



Réserve Naturelle MARAIS DE BRUGES

Rapport d'activité 2024

Table des matières

Table des matières.....	2
Table des cartes.....	5
Table des tableaux.....	6
Table des figures.....	6
Introduction.....	7
1. Surveillance de la réserve naturelle nationale.....	10
1.1. Surveillance de la réserve.....	10
1.2. Cas particuliers.....	14
Le Lac de la Hutte.....	14
Le Bois de Bretous.....	14
1.3. Opérations coordonnées.....	14
2. Entretien et restauration des milieux naturels.....	15
2.1. Entretien des chemins, des digues et des Jalles.....	15
Entretien régulier des chemins.....	15
Entretien annuel des digues et bords de Jalles.....	16
Entretien annuel des jalles.....	16
Entretien sous les lignes à haute et moyenne tension par RTE.....	16
2.2. Restauration des milieux ouverts (roselières, haies, boisements).....	17
La restauration des haies et des boisements :.....	18
La restauration de milieux ouverts par l'élimination des essences pionnières :.....	20
Restauration des prairies par la fauche.....	22
2.3. Gestion du pâturage et des troupeaux de la RNN.....	23
Pâturage extensif et diversifié.....	23
Pâturage avec des objectifs ciblés.....	24
Suivi et ajustements.....	25
Gestion du troupeau.....	26
Surveillance et santé du bétail.....	30
Clôture.....	31
2.4. Gestion hydraulique.....	33
Travaux sur le réseau hydraulique.....	34
Surveillance quotidienne et entretien des ouvrages hydrauliques.....	35
Problématiques actuelles à améliorer dans les années à venir.....	36
2.5. Gestion des espèces exotiques envahissantes et des « ESOD ».....	38
Gestion du Sanglier.....	38

Lutte contre les espèces exotiques envahissantes	40
2.6. Mise en place d'exclos de protection.....	44
2.7. Ramassage des déchets	45
3. Suivi de la flore et de la faune	47
3.1. Gestion des protocoles et des données naturalistes	47
3.2. Actualisation inventaires faune flore	47
3.3. Suivis naturalistes dans la Réserve Naturelle Nationale	51
Suivis de la flore	51
Suivi des invertébrés	59
Suivi des amphibiens	63
Suivi des reptiles.....	69
Suivi de l'avifaune	72
Suivi des mammifères	81
3.4. Suivis en dehors de la Réserve Naturelle Nationale	83
Suivi routier	83
Mise en œuvre des différentes mesures compensatoires	90
4. Accueil du public et sensibilisation	101
4.1. Accueil du public en visite libre et permanence sur site	101
Visiteurs contactés lors des permanences (week-ends et jours fériés)	101
Visiteurs contactés en dehors des permanences (hors jours fériés)	102
4.2. Visites guidées – animation thématiques – chantier nature (programme du dispositif grand public 2024).....	102
Visites guidées	102
Animations thématiques	104
Chantiers natures	107
4.3. Synthèse des actions grand public en 2024.....	108
4.4. Infrastructures - Outils pédagogiques - Publications.....	108
Sentier de visite et aménagements pédagogiques	108
Travaux des diverses infrastructures	110
Outils de communication et de sensibilisation spécifiques à la réserve.....	111
Outils de communication et de sensibilisation non spécifiques à la réserve	113
Communication sur les réseaux sociaux	115
4.5. Participation à des rencontres	116
Journées évènementielles – Manifestations diverses.....	116
4.6. Projets pédagogiques	118
Projets du dispositif du département de la Gironde : « Billets Courant Verts » (BCV)	118

Projets du dispositif de Bordeaux Métropole : « Juniors du Développement Durable » (JDD) ...	119
Projets hors dispositifs	119
4.7. Animation et chantiers « nature » ponctuels	119
Formations – Colloques – Séminaires	121
4.8. Synthèse des actions d'accueil et de sensibilisation du public.....	122
5. Fonctionnement de la réserve	123
5.1. Administratif et réunion interne (liste non exhaustive)	123
5.2. Personnel	123
5.3. Formation des agents et participation aux programmes d'échange inter réserves	124
5.4. Interventions, contact extérieurs et réunions (liste non exhaustive)	125
Réunions de coordination inter partenariales	125
Suivis de chantiers en prestation de service	126
5.5. Entretien du matériel et des outils/ Achats et équipements	127

Table des cartes

Carte 1 : Gestion de la réserve et son périmètre de protection : entretien des chemin et bûcheronnage	15
Carte 2 : Récap de la gestion de la réserve et son périmètre de protection	18
Carte 3 : Gestion de la réserve et son périmètre de protection : Taille des arbres têtards	19
Carte 4 : Gestion de la réserve et son périmètre de protection : gyrobroyage	20
Carte 5 : Gestion de la réserve et son périmètre de protection : fauche	22
Carte 6 : Gestion de la réserve et son périmètre de protection : pâturage	23
Carte 6 : Réseau hydrographique de la RNN des marais de Bruges (document en cours de finalisation par les étudiantes de l'ENSEGID).....	33
Carte 8 : Gestion de la réserve et son périmètre : annelage	41
Carte 9 : Gestion de la réserve et son périmètre : arrachage d'espèces exotiques envahissantes	42
Carte 9 : Gestion de la réserve et son périmètre : exclos	45
Carte 11 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : la Pulicaire vulgaire.....	51
Carte 12 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : Orchis à fleurs lâches.....	52
Carte 13 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : Hottonie des marais	53
Carte 14 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : Pigamon jaune.....	54
Carte 15 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : Jonc fleuri	55
Carte 16 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : Centaurée chasse-trappe	56
Carte 17 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : Renoncule à feuille d'ophioglosse	57
Carte 18 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : Arbres à cavités	58
Carte 19 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : STERF	59
Carte 20 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : Cuivré des marais	60
Carte 21 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : Vertigo de Demoulin	63
Carte 22 : Moyens de suivi des amphibiens.....	64
Carte 23 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : Grenouille agile.....	66
Carte 24 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : pontes de Cistudes d'Europe .	70
Carte 25 : Localisation des points « IPA » de la RNN des marais de Bruges.....	75
Carte 26 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : Pie-grièche écorcheur.....	77
Carte 27 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : Milan noir (nidification)	78
Carte 28 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : Cigogne blanche (nidification)	80
Carte 29 : Localisation des pièges-photographiques sur la RNN des marais de Bruges en 2024	81
Carte 30 : Suivis du Vison d'Europe sur la RNN des marais de Bruges en 2024	82
Carte 31 : Suivis en dehors de la réserve naturelle et son périmètre : collisions routières (tronçon) ..	84
Carte 32 : Nombre de collisions routières par tronçon en 2024.....	86
Carte 33 : Localisation des passages à faune à proximité de la RNN des marais de Bruges	89
Carte 34 : Mise en œuvre des différentes mesures compensatoires.....	90

Table des tableaux

Tableau 1 : Nombre d’infractions constatées par typologie dans la RNN en 2024	13
Tableau 2 : Nombre d’infraction par typologies constatées sur le périmètre de protection en 2024 ..	13
Tableau 3 : Bilan des prélèvements des sangliers (Sus scrofa) en 2024.....	39
Tableau 4 : Espèces de mollusques observées en 2024 sur la RNN des marais de Bruges	48
Tableau 5 : Coléoptères coprophages observés sur la RNN des marais de Bruges (données 2024 en comparaison avec les données historiques)	49
Tableau 6 : Espèces piscicoles observées en 2024 sur la Jalle du Sable	50
Tableau 7 : Dénombrement et localisation des pontes de Grenouille agile sur la RNN et son périmètre de protection.....	67
Tableau 8 : Nombre total de visiteurs annuels à la RNN entre 2014 et 2024	101
Tableau 9 : Visites guidées dans le cadre du dispositif grand public en 2024	103
Tableau 10 : Animations thématiques dans le cadre du dispositif grand public en 2024.....	105
Tableau 11 : Chantiers natures dans le cadre du dispositif grand public en 2024	107
Tableau 12 : Synthèse des actions du dispositif grand public en 2024	108
Tableau 13 : Données sur la visibilité du contenu partagé sur les réseaux sociaux en 2024.....	116
Tableau 14 : Projets BCV en partenariat avec la Réserve sur l’année scolaire 2023/2024	118
Tableau 15 : Projets JDD en partenariat avec la Réserve sur l’année scolaire 2023/2024.....	119
Tableau 16 : Projets pédagogiques hors dispositif en 2024	119
Tableau 17 : Animation et chantiers natures ponctuels en 2024.....	120
Tableau 18 : Synthèse des actions d’accueil et de sensibilisation du public en 2024	122
Tableau 19 : Suivis des différentes réunions de coordination inter partenariale	125
Tableau 20 : Suivis des différents chantiers en prestation de service.....	126

Table des figures

Figure 1 : Infractions (en pourcentage) constatées dans la RNN et son périmètre de protection en 2024.....	12
Figure 2 : Calendrier de pâturage 2024.....	25
Figure 3 : Relevé quotidien du niveau de la Jalle et pluviométrie 2024	36
Figure 4 : Nombre de Sanglier tué par année	39
Figure 5 : Évolution des observations de cuivré des marais durant les transects STERF depuis 2006 ..	61
Figure 6 : Évolution du nombre de sarcelles d’hiver dans la RNN à la mi-janvier.....	73
Figure 7 : Évolution des couples nicheurs de Pie-grièche écorcheur sur la RNN	77
Figure 8 : Évolution des couples nicheurs de Cigogne blanche sur la RNN.....	79
Figure 9 : Graphique présentant les nombres de victimes de collisions routières selon les années (chiffres bruts pour le 1 ^{er} et chiffres corrélés à la pression d’échantillonnage pour le second)	85
Figure 10 : Nombre de collisions routières par espèces en 2024	87

Introduction

L'année 2024 est la quatrième année la plus chaude (en particulier l'hiver) en France depuis 1900 et la plus chaude jamais enregistrée à l'échelle planétaire. Elle figure également parmi les dix années aux précipitations les plus importantes en France avec une moyenne de 900mm reçus en précipitations dans la région Aquitaine sur l'année.

Des épisodes pluvieux très intenses ont provoqués des crues en début d'année (sur le 1er semestre - cette forte pluviométrie a permis une bonne recharge des nappes phréatiques permettant une humidité des sols plus haute que la normale) mais ont laissé place à un déficit très important de précipitations sur deux périodes successives juillet-août puis en novembre-décembre, ces déficits successifs ont été marqués par des températures particulièrement élevées (une journée d'août a enregistré 42°C). 2024 a connu un manque d'ensoleillement remarquable (près de 10% par rapport à la normale).

Notons qu'un seul épisode de gel a été enregistré suivi par une douceur remarquable avec des températures printanières atteignant parfois 20°C et ce dès la fin-janvier.

Les précipitations intenses du début d'année ont provoqué des débordements localisés des Jalles. Les précipitations ont été excédentaires par rapport à la normale, respectivement de 100 et 150% pour les mois de février et mars (avec localement 120 mm et 150mm de cumul de pluie).

L'alternance de crues hivernales suivies d'épisodes de sécheresse estivale voire automnale complique la gestion écologique globale : gestion hydraulique qui doit faire face à des variations importantes de niveau d'eau, une anticipation des épisodes de déficit hydrique, une gestion écologique des prairies par pâturage qui peut être contrariée par des problèmes de piétinements accrus sur sols détremés, des problèmes d'accès à l'eau pour le bétail en sécheresse, des problèmes métaboliques sur le bétail lors des printemps très pluvieux causant des variations importantes de teneurs en sucres dans les ressources fourragères... L'ensemble de ces perturbations ont été provoquées par la météorologie de 2024.

De même que l'absence d'épisode durable de gel hivernal qui favorise le développement des espèces exotiques envahissantes telles que les jussies et Myriophylle du Brésil dont la prévention de la prolifération est alors complexe.

Concernant un autre aspect de la gestion : l'écopastoralisme a beaucoup mobilisé en 2024. En effet, la reprise de l'élevage en 2023 avec l'accueil d'un taureau reproducteur a induit de nombreuses naissances à gérer (13 en tout : 6 en 2023 et 7 en 2024). Les animaux vieillissants quant à eux (notons qu'aussi bien sur le troupeau de vaches marines que sur le troupeau de poneys landais, des records de longévité sont atteints sur le cheptel de la Réserve) impliquent des soins plus fréquents que sur des jeunes animaux. Ce volet élevage a beaucoup mobilisé en 2024 notamment avec la remise en place de protocoles de désensibilisation à l'humain et renforcement positif pour manipuler, déplacer et faire les soins aux animaux : la gestion éco-pastorale réalisée en régie à la Réserve nécessite des compétences de type agricoles et une disponibilité du personnel pour les imprévus fréquents. Un second étalon pour la reproduction des poneys landais a également été accueilli 3 mois à l'automne 2024 : pour la gestion génétique, des sous partitionnements du troupeau équin ont également dû être gérés par l'équipe.

Sur l'aspect matériel, notons que la difficulté d'entretien, la vétusté de certains équipements et le manque d'espace de stockage hors d'eau/d'air pour le matériel agricole a conduit à de nombreuses

pannes et matériels dysfonctionnels pour réaliser du travail en régie en 2024 (pannes récurrentes et/ou immobilisations semi-permanentes des véhicules, du tracteur, impossibilité à réaliser les foins en régie du fait du round-baller dysfonctionnel, pannes de broyeur pour l'entretien des chemins). Il faut remarquer que l'équipe a néanmoins su réaliser beaucoup de chantiers en manuels et avec du matériel inadéquat ou avec l'aide de l'éleveur sur la Réserve afin d'atteindre les objectifs de gestion de l'automne. Les travaux hydrauliques quant à eux ont été réalisés en prestation de service et en régie. Notons que l'achat d'une tonnelle de stockage hors d'eau du matériel agricole conservé est intervenue en fin d'année et nombreux matériels anciens dysfonctionnels ont été vendus en 2024.

En ce qui concerne l'aspect gestion du personnel, le turn-over important sur l'équipe avec des départs et des recrutements en 2023 s'est poursuivi en 2024 avec le recrutement d'un garde technicien en renfort saisonnier en été suite au départ d'un garde technicien : ce recrutement saisonnier s'est soldé par un recrutement en CDD pour un an à partir de l'automne. Notons aussi l'arrivée d'un nouveau chargé de mission scientifique en juillet : ces recrutements ont stabilisé l'équipe à 5.5 ETP. La poursuite de ces mouvements de personnels a nécessité d'investir beaucoup sur la formation des nouveaux arrivants et leur appropriation progressive du site complexifiant la continuité des missions assurées, du fait du manque parfois de personnel formé pour assurer notamment le volet suivis naturalistes sur certains taxons, et la nécessité de trouver un fonctionnement d'équipe équilibré à chaque nouvelle réorganisation rendent la gestion des ressources humaines très dense. La prise de fonction de la nouvelle conservatrice de 2023 a également impliqué de réinscrire la gestion de la Réserve dans son ancrage territorial, et l'année 2024 a également été siège d'une densité de réunions importantes soldées par le réamorçage de nombreux partenariats.

Comme en 2023, des échanges nombreux ont eu lieu avec les représentants de L'Etat (DREAL/DDTM), le Département, la Métropole (Natura 2000, GEMAPI et Parc des Jalles) et mise en œuvre de Mesures Compensatoires sur le périmètre de protection, les communes de Bruges et Blanquefort, l'Agence de l'Eau Adour Garonne, RTE gestionnaire des lignes hautes et moyennes tension qui traversent la Réserve dans sa longueur, mais également les services de Police.

Sur l'aspect Police, l'année 2024 suite à 2023 a également été dense en sujets.

Suite à un automne 2023 touché par une récurrence des infractions pêche et des intrusions dans la réserve et son périmètre de protection. L'absence de garde commissionnés alors en poste à la Réserve avait nécessité de travailler de concert avec les services de Police afin de calmer l'escalade des infractions et les représailles lancées à l'encontre des rappels à la réglementation réalisés par les gardes. Depuis cette année 2024 (juillet), 2 agents commissionnés assermentés sont en poste sur la Réserve.

Courant d'année 2024, des dégradations fréquentes de matériel ont eu lieu sur les points d'entrée de la Réserve et au-delà (pneumatiques véhicules crevés ; le 22/07/24 tentative de vol du tracteur au milieu de la Réserve et vandalisme à l'issue de cette tentative ; le 20/09/24 le portail d'entrée a été cassé ; le 10/12/24 c'est une voiture qui a été incendiée sur le parking d'entrée de la Réserve avenue des 4 ponts).

Deux atteintes à la Réserve sont marquantes en 2024: la pollution par rupture de la canalisation des eaux usées allée du bois et la fauche de la Grande Glycérie avec projet de curage interrompu à temps sur le fossé rue du pont neuf. Ces 2 évènements ayant fait l'objet de procédures de l'OFB.

Sur l'aspect accueil du public, l'année 2024 a été dense en animations grand public et scolaires ainsi qu'en partenariat avec des établissements spécialisés. Les chantiers bénévoles ont également bien mobilisé en 2024. Notons que l'évènement marquant du printemps 2024 réside dans une chute de grande hauteur menant à l'intervention des secours sur un chantier éducatif : cet évènement a remis en évidence la nécessité d'entretien des accès aux différents sites de la réserve, d'avoir du personnel formé aux premiers secours et surtout de travailler de concert avec les services de secours qui doivent avoir une connaissance des lieux dits de la Réserve afin d'intervenir le plus rapidement possible aussi bien en cas de problèmes sur le public que sur le personnel de la Réserve. Un accueil des pompiers pour mise à jour de la cartographie des accès a été organisée en 2024.

