriques	Etat 2022	Etat 2023
Maintien des niveaux d'eau (Ambossu, Marterin)	Etat des ouvrages	Ouvrages du Marterin et Ambossu défectueux	
Envahissement du bas marais par la cladiaie (Marterin)	Nombre de pieds de <i>Cladium mariscus</i> dans le bas marais		(Suivi spécifique non programmé et non mis en place)
Fermeture des marais par les ligneux (Marterin, Ambossu)	Taux de recouvrement des ligneux		
Intrants agricoles divers (Ambossu)	Surface en agriculture biologique dans le bassin versant		
Intrants agricoles divers (Ambossu)	Nombre de contrats signés en MAE		
Perte d'une tourbière (Fulye)	Surface recouverte d'herbiers aquatiques		Plan d'eau recouvert par la végétation sur environ 80 % de sa surface
	Hauteur de la lame d'eau	Non renseigné	Lame d'eau supérieure à 60 cm sur environ 90% de la surface



*Quand la note 2022 n'est pas visible c'est qu'elle se trouve sous la note 2023 (Les indicateurs suivis en 2023 sont surlignés en jaune dans le tableau de notation des métriques ci-dessous)

Métriques	Marais note 2022	Marais note 2023
Composition des herbiers aquatiques de characées (trophie)	5	5
Concentration des pesticides d'origine agricole	3	3
Niveaux d'eau (taux de saturation des histosols)	4	4
Composition floristique des tourbières de transition	3	5
Surface de la cladiaie/système tourbeux	4	4
Surface des bas-marais alcalins	2	2
Surface et densité des stations (<i>Anacamptis palustris</i>)	3	1
Surface et densité des stations (<i>Sparganium natans</i>)	3	4
Présence / absence (<i>Chara aculeolata</i> et <i>strigosa</i>)	3	3
Nb de couples (Fauvettes palustres)	4	4
Sex ratio (Cistude)	5	5
Taux d'immatures (Cistude)	5	5
Effectif de mâles chanteurs (Rainette verte)	4	5
Présence / absence (<i>Vertigo angustior</i> et <i>moulinsiana</i>)	5	5
Note RhoMeo Orthoptères	5	5

Grille de lecture des métriques des indicateurs d'état de conservation des marais