Sur ce volet sensibilisation/communication, notons également que les réseaux sociaux (Instagram et Facebook) spécifiques à la Réserve ont été lancés en février 2024 ce qui concourt à la visibilité des actions menées. Ceci s'inscrit dans une volonté qui s'est affirmée d'être le plus inclusif possible sur une Réserve Naturelle proche d'une grande métropole afin de développer la sensibilisation à la préservation de la « Nature » au sens large.

Finalement, et comme dernier volet notable qui a mobilisé en 2024 il faut citer que la veille sur les projets de travaux (projet de réaménagement de la voie verte, curage de fossés dans périmètre de protection, veille sur les projets limitrophes etc.) impliquant de nombreux relais avec les services de l'Etat pour les autorisations administratives a représenté un temps de travail important.

1. Surveillance de la réserve naturelle nationale

La réserve naturelle est accessible au public tous les jours de la semaine de 10 à 18h (y compris les jours fériés) exceptés les jeudi et vendredi. L'accès se fait par une seule entrée et la visite suit un chemin aller-retour de 2.5 km. L'ancienne rue du Pont Neuf désormais, reconvertie en voie verte depuis 2020, entre la limite est de la réserve et le Bois de Bretous est également accessible par le public. Cette route, non accessible aux véhicules à moteurs, peut être empruntée par les piétons et les cyclistes et permet de découvrir la partie est de la réserve : il s'agit du seul secteur en Réserve où les chiens sont autorisés en laisse.

Les week-ends et jours fériés accueillent plus de 70% de la fréquentation de la réserve. Pour informer le public et éviter les infractions sur le site, une surveillance permanente est assurée durant les week-ends et jours fériés. Comme les années précédentes, en plus des permanences sur site, des tournées de surveillance (à minima une tournée quotidienne à heures variables) ont été régulièrement effectuées sur l'ensemble de la Réserve et son périmètre de protection afin d'assurer le respect de la réglementation.

Par ailleurs, le commissionnement en 2024 de la conservatrice de la RNN ainsi que le recrutement en juillet d'un agent déjà commissionné devrait pouvoir renforcer la surveillance et le respect de la réglementation sur la Réserve et son périmètre de protection.

1.1. Surveillance de la réserve

2024 est une année particulière qui nécessite de souligner la situation de l'équipe de la Réserve dans ses missions de police quotidiennes :

Depuis l'automne 2023 la Réserve a été touchée par une récurrence des infractions pêche et des intrusions dans la réserve et son périmètre de protection. L'absence de gardes commissionnés alors en poste à la Réserve a nécessité de travailler de concert avec les services de Police afin de calmer l'escalade des infractions et les représailles lancées à l'encontre des rappels à la réglementation réalisés par les gardes. Depuis 2024, 2 agents commissionnés assermentés sont en poste sur la Réserve.

Pour rappel dans le détail, un agent a été menacé physiquement par 3 pêcheurs en infraction issus de la communauté des gens du voyage, sur le périmètre de protection (secteur lac de la hutte). Les cadenas de ce secteur étaient coupés quasiment toutes les nuits et comme ils étaient remis le lendemain, les contrevenants s'introduisaient de plus en plus loin au cœur de la réserve, jusqu'à envoyer un jeune en motocross sans casque ni plaque d'immatriculation roulant à toute allure sur le chemin de visite manquant renverser des visiteurs.

Courant d'année 2024, ce sont des lames de cutter qui ont été retrouvées aux abords du portail d'entrée certainement destinées à crever les pneumatiques des véhicules de service.

Parmi les actes de vandalisme notables sur la réserve en 2024, notons :

- Le 22/07/24 tentative de vol du tracteur au milieu de la Réserve, vandalisé à l'issue de cette tentative.
- Le 20/09/24 portail d'entrée a été cassé.

- Le 10/12/24 une voiture a été incendiée sur le parking d'entrée de la Réserve avenue des 4 ponts.

2 atteintes à la Réserve sont marquantes en 2024 : la pollution par rupture de la canalisation des eaux usées allée du bois et la fauche de la Grande Glycérie avec projet de curage interrompu à temps sur le fossé rue du pont neuf. Ces 2 événements ayant fait l'objet de procédures de l'OFB. Pour information, une formation des 27 agents des services techniques de la voirie a été organisée par les agents commissionnés de la Réserve le 16/01/25.

Lors du terrain sur la Réserve dans le cadre de la formation, 4 véhicules de services (floqués Bordeaux Métropole) ont été endommagés, vitres cassées et vols des objets à l'intérieur, sur le parking de l'entrée de la Réserve avenue des 4 ponts.

Depuis fin d'année 2024, la Réserve fait face à de nouvelles atteintes, il s'agit de circulations répétées de VTM sur la rue du pont neuf qui est une piste cyclable fermée par une barrière en bois au nord et des blocs stop au sud. Les blocs stop étaient régulièrement déplacés la nuit pour permettre le passage de véhicules. Le service de la voirie de Bdx Métropole a renforcé ce dispositif par l'ajout de blocs stop supplémentaires qui ont été détruits dans la nuit de lundi 20/01 à mardi 21/01/2025.

Il en découle de fortes suspicions de braconnage depuis la voie verte en éclairant les prairies classées en Réserve Naturelle, prairies utilisées pour l'élevage bovin, et en tirant au fusil les sangliers en remise nocturne sur les prairies. Ces actes sont préoccupants et marquent une fin d'année 2024 sous le signe de la vigilance pour l'équipe de la Réserve.

Concernant les aspects malheureusement plus « classiques », en 2024 il y a eu 230 infractions, ce qui correspond environ à l'année 2022, tous sites confondus (contre 217 en 2023). Deux ont été verbalisées par les forces de l'ordre : une pêche en float-tube sur le lac de la Hutte (par la Police Nationale), et une intrusion dans le bois de Bretous (par la Police Municipale de Bruges).

De manière détaillée :

- 57 infractions (soit 25%) sont du dérangement de la biodiversité (dont : 45 joggeurs, 5 pique-niques, 2 diffusions de musique, 2 drones, 1 hélicoptère de la gendarmerie et 2 baigneurs)
- 52 infractions (soit 23%) sont de la pêche (dont : 23 au Lac de la Hutte, 11 à la Jalle de Blanquefort au niveau de l'Allée du Bois, 9 à la Jalle du Sable au Baron, 5 au parking et plusieurs également à la Jallère)
- 31 infractions (soit 13%) sont de la circulation avec des animaux domestiques (dont 26 chiens et 1 chat lors de visite de la réserve, 2 chiens errants avec peut-être des animaux prédatés : chevreuil et corneille et 2 intrusions des chevaux du voisin dans les prairies Castel)
- 30 infractions (soit 13%) sont des intrusions (dont 13 au niveau du lieu de rencontre au Bois de Bretous, 13 sur le chemin de visite mais hors horaires d'ouverture et 4 en dehors des parties accessibles)
- 24 infractions (soit 10%) sont des circulations à vélo sur le chemin de visite
- 19 infractions (soit 8%) sont des cueillettes
- 15 infractions (soit 7%) sont de la circulation de VTM (dont 14 sur la voie verte et 1 en réserve)
- 2 infractions (soit 1%) sont du vandalisme (le tracteur en juillet et le petit portail de la réserve en septembre)

Détails dans les graphiques ci-après :

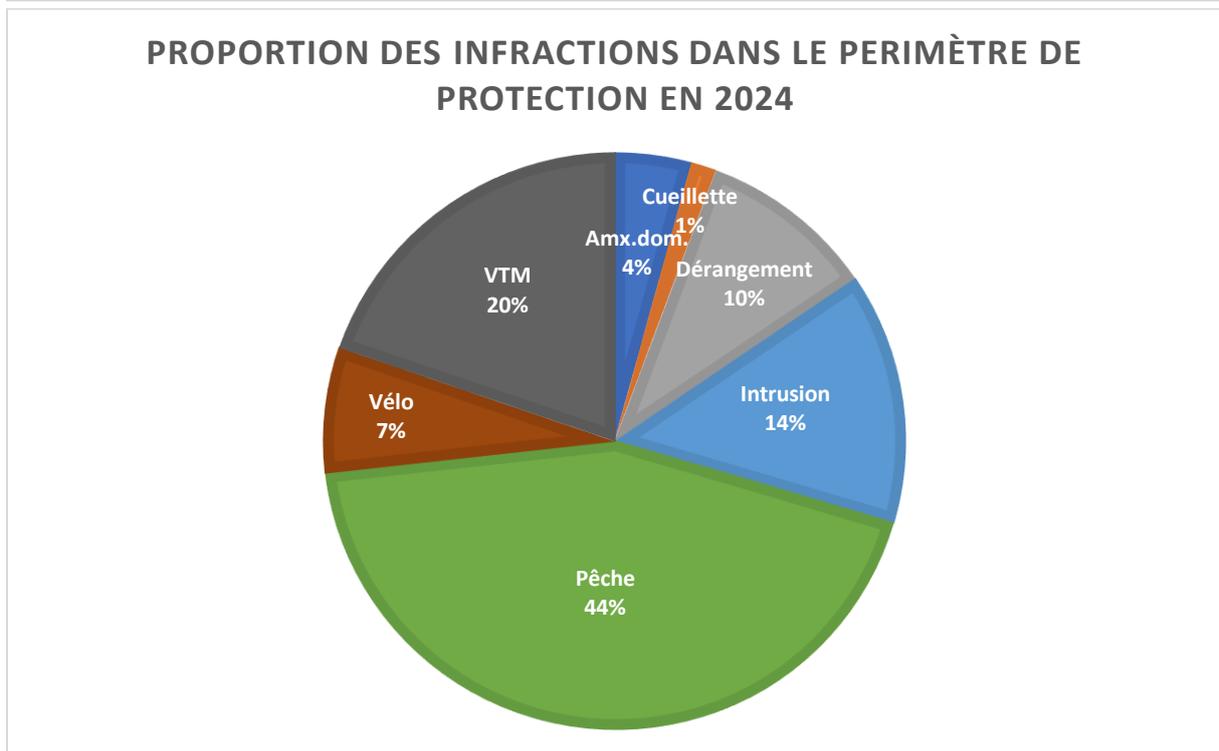
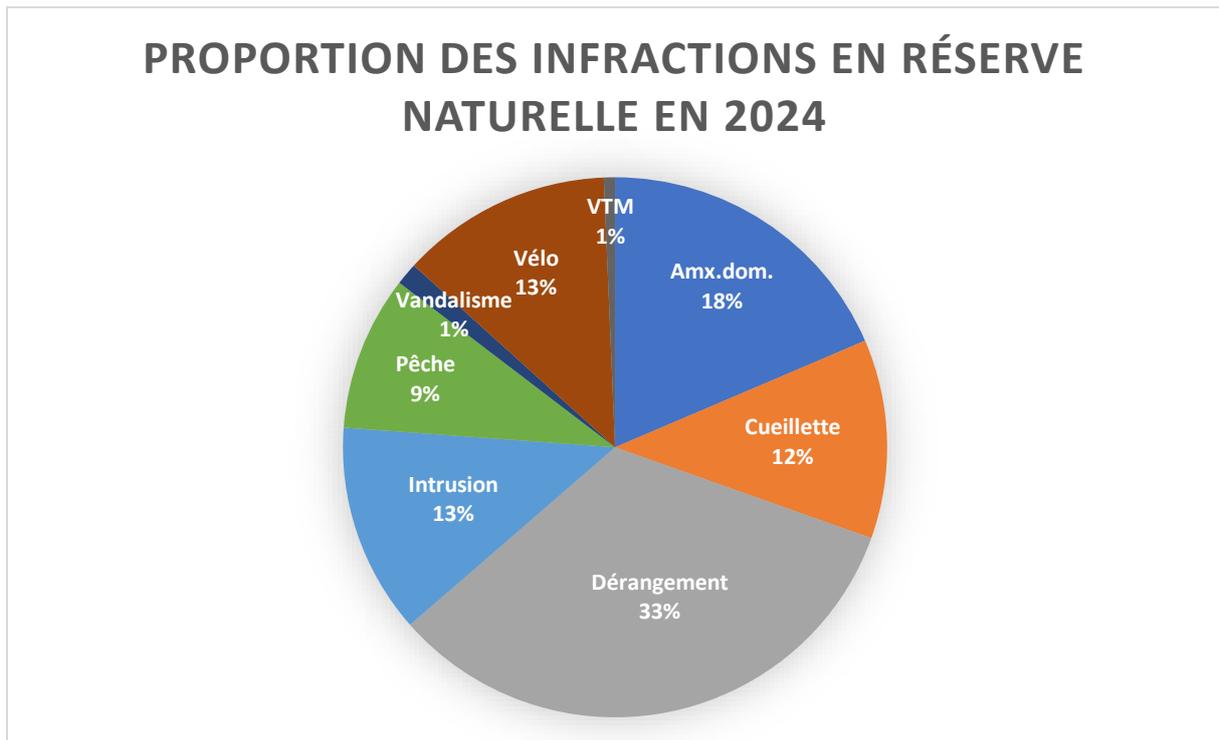


Figure 1 : Infractions (en pourcentage) constatées dans la RNN et son périmètre de protection en 2024

La plupart des infractions constatées sont suivies d'un rappel à la réglementation dans le but de les faire cesser immédiatement.

Tableau 1 : Nombre d'infractions constatées par typologie dans la RNN en 2024

Infractions constatées dans la réserve naturelle		
Légende	Nature de l'infraction	Nombre d'infractions constatées
Animaux dom.	Circulation avec des animaux domestiques	28
Cueillette	Porter atteinte aux végétaux	18
Dérangement	Activités dérangeantes pour la biodiversité (jogging, pique-nique, survol, drones)	50
Introduction sp.	Introduction d'une espèce exogène à la réserve	0
Intrusion	Pénétration dans les zones non autorisées ou hors horaires	19
Pêche	Pêche	14
Vandalisme	Destruction ou dégradation du matériel de la réserve	2
Vélo	Circulation des vélos	19
VTM	Circulation en véhicule motorisé	1
Total des infractions		151

Tableau 2 : Nombre d'infraction par typologies constatées sur le périmètre de protection en 2024

Infractions constatées dans le périmètre de protection		
Légende	Nature de l'infraction	Nombre d'infractions constatées
Animaux dom.	Circulation avec des animaux domestiques	3
Cueillette	Porter atteinte aux végétaux	1
Dérangement	Activités dérangeantes pour la biodiversité (jogging, pique-nique, survol, drones)	7
Introduction sp.	Introduction d'une espèce exogène à la réserve	0
Intrusion	Pénétration dans les zones non autorisées ou hors horaires	10
Pêche	Pêche	31
Vandalisme	Destruction ou dégradation du matériel de la réserve	0
Vélo	Circulation des vélos	5
VTM	Circulation en véhicule motorisé	14
Total des infractions		71

Cette année est marquée par une recrudescence de la pêche illégale en périmètre de protection, des intrusions sur la réserve soit sur des zones interdites au public soit sur les parties habituellement accessibles mais en dehors des horaires d'ouverture, ainsi que par des fréquentations à vélos.

1.2. Cas particuliers

Comme les années précédentes, le lac de la Hutte et le Bois de Bretous ont continué de faire l'objet d'intrusions malgré la signalétique, les barrières et les aménagements. De nombreux dépôts sauvages ont également été constatés sur ces deux zones sensibles, ainsi qu'à l'entrée de la réserve.

Le Lac de la Hutte

La fréquentation, bien qu'interdite sur ce site, s'est maintenue cette année encore. Certains secteurs sont également transformés en véritable « toilettes publiques ». Le côté ouest du site, longeant la route menant à la zone de fret, est très utilisé comme stationnement (camions remorques et voitures) et beaucoup de déchets sont retrouvés sur les abords du lac.

Le Lac de la Hutte a également subi une forte pression de braconnage dont la pêche « au parapluie » de l'Anguille d'Europe (*Anguilla anguilla*). Ce site est également très convoité par les pêcheurs de carnassier en raison de la présence du Black bass (*Micropterus salmoides*).

Le respect de la réglementation de ce site, reste compliqué à mettre en place puisque plusieurs dégradations ont été constatées : les panneaux de périmètres de protection et d'interdiction de pêche installés ont été vandalisés à plusieurs reprises.

Le Bois de Bretous

Des intrusions sont aussi fréquentes dans le Bois de Bretous. L'interdiction du stationnement sur le tronçon de la route du Pont Neuf qui n'est pas en voie verte, est très peu respectée et de nombreuses circulations en VTM dont les scooters sont constatées sur la voie verte elle-même (à noter des collisions routières avec mortalité de faune y persistent). Une suspicion de braconnage ayant impliquée la destruction des barrières et blocs stop qui empêchent la circulation sur cette voie a eu lieu en fin d'année. Cet endroit est toujours un lieu de rencontre de type « tourisme sexuel » très utilisé et de nombreux déchets dont jetés dans le bois de Bretous.

1.3. Opérations coordonnées

La mise en place de liens privilégiés avec les services de la police municipale de Bruges ont permis de les associer à des contrôles en 2024 pour conforter les gardes de la Réserve dans des situations à risques. Une opération a également été réalisée avec l'aide d'agents de Police Nationale.

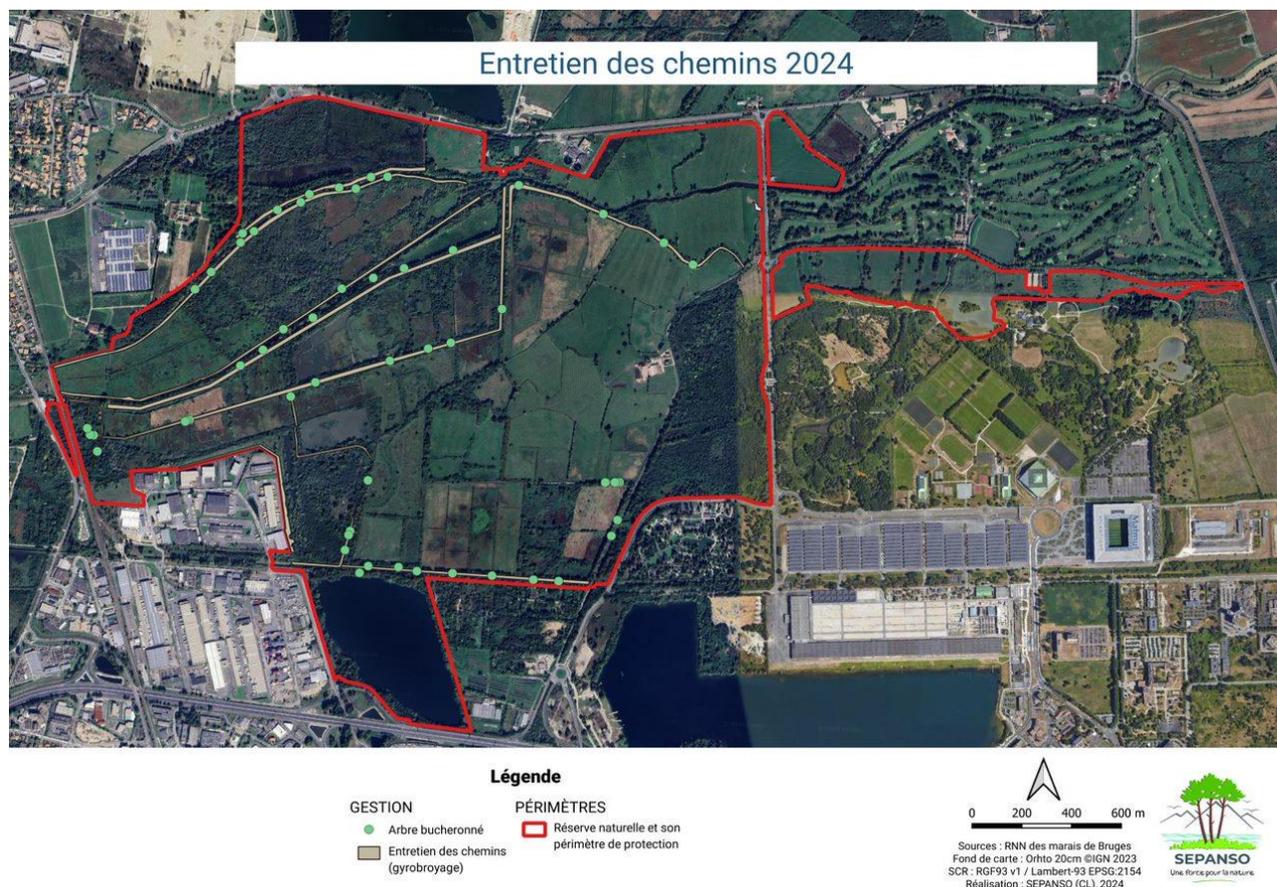
La réserve a également contribué en 2024 aux remontées du recensement des infractions coordonnées à l'échelle du Département par les services de l'Etat et l'OFB : la MISEN.

Les 2 gros sujets de 2024 qui ont fait l'objet de procédures judiciaires portées par l'OFB à savoir la pollution au niveau de Bretous/REB et la mutilation des pieds de Grande Glycérie par les agents de la voirie, ont également mobilisé l'équipe gestionnaire de la Réserve et une sensibilisation accrue à destination de la métropole (services mutualisés voirie et jalle ST6 et ST7 du PTOuest) se concrétise pour éviter que ce type de situation ne se reproduise.

2. Entretien et restauration des milieux naturels

2.1. Entretien des chemins, des digues et des Jalles

Des entretiens réguliers sont menés notamment afin de conserver des chemins accessibles sur la réserve, la cartographie ci-dessous représente les principales actions menées en 2024.



Carte 1 : Gestion de la réserve et son périmètre de protection : entretien des chemins et bûcheronnage

Entretien régulier des chemins

La réserve étant accessible au public à la fois en libre accès et en visite guidée, les chemins se doivent d'être accessibles afin de permettre la circulation des personnes en sécurité. Pour cela, une vigilance est maintenue régulièrement sur les sentiers et une gestion si elle est appliquée si nécessaire. Une attention particulière est portée sur le chemin en accès libre, notamment en raison de son accessibilité PMR qui se doit d'être maintenue. Pour cela une coupe légère des haies bordant le chemin ou encore un bûcheronnage des arbres tombés ou menaçant de tomber sont réalisés. Un entretien plus important est appliqué à l'automne, période moins critique pour la biodiversité.

Les autres sentiers (accessibles en visite guidée ou utilisés pour la gestion de la réserve) sont entretenus seulement en cas de nécessité au printemps/été puis annuellement à l'automne. Cela permet de ne pas déranger la faune tout en gardant les moyens de circuler qui sont essentiels pour réaliser les opérations de gestion ou de suivi sur la RNN.

Entretien annuel des digues et bords de Jalles

Les bords des jalles doivent être accessibles pour que la métropole en tant que porteur de la compétence GEMAPI puisse à la fois surveiller l'intégrité des digues de protection ainsi qu'intervenir en cas de besoin sur les cours d'eau et les ouvrages hydrauliques présents sur ces cours d'eau.

Pour cela, annuellement (ou en alternance tous les 2 ans selon les secteurs) les digues et bords de jalles sont broyés afin de s'assurer qu'un engin puisse passer. En 2024, la quasi-totalité des bords de jalles ont été entretenus par un prestataire de Bordeaux métropole. L'équipe de la réserve intervient à plusieurs titres, tout d'abord lors des suivis de travaux afin de s'assurer que les modalités et dates d'entretien soient respectées. De plus, de nombreux arbres tombent au cours de l'année et empêchent le passage des engins, l'équipe de la réserve intervient en amont ou en soutien des travaux de broyages afin de libérer le passage. Les arbres sont tronçonnés et laissés sur place afin de conserver l'intérêt du bois mort.

Entretien annuel des jalles

Dans le cadre de cette compétence GEMAPI, Bordeaux métropole intervient également sur la gestion des cours d'eau en eux même. Cela passe principalement par la gestion de la végétation des cours d'eau et plus spécifiquement des embâcles. Ils sont accusés de limiter la circulation de l'eau dans les jalles et donc potentiellement d'accentuer les risques d'inondations.

En 2024, des travaux ont eu lieu sur la Jalle de Canteret et la Jallère traversant la réserve afin d'enlever les arbres morts et autres embâcles tombés dans le lit du cours d'eau. Ces travaux ont semblé, au vu de la préservation de la biodiversité, trop intenses et systématiques. Des échanges pourront avoir lieu dans les années à venir afin de trouver des compromis et de concilier cet aspect de gestion des embâcles pour limiter les risques d'inondation avec la préservation de certains dans l'optique de favoriser la biodiversité. En effet, ces zones sont particulièrement favorables pour le développement d'un grand nombre d'espèces : cela permet la création de rupture dans le courant, de dépôts de matière organique ou encore d'un enchevêtrement de branches, autant de micro habitats diversifiants le milieu et donc favorisant la biodiversité. De plus, il est important de rappeler que ces cours d'eau sont très anthropisés (endigués et linéaires), la présence de ces zones permet de retrouver une certaine naturalité au cours d'eau.

De la même manière, le Vermeney mouillé, fossé situé entre la Jalle du sable et la Jalle de Canteret a été entretenu en 2024 par Bordeaux métropole, une gestion plus douce et adaptée sera à proposer à l'avenir.

Enfin, des travaux sur la Jallère sont prévus prochainement afin de réduire un atterrissement qui aurait potentiellement accentué une partie des inondations de l'hiver 2023-2024. Les demandes de travaux sur cours d'eau et en Réserve naturelle sont en cours de traitement par les services de l'état. Si cette demande venait à être validée, des échanges devront avoir lieu afin que les travaux respectent des modalités d'intervention adaptées au secteur et qu'ils permettent de concilier les enjeux locaux.

Entretien sous les lignes à haute et moyenne tension par RTE

La réserve étant traversée par 2 lignes électriques (une à moyenne et une à haute tension), des entretiens réguliers sous les lignes et dans leur zone de balancement sont nécessaires afin d'éviter tout

contact entre ces lignes et la végétation attenante pouvant entraîner des accidents. De plus, l'accessibilité des pylônes doit être maintenue.

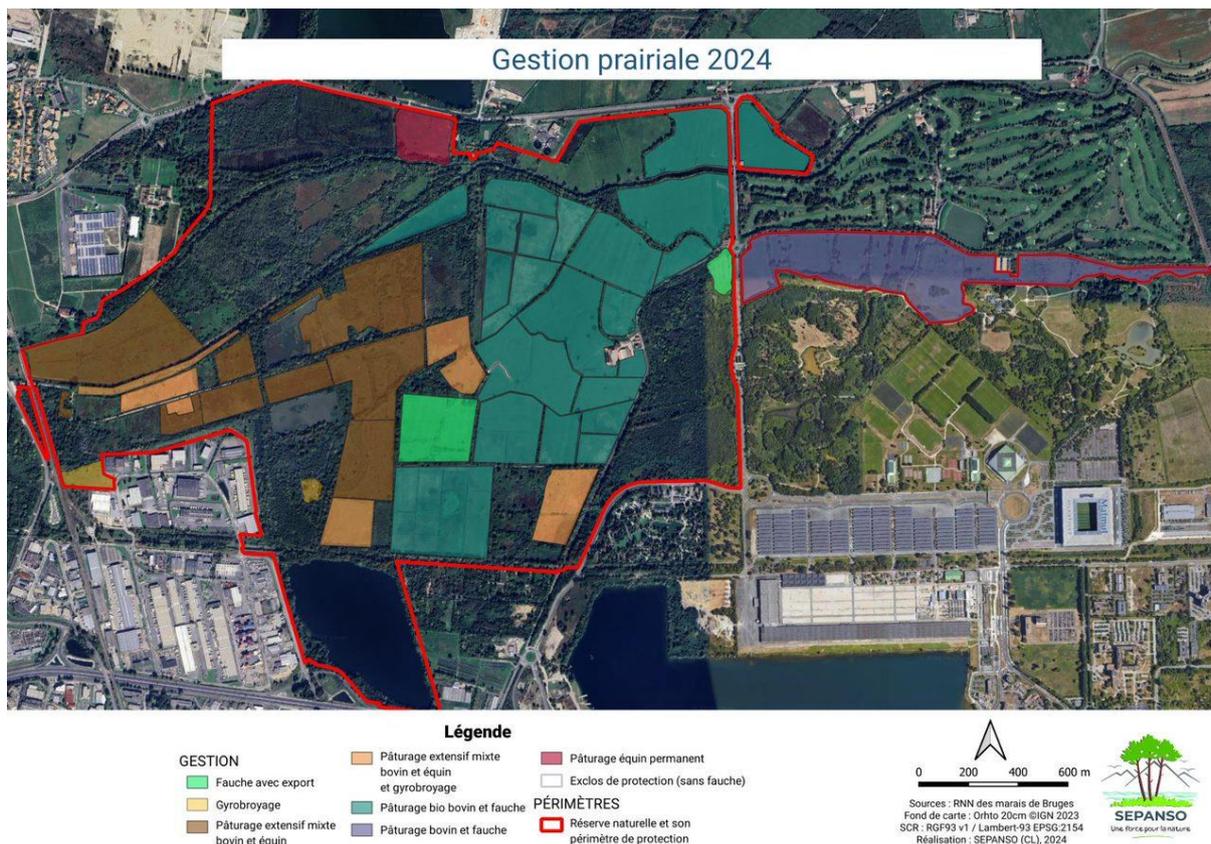
Afin de permettre ces travaux tout en s'assurant de leur conciliation avec les enjeux de la réserve, une convention a été signée en 2023 entre RTE, la SEPANSO gestionnaire de la réserve et Bordeaux métropole. Des échanges réguliers entre ces différents acteurs ont lieu afin d'anticiper et d'encadrer au mieux les travaux à mener.

En 2024, des travaux sur un boîtier électrique ont eu lieu au niveau d'un pylône de la prairie du bois de Bretous. Pour y accéder, un broyage de la végétation a dû être fait. Ces travaux se sont globalement bien déroulés. Cependant, le report des travaux par le prestataire de RTE a entraîné une venue de ce dernier sans que l'équipe de la réserve ne soit informée de la date d'intervention. Une vigilance afin d'améliorer cette communication devra être portée dans les années à venir.

Des visites de terrains ont également eu lieu en 2024 afin de prévoir les travaux des années à venir. Un entretien des pylônes notamment des travaux de peinture sont prévus dans les années à venir. Ces travaux vont entraîner une présence importante des ouvriers ainsi que des potentiels conséquences sur le milieu (décapage de l'ancienne peinture puis peinture pouvant créer des pollutions du milieu naturel). Bien que ces travaux soient habituels et bien encadrés dans la routine de RTE, l'intervention dans une zone à enjeux, telle la RNN des marais de Bruges, doit entraîner une vigilance supplémentaire. Des échanges et la mise en place d'un cahier des charges strictes (méthodes, périodes, etc.) seront essentiels afin que les travaux se déroulent en impactant le moins possible la zone.

2.2. Restauration des milieux ouverts (roselières, haies, boisements)

La restauration des milieux naturels est un enjeu majeur pour la Réserve Naturelle Nationale des Marais de Bruges. Plusieurs actions ont été entreprises pour préserver et restaurer les milieux naturels de la réserve, telles que :



Carte 2 : Récap de la gestion de la réserve et son périmètre de protection

La restauration des haies et des boisements :

Comme les années précédentes, des arbres ont été à nouveau conduits en têtards afin de compenser l'absence de vieux arbres dans certains secteurs et de créer des haies basses.

La taille en têtard est une technique traditionnelle qui consiste à émonder l'arbre à intervalles réguliers (environ tous les 2 ans). Elle était employée dans les marais sur le Frêne, le Saule blanc ou le Chêne pédonculé afin de récupérer du bois de chauffage ou des matériaux pour la fabrication d'objets divers. Elle est aujourd'hui utilisée principalement à des fins écologiques. En effet, cela va favoriser un grossissement rapide du tronc et la formation de cavités très recherchées par un grand nombre d'espèces et ainsi pallier pour partie au manque de vieux arbres.

Cette taille va favoriser à moyen et long terme de nombreuses espèces cavicoles et créer des micro-habitats.

En 2024, une taille en têtard a été effectuée sur plusieurs saules autour de la maison du Baron, sur Mataplan et au niveau du chemin de visite, en respectant les périodes adéquates (janvier/février).

Une vingtaine de saules têtards ont été entretenus (c'est-à-dire les branches coupées) pour chacun des sites. Cette taille a été réalisée par le personnel de la RNN et lors de chantiers avec des bénévoles.