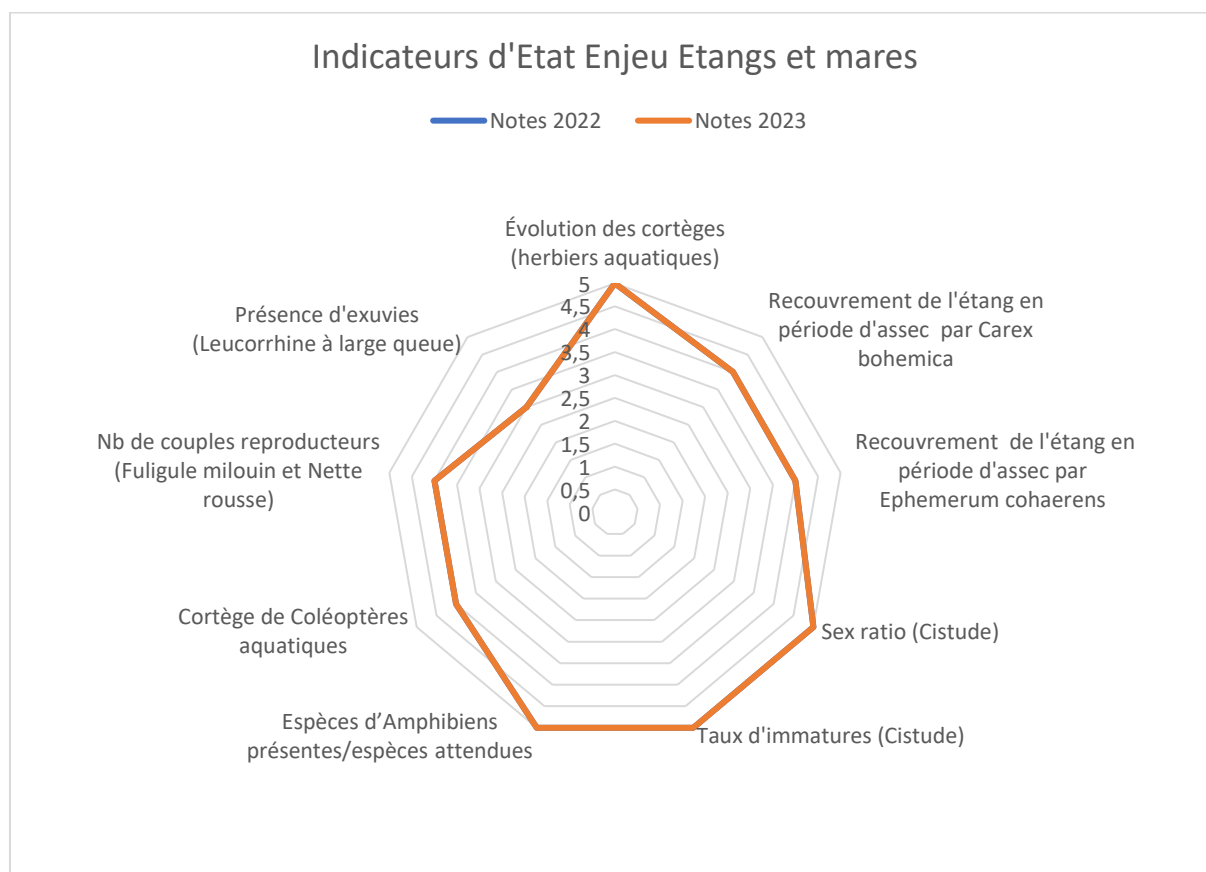
Métriques	Très mauvais Score = 1	Mauvais Score = 2	Score moyen = 3	Bon Score = 4	Très bon Score = 5
Composition des herbiers aquatiques de characées (trophie)	Absence de characées	Présence d'un de ces taxons : <i>Chara intermedia</i> , <i>Nitellopsis obtusa</i>	Présence d'un ou plusieurs de ces taxons : <i>Chara contraria</i> , <i>Chara globularis</i> , <i>Chara intermedia</i> , <i>Chara vulgaris</i>	Présence d'au moins un de ces taxons : <i>Chara aspera</i> , <i>Chara aculeolata</i>	Présence d'au moins un de ces taxons : <i>Chara strigosa</i> , <i>Nitella opaca</i> , <i>Nitella tenuissima</i>
Concentration des pesticides d'origine agricole	La concentration de toutes les substances suivies est supérieure aux normes de qualité environnementale (NQE)	La concentration de toutes les substances suivies atteint la limite des normes de qualité environnementale (NQE)	La concentration de toutes les substances suivies est inférieure aux normes de qualité environnementale (NQE)	Présence de quelques traces de pesticides à la limite du seuil de détectabilité	Aucune trace de pesticides détectée
Niveau d'eau (taux de saturation des histosols)	Inférieur à 80 %	80%	90%	95%	100%
Composition floristique des tourbières de transition	Absence d'espèces du cortège caractéristique	1 seule espèce du cortège caractéristique	3 espèces du cortège caractéristique	5 espèces du cortège caractéristique	Plus de 5 espèces du cortège caractéristique
Surface de la cladiaie/système tourbeux	Absence	15%	30%	50%	60%
Surface des bas-marais alcalins	Absence	Moins de 0.5 ha	0.5 à 1 ha	1 à 2 ha	Plus de 2 ha
Surface et densité des stations (<i>Anacamptis</i>)	Régression >50%	Régression > 25%	Maintien	Augmentation de 1-20 %	Augmentation > 20 %
Surface et densité des stations (<i>Sparganium</i>)	Régression >50%	Régression > 25%	Maintien	Augmentation de 10-20 %	Augmentation > 20 %
Présence / absence (<i>Chara aculeolata et strigosa</i>)	Absence	1 seule station	2 à 4 stations	5 à 8 stations	Plus de 8 stations
Nombre de couples (Fauvettes palustres)	0-1 couple	2 à 4 couples	5 à 10 couples	10 à 15 couples	Plus de 15 couples
Sex ratio (Cistude)	Sex ratio 1,4	Sex ratio 1,3	Sex ratio 1,2	Sex ratio 1,1	Sex ratio 1
Taux d'immatures (Cistude) (modifié par rapport au plan de gestion initial après discussion avec spécialistes)	Taux d'immatures 0%	Taux d'immatures entre 1 et 5%	Taux d'immatures entre 6 et 10 %	Taux d'immatures entre 11 et 20%	Taux d'immatures > 20%
Effectif de mâles chanteurs (Rainette verte)	0	1 à 10	11 à 25	26 à 75	Plus de 75
Présence / absence (<i>Vertigo angustior et moulinsiana</i>)	Absence	1 seule station	2 à 4 stations	5 à 8 stations	Plus de 8 stations
Présence / absence (<i>Conocephalus dorsalis</i>). Remplacé par indice RhoMeo Orthoptères des habitats hygrophiles après analyse avec Yoann Braud spécialiste.	0	Moins de 15%	15 à 35%	35 à 50 %	Plus de 51%
Présence / absence (<i>Dolomedes plantarius</i>)	Indéterminé, à construire durant le suivi				

Tableau de suivi des pressions de l'enjeu « Etangs et mares »

Pressions

Enjeu étangs et mares

Pression à gérer	Métriques	Etat 2022	Etat 2023
Fermeture des milieux	Taux de recouvrement des ligneux		Broyage de l'Empoisonnement
Concurrence des EEE avec les espèces autochtones	Dégâts, recouvrement, identification		
Connaissances des impacts du changement climatique	Thermie et hauteur d'eau		
Non respect de la réglementation	Nombre et type d'infractions		Essentiellement infractions pêche et déchets
État des ouvrages et gestion dynamique des étangs	État des ouvrages		