Taille de saules en têtards



Légende

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| AMÉNAGEMENT | PÉRIMÈTRES |
| ■ Taille têtard 2023 | ■ Réserve naturelle et son |
| ■ Taille têtard 2024 | ■ périmètre de protection |

0 50 100 150 m

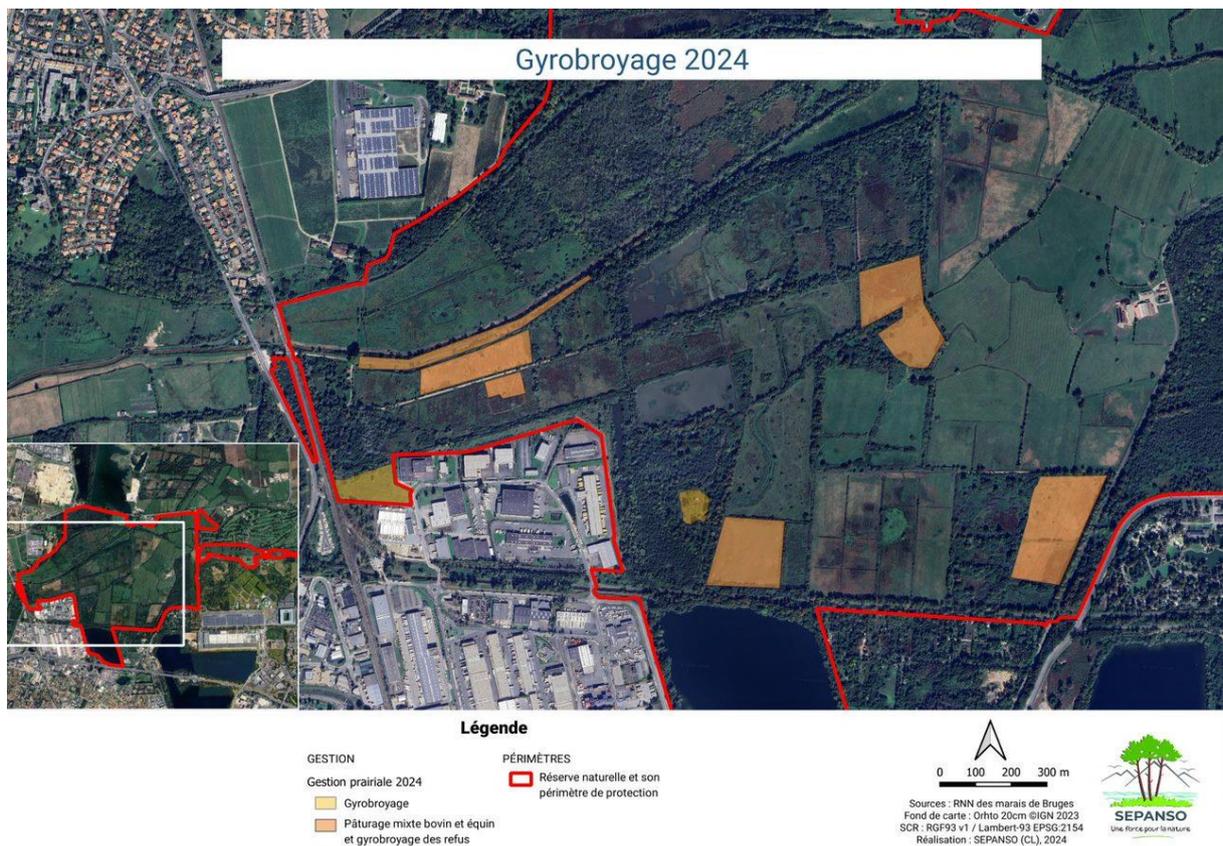
Sources : RNN des marais de Bruges
 Fond de carte : Ortho 20cm ©IGN 2023
 SCR : RGF93 v1 / Lambert+93 EPSG:2154
 Réalisation : SEPANSO (CL), 2024

Carte 3 : Gestion de la réserve et son périmètre de protection : Taille des arbres têtards

La restauration de milieux ouverts par l'élimination des essences pionnières :

Comme les années précédentes, des secteurs de prairies en cours de restauration, qui avaient été fortement colonisés par la ronce (*Rubus sp*) et l'Épine noire (*Prunus spinosa*), ont fait l'objet d'un débroussaillage mécanique partiel ou total suivant leur degré d'envahissement. Ce travail visant à éliminer les ligneux pionniers envahissants a été effectué en fonction de la nature et de la densité de la végétation, à l'aide d'un tracteur équipé d'un gyrobroyeur à lames ou du broyeur d'accotement. Les zones d'accès difficile ou ne nécessitant pas une intervention sur une grande surface ont été traitées à l'aide d'une débroussailleuse à dos.

En 2024, les secteurs traités de manière prioritaire ont été les parcelles des 40 Journaux comme en 2023 ainsi que la parcelle AC 18 et le triangle de Lavau qui étaient en cours de colonisation intense par les ronces. De même des patchs ont été réouverts sur GVO en au Nord et au Sud du chemin de visite pour régénérer le stade prairial sur une parcelle en cours d'évolution vers de la mégaphorbiaie. La parcelle de prairie de l'Hermitte Sud a également été fauchée sans export des produits de fauche. Sur toutes les parcelles réouvertes en 2024, un pâturage bovin/équin a été appliqué derrière le broyage excepté les prairies de l'Hermitte sud exemptes de pâturage.



Carte 4 : Gestion de la réserve et son périmètre de protection : gyrobroyage



Broyage sur la parcelle de GVO Nord



Pâturage équin post broyage sur le triangle de Lavau

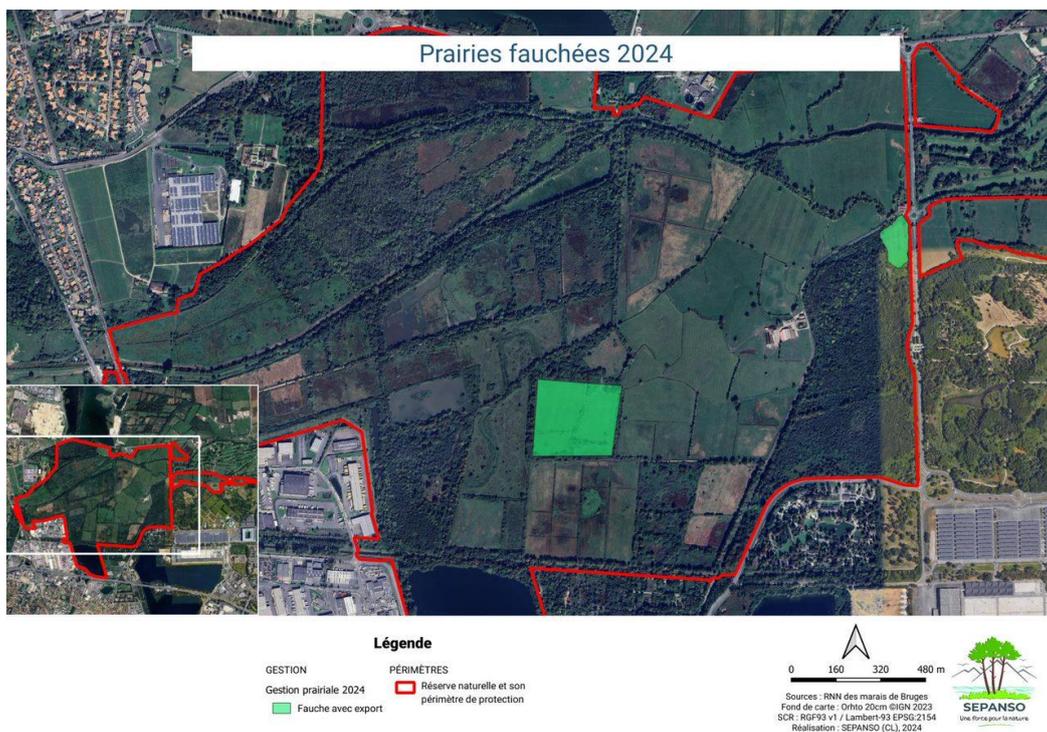
Restauration des prairies par la fauche

En octobre, ce sont les prairies de fauches de Lavau qui ont été fauchées, comme les années précédentes, avec l'exportation des 150 balles de foin produites avec stockage d'une quarantaine pour passer l'hiver (juments et vaches étant gestantes et/ou allaitantes, un stockage supplémentaire a été nécessaire cette année). Le rouleau faneur de la RNN étant non fonctionnel, les fauches ont dû être réalisées avec le concours de l'éleveur de la ferme Fourcade présent sur le site, et équipé du matériel adéquat.

Ces actions récurrentes permettent de maintenir la richesse floristique et faunistique de ces espaces tout en limitant la progression des fruticées, conformément à la démarche pluriannuelle engagée.



Stockage des foins hors d'eau/air pour l'hiver



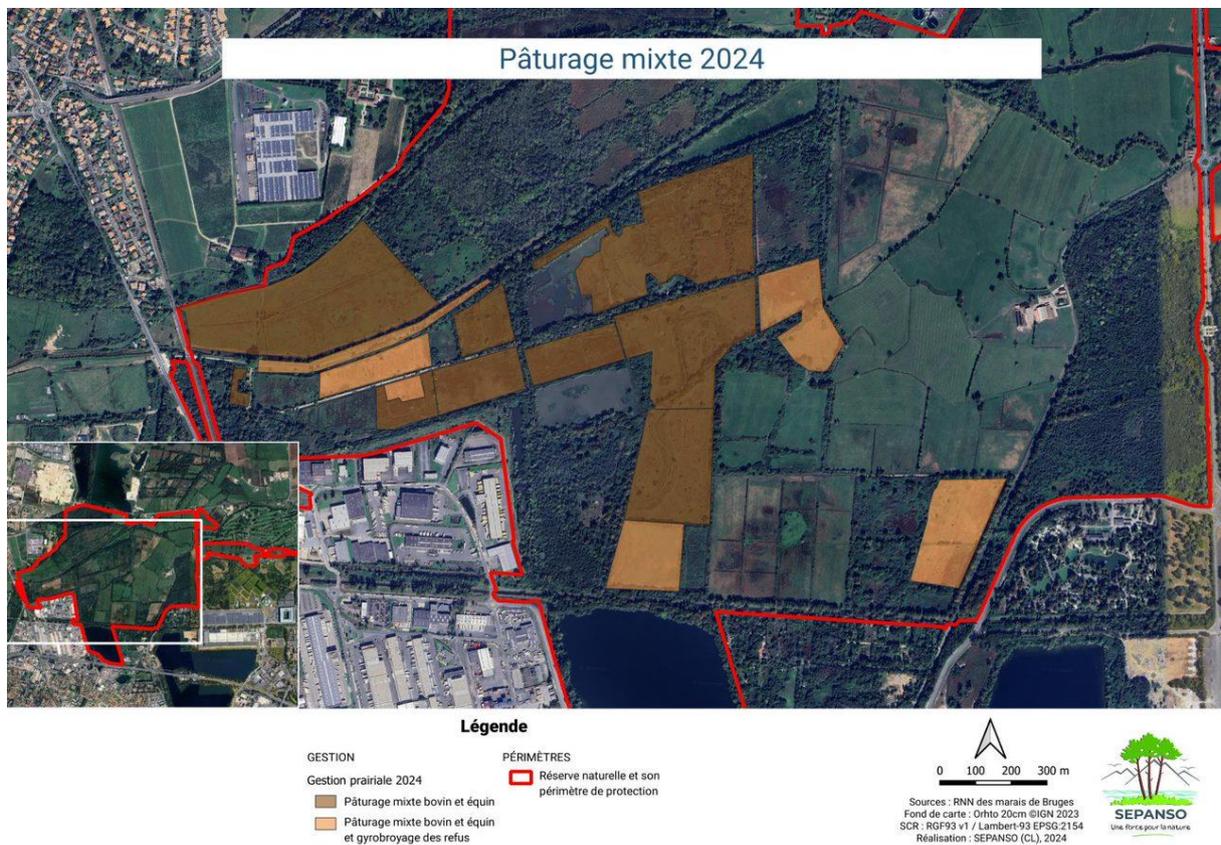
Carte 5 : Gestion de la réserve et son périmètre de protection : fauche

Notons que les actions de fauche sur les prairies pâturées en élevage biologique par l'éleveur de la ferme Fourcade ne sont pas recensées sur cette cartographie.

2.3. Gestion du pâturage et des troupeaux de la RNN

La gestion du pâturage est un enjeu majeur pour maintenir des milieux ouverts et favoriser la biodiversité tout en limitant l'entretien mécanique. Au cours de l'année 2024, plusieurs actions ont été entreprises pour assurer une gestion équilibrée et respectueuse des écosystèmes, les pâturages sont planifiés de manière à assurer une utilisation optimale des ressources et préserver les habitats naturels.

La majeure partie Est de la Réserve est en pâturage biologique liée à l'activité de l'éleveur de la ferme Fourcade (figuré vert foncé sur la cartographie n°2) tandis que le reste de la Réserve est pâturé par le cheptel équin/bovin en extensif, propriété de la Réserve. Les paragraphes ci-dessous traitent de ce pâturage géré en interne.



Carte 6 : Gestion de la réserve et son périmètre de protection : pâturage

Pâturage extensif et diversifié

Comme les années précédentes, les milieux prairiaux ont été gérés par pâturage extensif mixte, impliquant à la fois des équins et des bovins, avec une densité de 0,2 à 0,4 Unité de Gros Bétail (UGB) par hectare. Cette approche a été complétée par une gestion hydraulique adaptée, visant à conserver l'hydromorphie des prairies et à assurer l'inondation naturelle des secteurs les plus bas.

Cette technique de gestion permet de maintenir l'hydromorphie des sols et la diversité floristique et structurale caractéristique de ces milieux, tout en limitant les interventions mécaniques. La charge pastorale est restée stable autour de 0,2-0,4 UGB/ha depuis 2018, respectant les objectifs de gestion extensifs des prairies humides. Il faut néanmoins noter que la charge pastorale devrait être beaucoup plus importante au printemps/été pour s'affranchir d'un complément de broyage mécanique à l'automne, néanmoins, le facteur limitant et le maintien du troupeau et des prairies dans de bonnes conditions et bon état de conservation en hiver.

Notons néanmoins que l'accroissement des troupeaux équins et bovins suite à la participation active au programme de reproduction en 2023/2024 ont conduits à une légère augmentation de la charge pastorale sur le troupeau en régie Réserve, qui augmentera d'autant plus en 2025 avec des animaux qui deviendront adultes. En effet, il faut noter par exemple qu'un bovin de moins de 6 mois est à 0.4 UGB, passant à 0.6 UGB entre 6 mois et 2 ans et n'atteignant 1 UGB qu'à partir de 2 ans.

Pâturage avec des objectifs ciblés

Des actions de pâturage plus soutenu, localisé et ponctuel ont été mises en œuvre pour atteindre différents objectifs de conservation. Ces actions ont visé à préserver des espèces végétales, à maintenir l'attractivité de certains secteurs pour la faune sauvage en période hivernale, et à limiter la prolifération de certaines espèces exotiques envahissantes.

- Zone à Pulicaires : un pâturage soutenu au printemps et à l'automne a permis de contrôler la densité de végétation et ainsi favoriser le développement de cette espèce protégée. Cette espèce étant favorisée par le piétinement à cette période créant alors de zones de substrat nu. Successivement ce sont les bovins puis les équins qui sont enfermés sur la parcelle concernée. Le pâturage permet en plus de réguler le panic à pied de coq qui se développe sur la zone.
- Prairies humides : dans ces milieux, le pâturage extensif à l'année joue son rôle de gestion en limitant le développement des ligneux et en entretenant une mosaïque de strates herbacées.

Une gestion par exclos est également pratiquée pour garantir un pâturage uniquement à la période adaptée aux enjeux de gestion.

C'est notamment le cas du bras mort qui accueille la station de Jonc fleuri sur laquelle un exclos est mis en place à partir du printemps pour éviter que les bovins ne pâturent cette zone.



Exclos par clôture électrique mobile sur bras mort du jonc fleuri

Suivi et ajustements

Un suivi régulier des effets du pâturage sur la végétation et la faune a été effectué, permettant d'ajuster les pratiques de pâturage en fonction des résultats observés. Cette approche adaptative vise à assurer la pérennité des écosystèmes tout en maintenant une activité pastorale respectueuse de l'environnement.

BOVINS		Calendrier de pâturage 2024											
Nom Parcelles	Surfaces (ha)	Jan.	Fev.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
GVN	13,41	20 bovins		15	20 bovins	14 bovins		20 bovins		20 bovins	2 bovins	21 bovins	
GVS	8,70												11 bovins
Fer à cheval	7,00												
Zone à pulicaire ouest	2,87			5									
Zone à pulicaire est	1,00								20 bovins				
Mataplan	14,44					4 bovins					16 bovins		
GVO nord	2,14												
Coral	0,28												
Equins		Calendrier de pâturage 2024											
Nom Parcelles	Surfaces (ha)	Jan.	Fev.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
Coral	0,28						6 équidés						
GVN	13,41	9 équidés			équidés			6 équidés			11 équidés		
GVS	8,70												
Fer à cheval	7,00												
Lhermite Sud	5,18			9									
Zone à pulicaire ouest	2,87			9									
Zone à pulicaire est	1,00												
GVO (joncs)	2,16			9	9 équidés	6 équidés							
GVO (sud)	2,14					3							
GVO (nord)	2,57										3 équidés		
Mataplan (ouest)	3,17		2	3 équidés	3 équidés		6 équidés	12	6 équidés	3	2 équidés	2	3 équidés
Mataplan (est)	11,09												
Maison du Baron	0,37												
Digue du Sable	2,00	2 équidés		3	3				2				
40 journaux	5,02		9									3 équidés	

Figure 2 : Calendrier de pâturage 2024

Gestion du troupeau

Le troupeau, composé de races régionales rustiques de bovins (Vache marine landaise) et d'équins (Poney landais), a été géré de manière à préserver la diversité des milieux prairiaux tout en limitant les interventions mécaniques.

Concernant l'écopastoralisme, ce volet a beaucoup mobilisé à partir de l'été 2023 et sur toute l'année 2024 avec des naissances échelonnées jusqu'en décembre 2024. En effet, la reprise de l'élevage avec l'accueil d'un taureau reproducteur a induit de nombreuses naissances à gérer. Il est né 14 veaux et 3 poulains entre mi-août 2023 et mi-décembre 2024. Les animaux vieillissants quant à eux (notons qu'aussi bien sur le troupeau de vaches marines que sur le troupeau de poneys landais, des records de longévité sont atteints sur le cheptel de la Réserve) induisent aussi des soins plus fréquents que sur des jeunes animaux.

Un étalon pour la reproduction des poneys landais a également été accueilli 2 mois à l'automne 2023 puis une second plusieurs mois en 2024 (successivement Radja Slowik avec Guifette, Corymbia et Angélique puis Don Juan avec Aromia et Aelia) : pour la gestion génétique, des sous partitionnements du troupeau équin ont également dû être gérés par l'équipe.

- *Vaches marines*

En fin d'année 2024, le troupeau bovin de la Réserve est composé de 21 vaches Marines Landaise. Notons qu'en 2024, les 2 veaux mâles n'ont pu être gardés, un a été castré et a changé de cheptel, un second est parti à l'abattoir et a été consommé localement. Une vieille vache gravement arthrosique a dû être euthanasiée, une est morte de parasitisme et une et son veau n'ont pas survécu à une mauvaise mise bas.

Au global, notons qu'avec autant de naissances, très peu de problèmes ont été rencontrés sur des animaux rustiques très autonomes ; néanmoins, la participation au programme de reproduction comporte toujours des risques.

Les veaux ont tous été bouclés et déclarés et les poulains identifiés par puces électronique et génotypés.



Obsidienne - 7975
09/08/2018

Ophioglosse - 1667
22/08/2018

Rosita - 7811
10/08/2004

MonchINETTE - 5031
09/05/2006



Pinède - 1767
07/01/2019

Unda - 5106
14/08/2023
Fille de Lamproie

Nèfle - 3039
05/11/2007

Tempête - 9960
25/01/2009



Upup - 5111
20/09/2023
Fille de Huppe

Ulex - 5110
28/09/2023
Fille de Pinède

Huppe - 2748
04/02/2015

Echasse - 9899
21/05/2015



Urtica - 5112
25/12/2023
Fille de Ronce

Vallisnérie - 5109
27/02/2024
Fille de Ophioglosse

Ronce - 3914
03/06/2016

Lamproie - 7396
04/12/2016

Trombinoscope du cheptel des vaches marines landaise présentes dans la RNN des marais de Bruges dans l'année 2024

En 2024 il est né et ont été conservées dans le cheptel:

- Le 27 février 5109 Vallisnérie fille d'Ophioglosse
- Le 25 juin 5113 Valkyrie fille de Lamproie
- Le 20 août 5108 Vulpin fille de Pinède
- Le 14 septembre 2955 Vespa fille de Huppe
- Le 26 octobre 5114 Volcanite fille d'Obsidienne
- Le 07 décembre 2956 Viorne fille de Ronce

Ces naissances permettent de rajeunir le troupeau et de pérenniser les lignées de la race Marine Landaise présente sur le site. Elles s'inscrivent dans le programme de conservation mené de longue date par la RNN et le conservatoire des races d'Aquitaine pour cette race rustique en voie de disparition. Les 10 velles (sex-ratio 2023/2024 1 mâle pour 5 femelles) participeront activement au programme, avec la production majoritaire de femelles dont certaines resteront sur site et d'autres iront renforcer des cheptels ailleurs.

- *Poneys Landais*

Concernant le cheptel de la Réserve, il faut noter que les juments sont globalement âgées et la moitié d'entre elles sont totalement sauvages, jamais manipulées, ce qui rend très compliqué les moindres soins (parage, prise de sang etc.) Notons néanmoins que la réintégration active au programme de reproduction a été amorcé en 2023 et poursuivi en 2024 en parallèle, comme pour les vaches, de protocoles de désensibilisation à l'homme et à la cage de contention ainsi qu'un renforcement positif à l'orge pour faciliter la gestion courante. Ce travail porte ses fruits et en 1 an le troupeau est beaucoup plus facilement manipulable et déplaçable.

Un étalon avait été accueilli 2 mois à l'automne 2023 : Radja Slowik ce qui a conduit à la naissance de 3 poulains en 2024 (Orme (fils de Corymbia), Océanite (fille de Guifette) et Orchis (fils de Angélique). Pour la gestion génétique, des sous partitionnements du troupeau équin ont également dû être gérés par l'équipe ce qui a représenté un temps de travail conséquent. Les naissances surveillées de prêt ont également été un temps de travail incompressible. En automne 2024, c'est un second étalon, Don Juan, qui a été mis en présence de Aélia et Aromia : des naissances sont donc à prévoir en 2025



Cheptel de poneys landais de la Réserve de Bruges, dans l'ordre Orchis aux pieds de sa mère, Océanite et Orme.

Surveillance et santé du bétail

Le suivi sanitaire en plus de la surveillance quotidienne, des nourrissages hivernaux et des déplacements de sites, liée bien-être des animaux, est tout de même une partie importante de la mission liée à l'écopastoralisme sur un site où l'objectif poursuivi n'est pas le pâturage naturel et où les animaux doivent être souvent déplacés d'une parcelle à l'autre. Les interventions vétérinaires ont alors lieu lorsque nécessaires même si l'équipe doit assurer les soins courants. Plusieurs interventions vétérinaires ont eu lieu en 2024 pour assurer le bien-être et la santé du troupeau :

- 31 janvier 2024 venue du vétérinaire pour vache Valentine
- 4 février mort et équarrissage vache Lullaby
- 14 février prophylaxie, bouclage et départ taureau Sureau
- 14 avril mort à la mise bas de Nèpe et de son veau
- 6 mai 2024 chargement et transport Undo à l'abattoir
- Juin parage Diva, Aromia, Ire, Coccinelle
- 9 septembre venue du vétérinaire pour castration veau Vanneau
- 4 septembre bouclages veaux
- 11 septembre chargement et départ Vanneau
- 13 novembre bouclages veaux
- 10 juillet mort et équarrissage jument Coccinelle
- 30 août soins dentaires pour les 4 plus vieilles juments
- Juin à septembre accueil de l'étalon Don Juan pour la reproduction
- 16 décembre puçage d'identification des 3 poulains

En 2024, de nombreuses manipulations liées à la participation active au programme de reproduction ont été faites et ont représenté un temps de travail considérable pour l'équipe.



Velle de Pinède née le 20/08/24

Le programme de reproduction entamé en 2023 et poursuivi en 2024 revêt d'un enjeu crucial pour le renouvellement des générations des deux races et le maintien d'un noyau jeune.

Cet enjeu de rajeunissement est primordial au regard des objectifs de conservation à long terme de ces deux races. Les naissances de 2023 et 2024 sont encourageantes mais devront être consolidées dans les années à venir pour pérenniser les cheptels des deux races locales menacées. Il est prévu en 2025 de placer des animaux par convention chez des éleveurs partenaires de la Réserve qui ne seront pas propriétaires mais pourraient accueillir quelques individus pour décharger le cheptel de la Réserve en attendant que de nouveaux sites soient disponibles pour continuer à augmenter le troupeau conservatoire. Notons qu'en 2024, le cheptel total de la race Marine n'a atteint que 200 individus reproducteurs et la race est loin d'être sauvée : les efforts de conservation sont donc à poursuivre et la Réserve de Bruges y participe activement.

Notons que le temps consacré à cette mission d'élevage représente presque l'équivalent d'un temps plein annuel, ce qui est loin d'être le cas dans la diversité des autres missions qui incombent à l'équipe de la Réserve : le résultat est alors parlant, la moindre manipulation des poneys et vaches pour la plupart sauvages, devient un véritable défi en maintenant le personnel en sécurité. A la fois la révision des infrastructures de contention du bétail ainsi que la formation du nouveau personnel de la Réserve non issu de filières liées à l'élevage seront nécessaires et un temps très conséquent de « reprise en main » progressive du cheptel sera amorcé dans les années à venir : loin de constituer une perte de temps, ceci sera strictement nécessaire pour maintenir cette activité dans des conditions pérennes.

Clôture

Le maintien de clôtures en bon état revêt une importance capitale pour assurer la gestion pastorale du troupeau sur le site. En 2024, plusieurs interventions se sont poursuivies afin de garantir l'intégrité des enclos, conformément aux pratiques mises en place les années précédentes.

Afin de mieux gérer les rotations entre les parcelles du bétail, principalement en période hivernale afin de limiter le piétinement, un partitionnement de la prairie du Grand Vermeney sud a été faite en 2024. La parcelle « AC18 » a été séparée du reste. Cela permet de pouvoir changer les zones pâturées et ainsi mieux gérer la ressource alimentaire et l'intensité du piétinement. Pour cela, 330 mètres linéaires de clôture ont été posés en fixe (poteau acacia, barbelé et portails pour circuler d'une prairie à l'autre). Ce travail est important pour une gestion écologique et la santé du bétail mais nécessite du temps (une partie a été faite avec l'appui d'un chantier bénévole) ainsi que du matériel.

Les clôtures déjà existantes nécessitent des entretiens réguliers et des réparations courantes. Pour cela une vigilance sur leur état est nécessaire à intervalle régulier.

En 2024 par exemple, un gros travail de débroussaillage sous la clôture au baron a été mené afin de maintenir la clôture dans un bon état, des entrées de prairies ont été refaites (notamment sur GVO) afin de s'assurer de leur solidité et des réparations diverses ont été faites (fil cassé, arbre tombé sur la clôture, etc.).

Des partitionnements temporaires ont également été faits en 2024, avec pour objectif de gérer la ressource alimentaire ou de créer des exclos afin de soustraire au pâturage certaines zones à enjeux

écologiques (Jonc fleuri par exemple). Pour cela, des clôtures mobiles sont installées (piquets plastiques, fils électriques et électrificateur). Ces dernières présentent des avantages car elles sont plus rapides à installer et surtout elles peuvent être démontées mais elles nécessitent des entretiens plus importants (changement régulier de la batterie, entretien de la végétation sous la clôture, etc.). Afin de limiter ce temps de gestion, un électrificateur sur panneau solaire a été acheté en 2024.



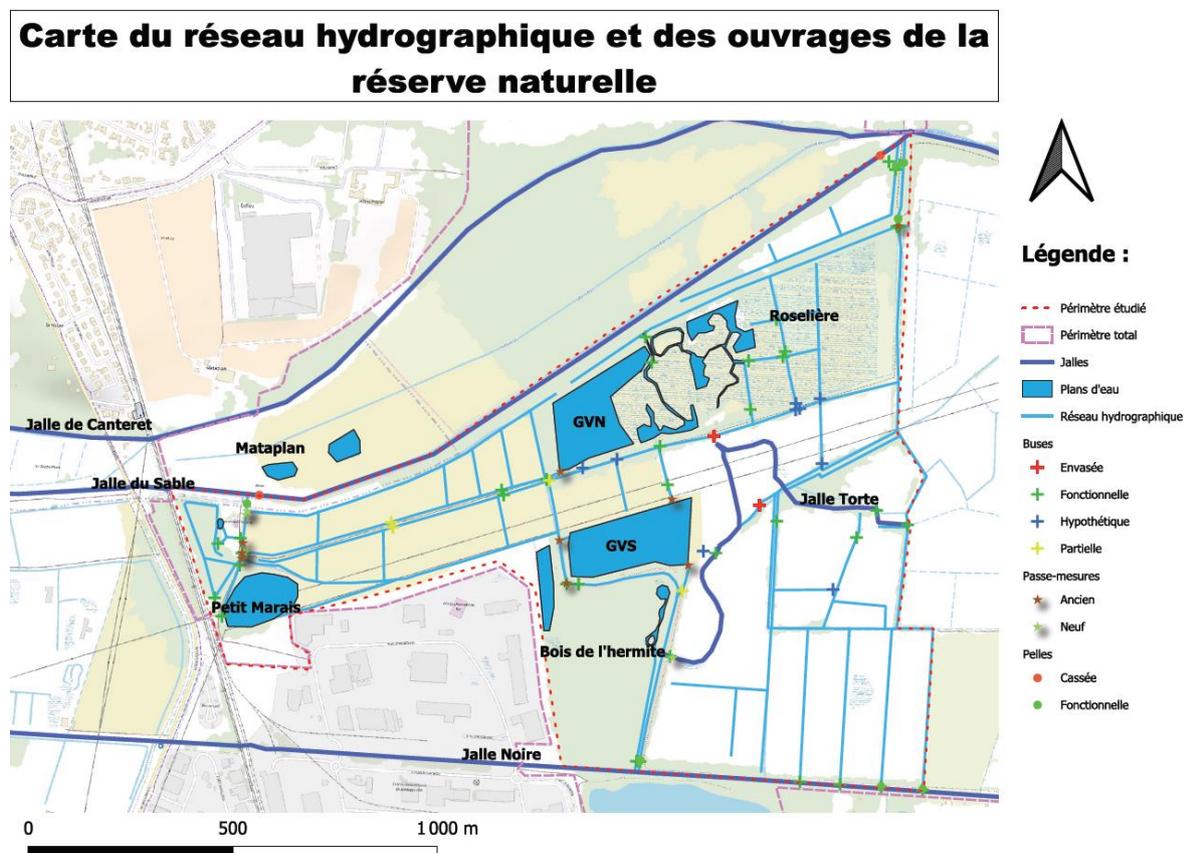
Chantier bénévole de fabrication de clôtures à AC18

2.4. Gestion hydraulique

La gestion hydraulique de la Réserve Naturelle Nationale des marais de Bruges et de son périmètre de protection est un aspect essentiel de la gestion et est primordiale pour le maintien de la biodiversité. Le caractère très anthropique de la zone rend la gestion de l'eau obligatoire. En effet, la présence de digues et d'un réseau dense de fossés limitent le fonctionnement naturel, des interventions de l'équipe gestionnaire afin de s'approcher de ce fonctionnement sont essentielles pour conserver des zones en eau et la biodiversité en dépendant.

Les objectifs sont divers avec pour finalité principale de conserver le caractère humide des milieux. Les objectifs peuvent varier selon les secteurs et les périodes : une gestion fine et adaptée est nécessaire. Par exemple, des niveaux d'eau relativement constants vont être préservés sur les plans d'eau principaux, le maintien d'un léger courant sur certains fossés va être privilégié. Pour d'autres zones, l'objectif sera de s'approcher d'un fonctionnement naturel, c'est-à-dire un pic des niveaux d'eau au cœur de l'hiver, puis une baisse progressive afin d'atteindre les niveaux les plus bas (voir des assecs) à l'été/début d'automne, c'est le cas par exemple pour la Jalle Torte ou certaines prairies humides.

Afin de pouvoir mener cette gestion, plusieurs ouvrages sont présents sur la réserve et sont gérés régulièrement. 2 prises d'eau sur la Jalle du sable sont utilisées : une au niveau du Baron et l'autre aux pelles de Lille. L'exutoire principal de l'ensemble du réseau se situe au sud au niveau de la Jallère. Entre ces ouvrages principaux, un réseau de fossés entrecoupés de différents ouvrages permet de gérer plus ou moins finement les quantités d'eau qui circulent et de diriger l'eau vers telle ou telle zone.



Carte 7 : Réseau hydrographique de la RNN des marais de Bruges (document en cours de finalisation par les étudiantes de l'ENSEGID)

Travaux sur le réseau hydraulique

Afin d'améliorer la compréhension du réseau hydraulique de la réserve et de pouvoir à terme gérer plus finement les flux et niveaux d'eau, plusieurs actions sont menées.

- Un projet professionnel avec des étudiantes de l'école d'ingénieurs ENSEGID est lancé fin 2024 jusqu'à mars 2025 afin de mieux appréhender certains fonctionnements. L'objectif premier est de retravailler la cartographie des ouvrages et du réseau hydraulique. La mise en place d'un protocole pour mieux documenter le réseau hydraulique de la réserve et ainsi pouvoir l'étudier plus finement dans les années à venir est le second objectif. Les résultats seront présentés en 2025.
- La réfection de 3 ouvrages a été menée. 2 ouvrages au niveau du fossé du Baron ont été modifiés. Leur transformation d'un clapet à un passe-mesure permet de choisir plus précisément les zones à mettre en eau ainsi que de sélectionner plus finement la quantité d'eau qui circule. Le dernier ouvrage a été celui au sud-ouest de la Jalle Torte où un passe-mesure a été mis en place. Cela permet de choisir quel niveau d'eau est maintenu dans cette zone et ainsi de l'ajuster selon la saison et les enjeux. Ces 3 ouvrages ont été réalisés en prestation de service par l'entreprise SYMECA.

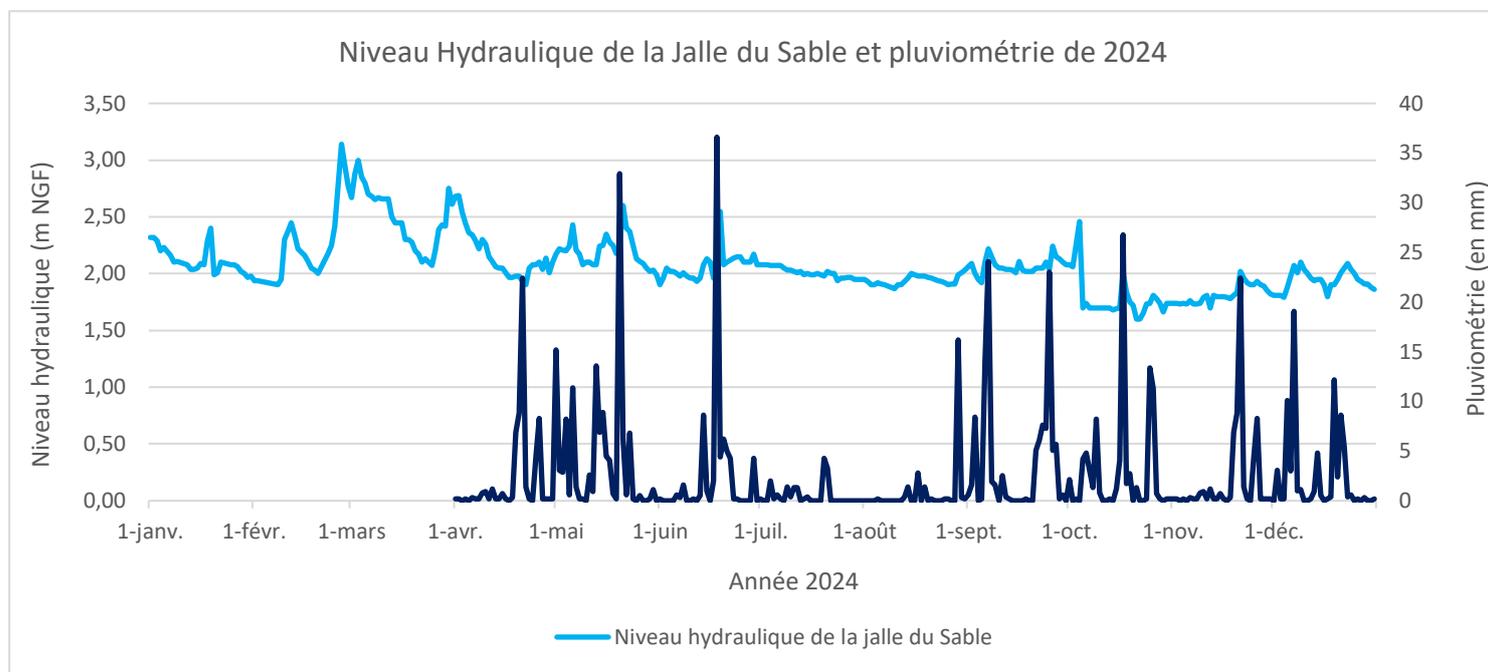


Nouveau passe-mesure au baron en limite GVO - Crédit photo : SEPANSO

Surveillance quotidienne et entretien des ouvrages hydrauliques

Figure 3 : Relevé quotidien du niveau de la Jalle et pluviométrie 2024

La gestion hydraulique est un élément clé dans la gestion écologique globale de la RNN. Elle conditionne la préservation des habitats et des espèces qui font la richesse du site.