**Quand la note 2022 n'est pas visible c'est qu'elle se trouve sous la note 2023 (seul l'indicateur amphibiens a été suivi en 2023 et la note est toujours maximale)*

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

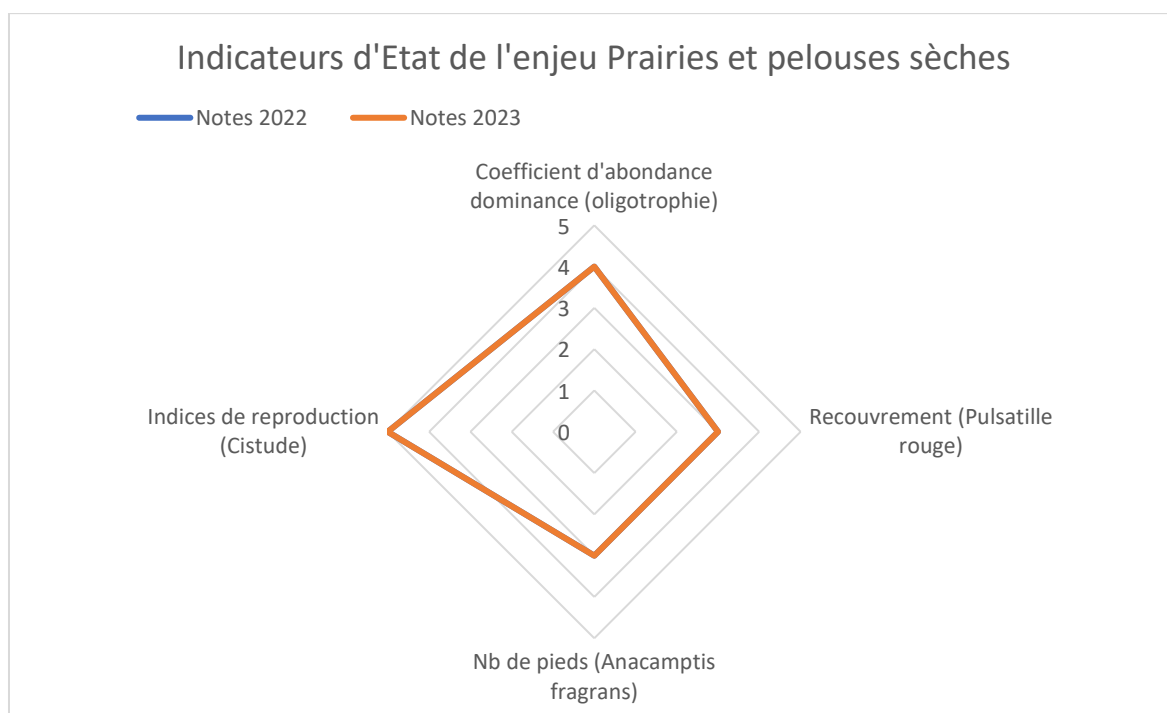
Métriques	Très mauvais Score = 1	Mauvais Score = 2	Score moyen = 3	Bon Score = 4	Très bon Score = 5
Evolution des cortèges d'herbiers aquatiques	Absence d'herbiers aquatiques	1 seul habitat élémentaire d'herbiers aquatiques	2 à 5 habitats élémentaires d'herbiers aquatiques	6 à 15 habitats élémentaires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

Tableau de suivi des pressions de l'enjeu « Prairies et pelouses »

Pressions

Enjeu prairies et pelouses sèches

Pression à gérer	Métriques	Etat 2022	Etat 2023
Fermeture/déséquilibre des milieux	Taux de recouvrement des ligneux		
Non respect de la réglementation	Nombre et type d'infractions		Pose des barrières



*Quand la note 2022 n'est pas visible c'est qu'elle se trouve sous la note 2023 seul l'indicateur Nombre de pieds d'Anacamptis fragrans a été suivi en 2023 et la note est identique à 2022)

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

Métriques	Très mauvais Score = 1	Mauvais Score = 2	Score moyen = 3	Bon Score = 4	Très bon Score = 5
% du cortège floristique caractéristique des pelouses sèches	< 25 %	25-50 %	51-65 %	66-80 %	> 80 %
Surface et densité des stations (Pulsatille rouge)	Régression >50%	Régression > 25%	Maintien	Augmentation de 1-10 %	Augmentation > 10 %
Nombre de pieds (Anacamptis fragrans)	0	1 à 9	10 à 25	26-50	> 50
Présence/absence (Horisme aquata)	Indéterminé à construire durant le suivi				
Indices de reproduction (Cistude)	Pas de reproduction	1 seul site de ponte	2-3 sites de ponte	4-5 sites de ponte	> 5 sites de ponte