Pour cela une gestion régulière (quasi-quotidienne) des ouvrages est nécessaire. Un relevé du niveau de la Jalle du Sable est effectué quotidiennement au niveau du Baron. De cette observation, couplée aux conditions météorologiques, aux observations faites sur la réserve et aux objectifs de gestion définis dans le plan de gestion, des ajustements sur les ouvrages peuvent en découler. Les prises d'eau ou l'exutoire peuvent être ouverts ou fermés selon les exigences, des planches ajoutées aux passes-mesures afin de diriger l'eau dans un secteur souhaité ou afin d'augmenter le niveau d'eau sur une zone, etc.

Des alertes pollutions surviennent régulièrement sur la Jalle, cela peut influencer nos choix de gestion afin de limiter les intrusions de polluants sur la RNN. De la même manière, la présence de l'exutoire du récupérateur des eaux de pluie de la rocade nord en amont de la prise d'eau du Baron peut influencer nos choix de fermeture des prises d'eau.

Les différentes pelles présentes sur les jalles sont gérées de manière coordonnée avec les différents acteurs du territoire : Bordeaux métropole, l'ASA des marais et l'équipe de la réserve. Des manipulations peuvent être réalisées par l'équipe de la réserve selon les niveaux d'eau et les objectifs. La gestion des pelles du Baron est assez importante : gestion des embâcles, fermeture des pelles en été afin de conserver un certain niveau d'eau sur la jalle et ouverture des pelles en hiver afin de limiter les risques d'inondation.

Une vigilance régulière sur les ouvrages est menée ainsi que sur les buses. Des entretiens peuvent avoir lieu selon les nécessités et aux saisons adéquates. Ces entretiens peuvent correspondre à des entretiens de la végétation ou encore à des désenvasements. En 2024, ce fut le cas pour la buse allant du fossé du Baron à la mare derrière la maison. L'eau ne circulait plus dans cette dernière, or l'alimentation en eau de la zone derrière la maison est importante pour la disponibilité en eau du bétail.

La présence de 2 buses passant sous la voie ferrée et arrivant au Petit marais est à prendre en compte dans la gestion hydraulique. En effet, le gestionnaire de la voie tram-train entretient par hydrocurage ces 2 buses pour s'assurer de leur fonctionnalité. C'est également un moyen de mesure de l'affaissement potentiel de la voie. Des échanges réguliers entre l'équipe de la réserve et le gestionnaire des voies sont menés afin de permettre l'accès à la zone aux équipes réalisant l'hydrocurage et surtout de s'assurer du respect des enjeux biodiversité dans la réalisation de cette opération.

Problématiques actuelles à améliorer dans les années à venir

La compréhension fine du réseau est essentielle pour adapter la gestion au mieux. Ce travail est en cours grâce à l'expérience acquise au fil du temps et au travail mené avec les étudiantes de l'ENSEGID (évoqué plus tôt dans ce rapport).

Cependant des points bloquants sont encore à signaler. Le premier est la vétusté des pelles présentes sur les jalles notamment celle du Baron. 2 des 4 pelles sont cassées, leur partie basse ne peut plus s'ouvrir. L'impact sur la gestion hydraulique est limité mais est important sur la continuité écologique et sédimentaire du cours d'eau. Des travaux de réparation seront à envisager par Bordeaux métropole sur cet ouvrage.

Le second point bloquant dans la gestion hydraulique se situe sur la zone située entre les 2 jalles comprenant Mataplan et le Vermeney mouillé.

La gestion sur cet espace est particulièrement compliquée, principalement en raison d'un ouvrage hydraulique défectueux en aval du Vermeney mouillé (fossé parcourant la zone d'ouest en est). Ce dernier est cassé et présente un renard hydraulique, cela limite les possibilités de retenir l'eau sur la zone. De plus, les marées influencent indirectement les niveaux de Jalle (via la fermeture des portes de Grattequina qui retiennent alors l'eau du bassin versant à marée haute) entraînant des entrées d'eau par l'ouvrage défectueux puis des vidanges à intervalles de temps très faibles. Ces fortes variations soudaines ne semblent pas favorables à la biodiversité car très éloignées d'un fonctionnement naturel.

La réparation de cet ouvrage semble essentielle dans un futur proche afin de pouvoir mettre en place une gestion hydraulique adaptée sur ce site. Des échanges entre Bordeaux métropole (gestionnaire des Jalles), les propriétaires de l'ouvrage, les acteurs des mesures compensatoires de Mataplan et la réserve seront essentiels afin de définir les moyens (techniques, financiers et humains) pour réparer cet ouvrage. Un rachat de la parcelle où se trouve l'ouvrage (si le propriétaire est vendeur) pourrait être une étape afin de faciliter ces travaux.

De plus des travaux ont déjà été menés en amont du réseau hydrographique notamment afin de mettre en place 2 pelles pour permettre des entrées d'eau. Bordeaux métropole a mené plusieurs actions en 2024 afin d'enlever certains embâcles sur le Vermeney mouillé et ainsi faciliter la circulation de l'eau. Afin que ces différents travaux puissent être efficaces dans l'optique d'une gestion écologique, la réparation de l'ouvrage final est primordiale.

Mataplan et le Vermeney mouillé ont un rôle essentiel d'écrêteur de crue. Ce dernier est limité notamment à cause de la présence d'un merlon de curage le long des Jalles. La zone n'est sujette à des

inondations uniquement lors d'une crue très importante, le merlon limitant les entrées d'eau pour des niveaux de Jalle moyens ou bas. La question d'accentuer certaines brèches naturelles de ce merlon afin de faciliter ce service écosystémique serait intéressante à envisager.

Bien que la gestion hydraulique sur ce site soit particulièrement compliquée, une vigilance et un entretien des pelles existantes est maintenue dans l'attente des aménagements nécessaires pour une gestion adaptée.

Il est important de rappeler que cette gestion hydraulique est primordiale pour la gestion écologique de ces espaces, à la fois pour garder le caractère humide de la zone que pour éviter des fluctuations qui s'éloignent fortement d'un fonctionnement naturel. Certaines fonctions écologiques ne sont plus fournies dues à ces dysfonctionnements comme par exemple la présence de zones de fraie pour le Brochet aquitain. La gestion de la jussie sur Mataplan est également rendue particulièrement ardue due à ces variations récurrentes des niveaux d'eau.

Conclusion gestion hydraulique :

Les actions menées en 2024 s'inscrivent dans la continuité des actions prévues par le plan de gestion, visant à garantir le plein fonctionnement hydraulique du site sur lequel repose l'équilibre des milieux. S'approcher des fluctuations naturelles et conserver une certaine stabilité d'une année à l'autre sont les objectifs à viser. La surveillance quotidienne est essentielle et permet une adaptation rapide aux aléas. L'amélioration de la compréhension du réseau hydraulique et la capacité à le gérer finement seront des points essentiels dans les années à venir pour maintenir des milieux favorables à la biodiversité.

2.5. Gestion des espèces exotiques envahissantes et des « ESOD »

Gestion du Sanglier

Le Sanglier est classé comme Espèce Susceptible d'Occasionner des Dégâts (ESOD). Sur la Réserve Naturelle Nationale des marais de Bruges, il cause des dégâts à certains habitats (les milieux prairiaux principalement) voire à certaines espèces protégées (destruction des pontes de Cistudes, retournement de station de plante protégée, etc.). C'est pour ces raisons que de la régulation est mise en place sur la réserve, cela permet également de réduire les nuisances potentielles sur les activités anthropiques alentours (dégâts sur les cultures maraichères, risques de collisions routières).

La chasse étant interdite sur la réserve et son périmètre de protection, une dérogation est accordée annuellement afin d'assurer ces actions de régulation. Seule l'équipe de la réserve et les personnes autorisées par cette dernière peuvent mener ces actions.

Les actions de régulation ont pour objectif de limiter les dégâts causés par cette espèce. Pour cela, des cages sont installées à divers endroits de la réserve afin de piéger puis tuer des sangliers. Quelques actions d'approche (recherche de sanglier en fin de journée et tir depuis un point haut) ont également été menées. Ces actions sont menées avec la plus grande prudence pour garantir la sécurité aux usagers de la réserve ou des zones alentours ainsi que de réduire au maximum l'impact (notamment via dérangement) sur la biodiversité.

Ces actions de régulation de la population de sanglier semblent efficaces, en 2024 52 sangliers ont été tués sur la RNN et son périmètre de protection. Une majorité des sangliers tués l'ont été grâce aux cages. 1 individu a été tué lors d'une battue en limite de réserve (secteur Labatut) durant laquelle la réserve avait accompagné les chasseurs afin de s'assurer du respect des limites de la réserve par les chiens.

Bien qu'une grande quantité de sangliers soit tués chaque année, la population locale semble importante. Le peu de pression de régulation aux alentours et la forte connectivité entre la réserve et ses zones expliquent pour partie le maintien d'une population sur le secteur.

L'importance des populations de sangliers à une échelle plus large (régionale, nationale voire même européenne) est à souligner. La gestion locale, bien qu'importante car elle permet de limiter les impacts à courts termes, ne permettra pas de régler l'ensemble des enjeux de cette espèce. Le sanglier a profité largement d'un large panel de facteurs favorisant l'accroissement de ses populations (changement climatique, utilisation des grandes cultures pour l'alimentation, chasse sélective dans certaines régions, etc.).

Régulation du Sanglier (*Sus scrofa*) sur la réserve naturelle des marais de Bruges entre 2002 et 2025

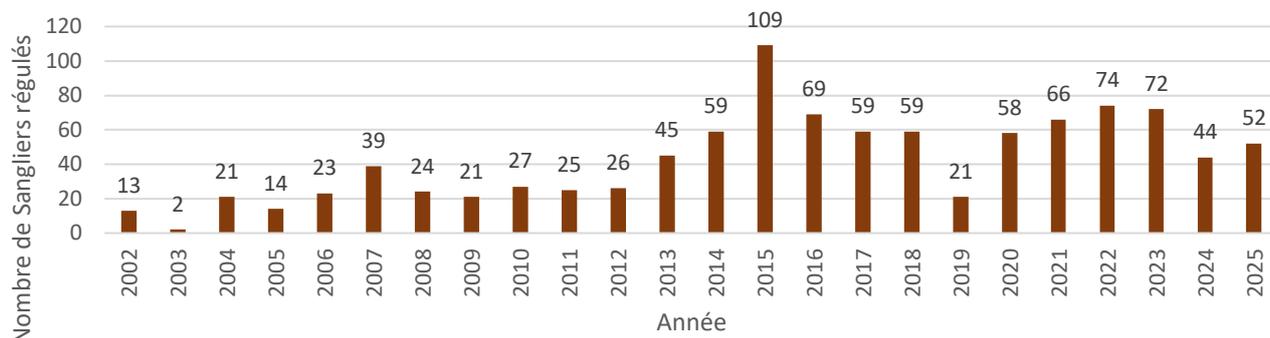


Figure 4 : Nombre de Sanglier tué par année

Tableau 3 : Bilan des prélèvements des sangliers (*Sus scrofa*) en 2024

Bilan des prélèvements des sangliers (<i>Sus scrofa</i>) en 2024							
Date	Site	Total	Sexe		Marcassin	Poids (kg)	Remarques
			♀	♂			
14/02/2024	Mataplan	1	1			40	Cage
13/03/2024	Mataplan	6	1		5	80	Cage
20/03/2024	Mataplan	7	1		6	80	Cage
27/03/2024	Mataplan	3	2	1		25, 35, 40	Cage
07/04/2024	Labatut (hors RNN)	1					Battue administrative
28/04/2024	Mataplan	1		1		50	Cage
22/05/2024	Mataplan	2	1	1		20 et 35	Cage
08/06/2024	Ferme Fourcade	1	1			40	Cage
11/06/2024	Ferme Fourcade	3			3		Cage
12/06/2024	Ferme Fourcade	2	1		1		Cage
14/06/2024	Ferme Fourcade	3			3		Cage
16/06/2024	Ferme Fourcade	4			4		Cage
17/06/2024	Ferme Fourcade	2			2		Cage
19/06/2024	Ferme Fourcade	1			1		Cage
20/06/2024	Ferme Fourcade	2	2			30 et 40	Cage
01/07/2024	Ferme Fourcade	2	1		1	40	Cage
05/08/2024	Ferme Fourcade	3			3		Cage
09/08/2024	Ferme Fourcade	1		1		40	Cage
18/08/2024	Ferme Fourcade	1	1			70	Cage
19/09/2024	Digue du sable	2	1		1	50	Approche
14/11/2024	Mataplan	4	3	1		~10	Cage
Total :		52					

Lutte contre les espèces exotiques envahissantes

❖ Espèces exotiques envahissantes-Faune

La gestion des espèces exotiques envahissantes est compliquée pour diverses raisons, principalement la répartition à large échelle de ces espèces et leur capacité de recoloniser la zone rapidement depuis la périphérie même si une gestion intense y était appliquée.

La régulation des espèces exotiques envahissantes animales se fait selon les opportunités. Cela permet de diminuer ponctuellement certaines pressions qu'elles peuvent avoir.

En 2024, des actions de gestion ont eu lieu sur :

- La Tortue de Floride : cette espèce entre fortement en concurrence avec la Cistude d'Europe. 2 femelles ont été tuées alors qu'elles se déplaçaient probablement pour aller pondre. Cela permet de limiter la reproduction et donc la prolifération de cette espèce
- La Grenouille taureau : 3 sessions de destruction des têtards ont été fait dans le fossé de GVO où une forte concentration est observée. Au total, plus de 600 têtards ont été capturés et tués en 2024 sur la RNN.
- Les écrevisses de Louisiane : des destructions ponctuelles sont menées notamment lors des pêches des têtards de Grenouille taureau

Une veille et vigilance est portée sur les autres espèces animales présentes ou potentiellement présentes. On pourrait par exemple citer le Raton laveur observé une fois au piège photo en 2024 tout comme le Rat musqué. Le ragondin est observé très régulièrement. L'impact local est difficilement estimable. La gestion de ces espèces semble impossible à l'échelle de la réserve.

Le Vison d'Amérique n'a pas été détecté, ni par piège photo ni à travers des traces ou indices.

❖ Espèces exotiques envahissantes-Flore

La gestion des espèces exotiques envahissantes végétales est un des axes importants de nos choix de gestion écologique de la RNN des marais de Bruges. En effet, elles ont des impacts variés mais importants pouvant être globalement très défavorables à la biodiversité locale. Ces EEE impactent le paysage en modifiant les structures de végétations, elles concurrencent certaines espèces végétales locales, modifient certains paramètres physicochimiques (anoxie de certains plans d'eau), certaines présentent une toxicité pour le bétail, etc.

La gestion des EEEs est très chronophage, bien que le temps agent passé soit important et que de nombreux chantiers bénévoles soient réalisés pour accentuer la pression, la gestion de ces EEEs reste partielle. Une priorisation des zones à enjeux est faite.

La gestion est réalisée grâce à deux processus principaux :

- L'annelage

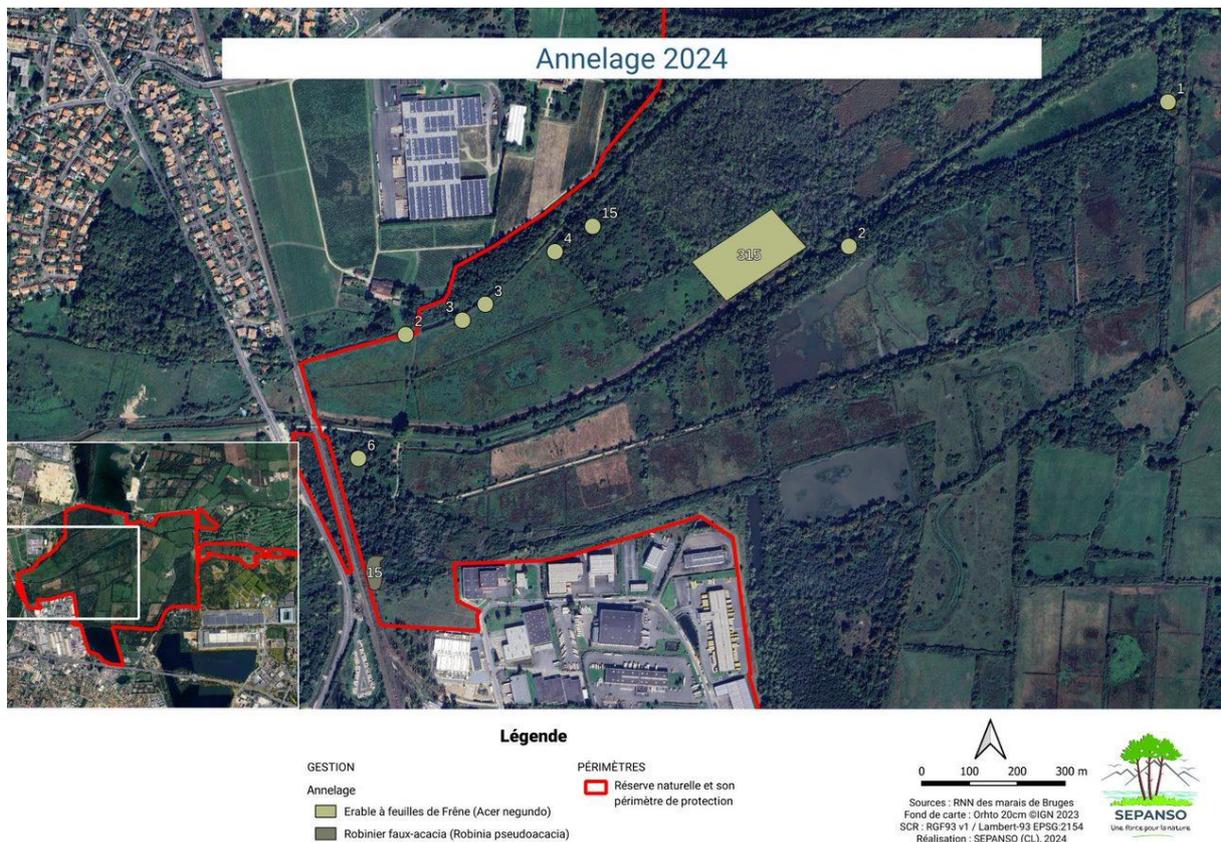
L'annelage est un moyen de lutte contre les arbres exogènes. Il consiste en un écorçage sur 20cm du tronc afin de fatiguer l'arbre et qu'il meure sur pied. Cette méthode de lutte est efficace contre les arbres ayant des capacités de rejets importants après la coupe.

Sur la réserve 2 arbres présentes des caractères envahissants : l'Erable négundo et le Robinier faux-acacia. Bien qu'affectonnant des habitats différents (humides pour le Négundo et plus secs pour le Robinier), ils ont tous les 2 des capacités importantes soit à coloniser des zones ouvertes et donc à les fermer soit à concurrencer les essences locales dans les boisements et donc à les banaliser.

Le Robinier faux-acacia est présent principalement entre le Petit-marais et l'Etoile. En 2024, une quinzaine de pieds a été annelée. La station ne semble pas en expansion mais une vigilance doit être maintenue.

L'Erable négundo présente plus d'enjeux sur la réserve, notamment car il s'adapte très bien aux zones humides, il pousse dans les prairies humides ainsi que les boisements qui tendent de ce fait vers une uniformisation. Les jeunes pousses sont arrachées et les individus plus imposants sont annelés. En 2024, environ 350 pieds ont été gérés, principalement dans le secteur du Vermeney mouillé où l'enjeu semble prioritaire. D'autres secteurs, comme le bois de Bretous, semblent également fortement colonisés, des actions de gestion seront donc à prévoir selon les disponibilités financières et humaines.

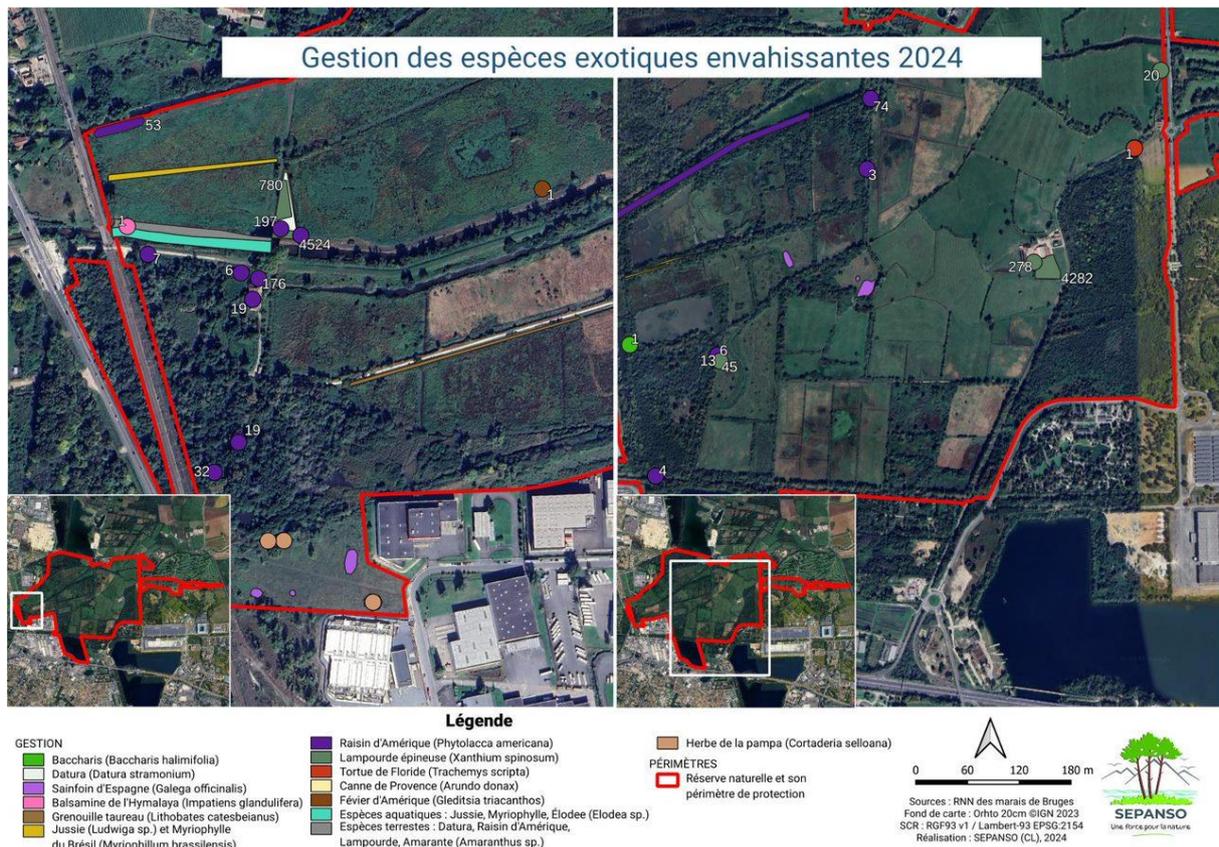
Cette gestion par annelage n'est pas efficace sur 100% des pieds traités, une vigilance sur le long terme doit être maintenue et des actions complémentaires doivent être prévues (sur des zones différentes et sur les zones déjà traitées).



Carte 8 : Gestion de la réserve et son périmètre : annelage

- L'arrachage

Pour la majorité des autres espèces, ce sont des actions d'arrachages qui sont choisies pour gérer ces EEEs. La carte ci-dessous présente les principales actions de gestion menées contre les espèces exotiques envahissantes.



Carte 9 : Gestion de la réserve et son périmètre : arrachage d'espèces exotiques envahissantes

- **Espèces exotiques envahissantes aquatiques :**
 - Le Jussie (plusieurs espèces, *Ludwigia sp.*) colonise particulièrement les plans d'eau de la réserve ainsi que les prairies inondées temporairement. Cela cause plusieurs problèmes: uniformisation du milieu, compétition avec les essences locales, anoxies dans des plans d'eau, etc. La gestion de cette espèce est particulièrement compliquée en raison de sa capacité à bouturer, des arrachages et exports sont donc menés mais avec une précaution importante. Les secteurs colonisés couvrent des surfaces importantes, une sélection et priorisation des zones à enjeux est donc nécessaire. Les fossés et jalles ont été privilégiés en 2024. La difficulté de gérer certains niveaux d'eau complique la régulation de cette espèce (voir paragraphe 2.4.).
 - Le Myriophylle du Brésil présente globalement les mêmes problématiques et enjeux que la Jussie. Les mêmes secteurs ont été traités, avec quelques zones supplémentaires notamment le Vermeney mouillé où le Myriophylle entre en compétition avec l'Hottonie des marais, espèce protégée et à enjeux.

- **Espèces exotiques envahissantes terrestres :**
 - Le Raisin d'Amérique est une plante herbacée avec un fort pouvoir colonisateur notamment en raison des baies qu'elle produit en quantité et appréciées par les oiseaux. Il s'adapte à des milieux relativement variés et peut atteindre des tailles importantes (jusqu'à plus de 2m)

entraînant une compétition extrêmement importante avec les strates inférieures. Il est présent presque sur tous les secteurs de la réserve avec des densités variables.

- La Lampourde épineuse, plante originaire d'Amérique du sud, est une herbacée annuelle. Elle présente des épines, la rendant peu sensible au pâturage. Elle est beaucoup présente sur Mataplan et autour de la ferme Coudot.
- Le Datura est connu pour sa toxicité et son fort pouvoir de colonisation. Originaire d'Amérique du nord, les graines peuvent rester en dormance dans le sol pendant de longue période. Elle est principalement présente sur Mataplan.

Ces 3 plantes ont des caractéristiques communes, elles apprécient notamment fortement les milieux remaniés où elles peuvent coloniser rapidement la zone au détriment des plantes locales. Elles possèdent des moyens de défense contre le pâturage (épines, toxicité...) et se reproduisent aisément notamment grâce à une bonne capacité de dispersion des graines. La présence de zones pionnières (dûes aux apports de sable par les crues des jalles, au retournement par les sangliers ou encore par le piétinement du bétail) engendre un développement important de ces espèces.

Une gestion manuelle est donc nécessaire par arrachage afin de retirer au mieux l'ensemble de la plante, racine comprise, pour limiter les rejets. Ces arrachages sont réalisés, dans la mesure du possible, avant la montée en graine de la plante dans l'objectif de limiter sa prolifération.

En 2024, environ 10 000 pieds de Lampourde épineuse, 500 de Raisins d'Amérique et plus de 800 pieds de Datura ont été arrachés puis exportés. Le maintien de cette gestion dans les années à venir est essentiel pour continuer d'épuiser le stock de graines et essayer de limiter l'impact de ces plantes sur la biodiversité locale.

- **Autres espèces exotiques envahissantes :**

- Le Sainfoin d'Espagne colonise facilement de grandes zones. Il présente une toxicité pour le bétail et nécessite donc une vigilance supplémentaire aux impacts écologiques qu'il pourrait avoir.
- L'Herbe de la Pampa est présente en effectif important autour de la réserve, sur la réserve, elle reste localisée sur certaine zone (principalement l'Etoile). Cependant la difficulté à gérer cette espèce (racine profondément ancrée) et sa forte capacité de colonisation nous induit à une vigilance et à une gestion sur les pieds présents.
- De plus, quelques autres espèces exotiques envahissantes sont présentes plus ponctuellement, des actions de gestion (coupe, arrachage ou autre) sont menées de manière préventive afin d'éviter une implantation pérenne. Il est par exemple possible de citer la Balsamine de l'Himalaya, le Févier d'Amérique, le Baccharis ou encore la Canne de Provence pour lesquelles des actions ont eu lieu en 2024.

Veille écologique

La veille écologique menée sur la réserve et sa périphérie immédiate vise à détecter précocement l'arrivée potentielle de nouvelles espèces exotiques envahissantes, afin d'agir le plus rapidement possible pour limiter leur implantation. Elle porte également sur les espèces connues afin de visualiser

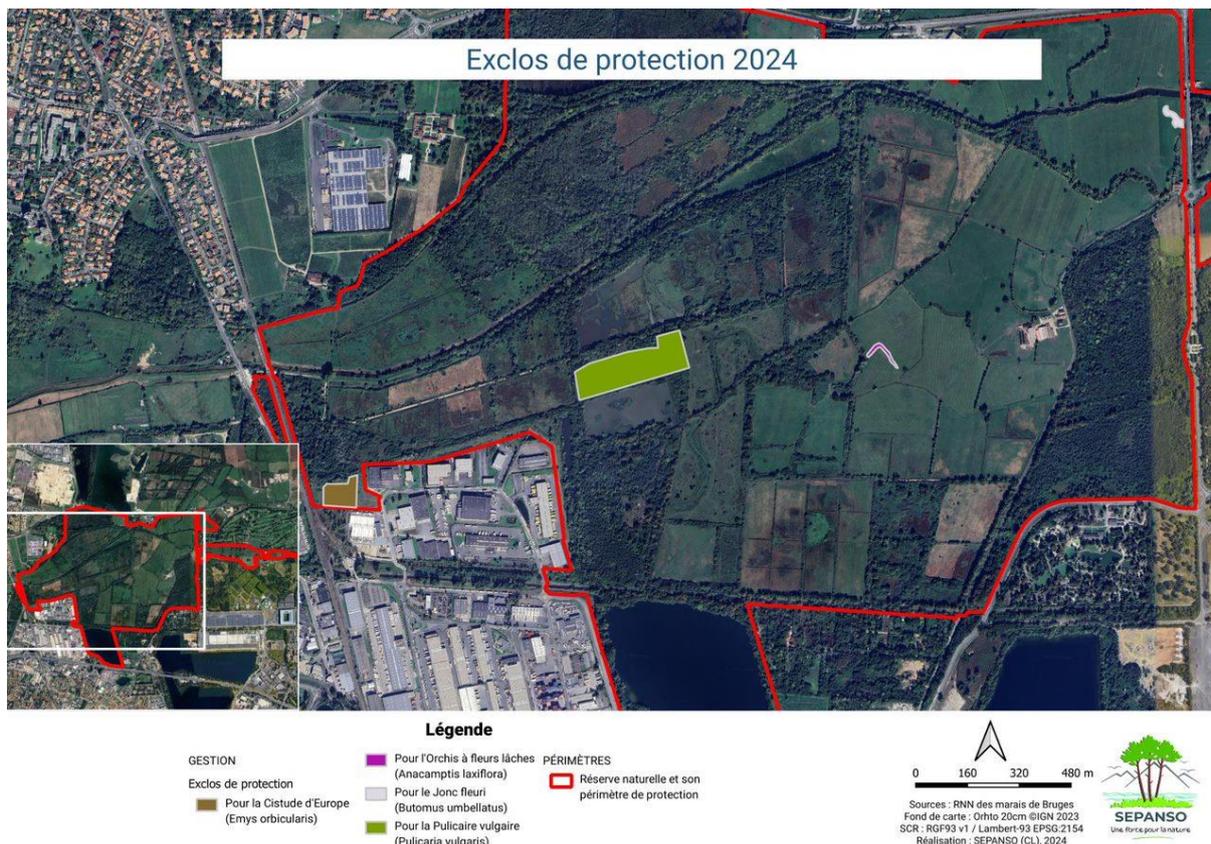
la colonisation de nouveaux secteurs, de maintenir une vigilance sur le développement des stations connues ou encore d'évaluer la réussite des actions de gestion.

2.6. Mise en place d'exclos de protection

La mise en place d'exclos est un moyen de gestion intéressant et adaptable. Sur la RNN des marais de Bruges plusieurs secteurs sont gérés grâce à des exclos :

- Un exclos est installé sur l'Etoile, sur la zone où la Cistude vient pondre préférentiellement. Du fait de l'espace disponible, les Cistudes pondent sur une zone restreinte, ce qui a pour conséquence d'accentuer la prédation. L'objectif ici est donc de limiter cette prédation des œufs par des mammifères (sanglier, renard, etc.). L'exclos est mis en place quelques semaines avant le début de la ponte et est sorti après les émergences des jeunes. Il est constitué d'une clôture mobile électrifiée.
- Un exclos est mis en place dans la zone du Jonc fleuri afin que cette plante à enjeux ne soit ni broutée ni piétinée par les chevaux du voisin lors de sa croissance et de sa floraison. De la même manière une clôture mobile électrifiée est mise en place sur la station connue.
- Un exclos est défini sur la zone à Pulicaire vulgaire afin que les vaches et chevaux ne pâturent pas cette plante lors de sa floraison. Une clôture mobile coupe le pré de GVS en 2 afin que le bétail n'ait pas accès à la zone à enjeux.
- Un piquetage des stations d'Orchis à feuilles lâches est mené afin de le soustraire des zones de fauches menées par l'agriculteur voisin.

L'ensemble de ces clôtures permet une gestion adaptée aux espèces à enjeux. Elle nécessite cependant du temps d'installation et d'entretien (coupe de la végétation sous la clôture, changement régulier des batteries des électrificateurs, etc.).



Carte 10 : Gestion de la réserve et son périmètre : exclos

2.7. Ramassage des déchets

De nombreux déchets sont présents sur la réserve naturelle nationale des marais de Bruges. Plusieurs apports en sont la cause :

- Les jalles charrient de nombreux déchets, notamment lors des épisodes de crues. La présence de l'exutoire du collecteur d'eau de pluie juste en amont de la réserve accentue probablement ce phénomène
- Les bords de routes conduisent à la présence de nombreux déchets, jetés par la fenêtre de la voiture voire même des dépôts sauvages de remorques pleines.
- La zone de fret cause beaucoup de déchets : envol de certains emballages depuis les entrepôts, déchets des routiers qui stationnent à proximité, etc.
- Les évènements peuvent accentuer la présence de déchets sur et à proximité de la réserve (stade de Bordeaux, parc des expositions, etc.)

Afin de limiter la présence de ces déchets et leurs impacts sur l'environnement, des ramassages sont effectués régulièrement.

En 2024, les crues répétées de l'hiver ont entraîné la présence d'un grand nombre de déchets sur Mataplan. 4 chantiers de ramassage ont été réalisés entre le mois de janvier et mai. A titre d'exemple, un chantier regroupant 20 personnes a été organisé au mois de mai au cours duquel 67 bouteilles plastiques, 56 canettes et 170 litres de tout-venants ont été ramassés et triés avant d'être amenés à la déchèterie.

Un autre ramassage a été effectué autour du parking de la réserve et de l'avenue des 4 ponts lors d'un chantier participatif.

Ces actions sont très chronophages et nécessiteraient des actions bien plus importantes. Une vigilance sur les sources de déchets et des actions en amont des différents apports sur la réserve (et ailleurs) seraient nécessaires par les services compétents.

3. Suivi de la flore et de la faune

3.1. Gestion des protocoles et des données naturalistes

Les inventaires et suivis menés sur la Réserve Naturelle Nationale des marais de Bruges jouent un rôle primordial pour mieux connaître les milieux présents, évaluer la pertinence des choix de gestion et mesurer des évolutions des cortèges sur les court et moyen termes. Cependant, ils présentent également un rôle à des échelles géographiques plus larges (régionale et nationale), l'intégration de nos protocoles à des protocoles nationaux semble important afin de faciliter l'utilisation des données à des échelles plus larges. De même, la participation de la réserve à des PNA ou autres enquêtes à large échelle est pertinent.

En 2024, de nombreux protocoles ont été adaptés afin de s'inscrire dans ces logiques là. Idéalement, la conservation d'une base commune avec les anciens protocoles est faite afin de pouvoir utiliser les données historiques. Dans cette même volonté, des suivis continueront d'être ajustés dans les années à venir.

Dans cette même optique de participer à la connaissance globale à la fois via les données en elles-mêmes mais aussi via les résultats des protocoles, un gros travail de gestion des données a été mené en 2024 afin qu'elles remontent jusqu'au Système d'Information de l'inventaire du Patrimoine Naturel (SINP).

L'utilisation historique de SERENA, la base de données des réserves naturelles, diminuent peu à peu au profit des observatoires régionaux. Un transfert des données de SERENA a été fait vers l'observatoire FAUNA, responsable de la collecte des données faunes en Nouvelle-aquitaine, et vers l'OBV – NA, responsable pour la partie flore et habitat. Ces 2 organismes sont ensuite en charge de transférer l'ensemble des données vers le SINP et l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel).

Un travail important a également été réalisé en 2024 en collaboration avec FAUNA afin de structurer nos jeux de données « faune » pour faciliter la saisie des données récoltées en 2024 et pour les années à venir. Des jeux de données par protocole ont été établis afin de faciliter l'utilisation de ces données à la fois en interne et à des échelles plus larges.

Un travail similaire a été initié pour la flore avec l'OBV – NA mais est encore à finaliser. Cela fera partie des objectifs de la réserve dans les années à venir.

3.2. Actualisation inventaires faune flore

L'inventaire de la faune, de la fonge et de la flore de la RNN et de son périmètre de protection se poursuit chaque année. Ces actions de connaissance sont indispensables afin de mieux connaître les espèces présentes sur la réserve et ainsi de détecter d'éventuelles espèces à enjeux. Cela participe également à une meilleure connaissance à des échelles plus globales.

Des prospections, le plus souvent aléatoires, sont faites par des spécialistes soit dans le cadre de projet à plus large échelle, soit lors d'une animation thématique soit lors de prospections ciblées aléatoires.

- Ce fut par exemple le cas sur le groupe des fourmis pour lequel aucune nouvelle espèce n'a été détectée depuis l'étude de 2019. Concernant la fonge, en revanche, une espèce « *Elastica* » a été vu pour la première fois sur la réserve en 2024.
- Un suivi des mollusques a été mené en même temps que les suivis sur le *Vertigo* de Desmoulin par Yannig Bernard. 23 espèces ont été observées permettant de tenir à jour la liste d'espèces présentes sur la réserve.

Mollusques observés en 2024 sur la RNN des marais de Bruges :
<i>Ambigolimax valentianus</i>
<i>Arion distinctus</i>
<i>Arion intermedius</i>
<i>Arion subfuscus</i>
<i>Arion vulgaris</i>
<i>Cepaea hortensis</i>
<i>Cepaea nemoralis</i>
<i>Clausilia bidentata</i>
<i>Columella edentula</i>
<i>Cornu aspersum</i>
<i>Deroceras invadens</i>
<i>Deroceras laeve</i>
<i>Deroceras reticulatum</i>
<i>Discus rotundatus</i>
<i>Hygromia limbata</i>
<i>Lehmannia marginata</i>
<i>Oxychilus draparnaudi</i>
<i>Perpolita hammonis</i>
<i>Succinea putris</i>
<i>Trochulus hispidus</i>
<i>Vertigo antivertigo</i>
<i>Vertigo moulinsiana</i>
<i>Zonitoides nitidus</i>

Tableau 4 : Espèces de mollusques observées en 2024 sur la RNN des marais de Bruges

- Un suivi des coléoptères coprophages a été mené par Sébastien Labatut afin d'actualiser l'inventaire existant et de mener un suivi sur les espèces historiquement présentes.

Extrait de la conclusion du rapport : « Une petite centaine d'espèces de Scarabaeoidea coprophages a été signalée de Gironde. La RN de Bruges où 31 espèces ont été inventoriées possède donc une belle diversité en espèces pour ce département. Il conviendra de poursuivre nos recherches pour confirmer la présence des espèces qui n'ont pas été retrouvées durant cette étude. »

Synthèse des observations de Scarabaeoidea coprophages dans la RNN des marais de Bruges en 2023-2024										
Famille	sous-famille	Nom valide	2023		2024					Nbre obs
			5 sept.	10 nov.	20 mars	2 mai	1er juillet	23 août	9 oct.	
Geotrupidae	Geotrupinae	<i>Geotrupes mutator</i> (Marsham, 1802)								
	Geotrupinae	<i>Geotrupes spiniger</i> Marsham, 1802		x						1
	Geotrupinae	<i>Typhaeus typhoeus</i> (Linné, 1758)								
Scarabaeidae	Aphodiinae	<i>Acrossus rufipes</i> (Linné, 1758)	x							1
	Aphodiinae	<i>Agrilinus ater</i> (De Geer, 1774)			x					1
	Aphodiinae	<i>Aphodius fimetarius</i> (Linné, 1758)			x					1
	Aphodiinae	<i>Aphodius foetidus</i> (Herbst, 1783)							x	1
	Aphodiinae	<i>Birus satellitius</i> (Herbst, 1789)								
	Aphodiinae	<i>Calamosternus granarius</i> (Linné, 1767)			x					1
	Aphodiinae	<i>Colobopterus erraticus</i> (Linné, 1758)	x		x	x		x		4
	Aphodiinae	<i>Coprimorphus scrutator</i> (Herbst, 1789)								
	Aphodiinae	<i>Esymus merdarius</i> (Fabricius, 1775)			x					1
	Aphodiinae	<i>Esymus pusillus</i> (Herbst, 1789)			x					1
	Aphodiinae	<i>Labarus lividus</i> (Oliver, 1789)	x							1
	Aphodiinae	<i>Melinopterus prodromus</i> (Brahm, 1790)			x				x	2
	Aphodiinae	<i>Melinopterus sphaelatus</i> (Panzer, 1798)								
	Aphodiinae	<i>Nialis varians</i> (Duftschmid, 1805)				x				1
	Aphodiinae	<i>Nimbus contaminatus</i> (Herbst, 1783)								
	Aphodiinae	<i>Otophorus haemorrhoidalis</i> (Linné, 1758)	x		x	x	x	x	x	6
	Aphodiinae	<i>Sigorus porcus</i> (Fabricius, 1792)								
	Aphodiinae	<i>Teuchestes fossor</i> (Linné, 1758)			x	x				2
	Aphodiinae	<i>Volinus sticticus</i> (Panzer, 1798)								
	Scarabaeinae	<i>Caccobius schreberi</i> (Linné, 1767)					x			1
	Scarabaeinae	<i>Copris lunaris</i> (Linné, 1758)	x					x	x	3
Scarabaeinae	<i>Euoniticellus fulvus</i> (Goeze, 1777)	x			x	x	x		4	
Scarabaeinae	<i>Onthophagus coenobita</i> (Herbst, 1783)									
Scarabaeinae	<i>Onthophagus medius</i> (Kugelann, 1792)			x	x			x	3	
Scarabaeinae	<i>Onthophagus ovatus</i> (Linné, 1767)			x		x	x		3	
Scarabaeinae	<i>Onthophagus similis</i> (Scriba, 1790)			x		x		x	3	
Scarabaeinae	<i>Onthophagus taurus</i> (Schreber, 1759)	x			x	x	x	x	5	
Scarabaeinae	<i>Onthophagus vacca</i> (Linné, 1767)			x	x		x		3	
TOTAL (31 espèces)			7	1	13	8	6	7	7	-

Tableau 5 : Coléoptères coprophages observés sur la RNN des marais de Bruges (données 2024 en comparaison avec les données historiques)

- Dans le cadre de leur suivi des cours d'eau de Gironde, la Fédération Départementale des AAPPMA de la Gironde a mené un suivi sur la Jalle du Sable au printemps 2024 via une pêche électrique. La connexion entre les jalles et les zones humides attenantes de la réserve sont certaines, ce suivi permet donc d'avoir une image (bien que partielle des populations présentes). Un inventaire plus poussé et plus spécifique aux fossés et zones humides de la réserve sera intéressant à mener afin d'appréhender la fonctionnalité de ces zones d'un point de vue faune piscicole. Ce suivi est prévu en 2025.

Liste des poissons contactés sur la Jalle du Sable en 2024			
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut	Données 2024
<i>Anguilla anguilla</i> Linnaeus, 1758	Anguille européenne	Espèce patrimoniale	X
<i>Alburnus alburnus</i> Linnaeus, 1758	Ablette		X
<i>Gobio occitaniae</i> Kottelat, Persat 2005	Goujon occitan		X
<i>Squalius cephalus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevaine		X
<i>Rutilus rutilus</i> Linnaeus, 1758	Gardon		X
<i>Scardinius erythrophthalmus</i> Linnaeus, 1758	Rotengle		X
<i>Tinca tinca</i> Linnaeus, 1758	Tanche		X
<i>Ameiurus melas</i> Rafinesque, 1820	Poisson-chat		X
<i>Esox lucius</i> Linnaeus, 1758	Brochet européen	Espèce patrimoniale	X
<i>Gambusia holbrooki</i> Girard, 1859	Gambusie	Espèce exogène	X
<i>Perca fluviatilis</i> Linnaeus, 1758	Perche commune		X
<i>Lepomis gibbosus</i> Linnaeus, 1758	Perche soleil	Espèce exogène	X
Total : 12 espèces			

Tableau 6 : Espèces piscicoles observées en 2024 sur la Jalle du Sable

- Dans le cadre du Plan National d'Action en faveur du Phragmite aquatique, diverses actions sont préconisées, notamment à travers sa déclinaison en Nouvelle-Aquitaine. Le Phragmite aquatique est le passereau le plus en danger en Europe, la France et notamment les départements proches du littoral atlantique, jouent un rôle essentiel dans la migration de cet oiseau. Nichant en Europe orientale et allant en Afrique sub-saharienne, il effectue des haltes migratoires sous nos latitudes afin de s'alimenter et de faire des stocks pour mener à bien sa migration. Les actions prévues dans le PNA sont des actions de suivi et d'amélioration des connaissances concernant les habitats qui lui sont favorables. Ces derniers sont présents sur la RNN des marais de Bruges, ainsi un inventaire, autour du pic de migration (15 août), est préconisé afin de détecter une éventuelle présence et donc une utilisation du site par cet oiseau.

En 2024, la réserve a participé à ce suivi afin de mieux connaître cet oiseau à enjeux. Aucune détection n'a été faite. La détection à vue de cet oiseau reste difficile encore plus dans des environnements à strates arbustive et herbacée si hétérogènes comme le sont ceux de la réserve. Au vu des habitats qui semblent particulièrement favorables et des enjeux de conservation importants pour cet oiseau, des suivis complémentaires pourraient être intéressants dans les années à venir (peut être grâce à un suivi par capture et baguage ? méthode plus efficace pour les oiseaux paludicoles).

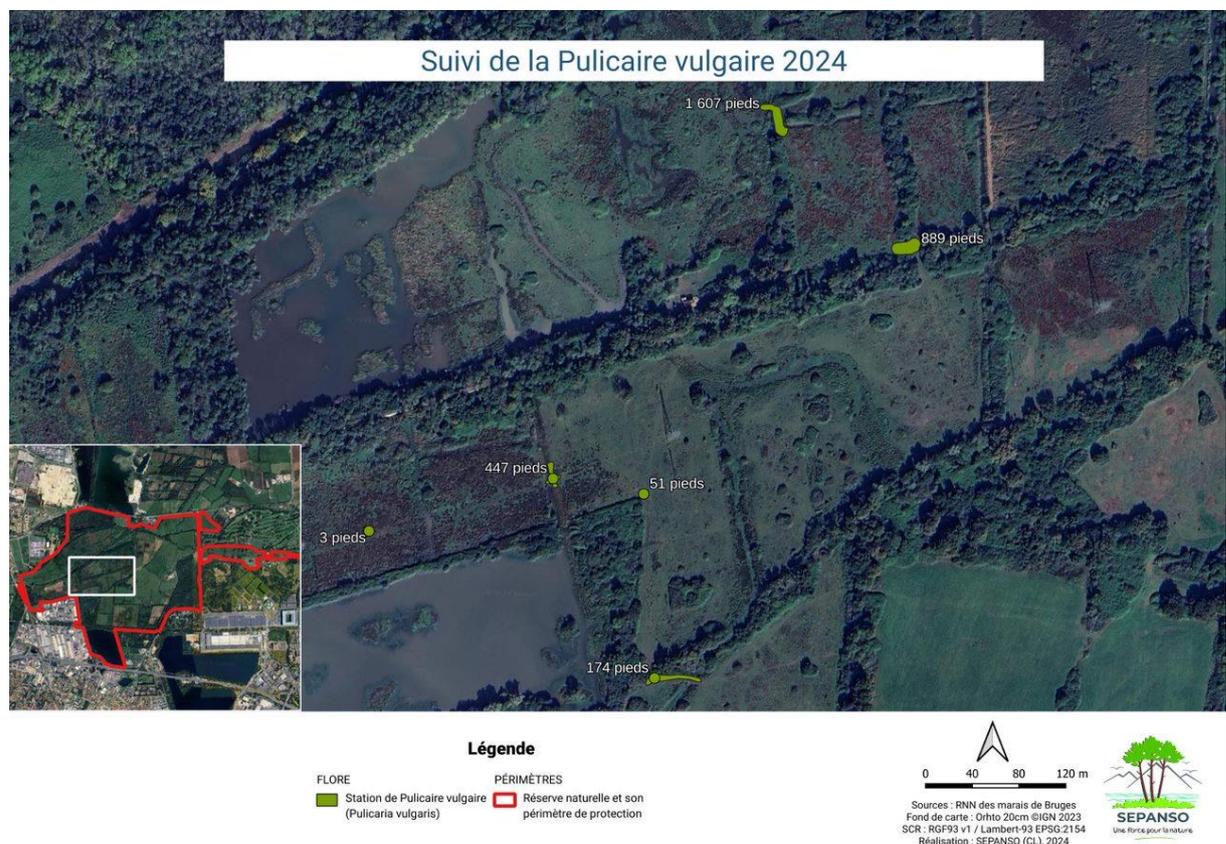
3.3. Suivis naturalistes dans la Réserve Naturelle Nationale

Suivis de la flore

Le suivi de la flore sur la RNN des marais de Bruges et de son périmètre de protection se fait à travers un suivi des espèces patrimoniales (protégée et/ou présentes sur des listes rouges). La vigilance sur l'apparition de nouvelles espèces à enjeux est permanente.

Des suivis sur d'autres espèces à enjeux (Grande Glycérie par exemple) ou des inventaires plus complets/exhaustifs seront intéressants à étudier dans les années à venir selon les possibilités (techniques et financières).

❖ Pulicaire vulgaire (*Pulicaria vulgaris*)



Carte 11 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : la Pulicaire vulgaire

Le suivi de la Pulicaire vulgaire se fait par comptage exhaustif des pieds sur les stations présentes sur la réserve. Les stations connues sont suivies (en prenant en compte que leur emplacement peut varier d'une année sur l'autre) mais une vigilance sur l'apparition des potentielles nouvelles stations est maintenue et un suivi de ces dernières est également réalisé.

En 2024, plus de 3000 pieds de Pulicaire vulgaire ont été recensés sur la réserve. Le chiffre est en hausse par rapport à 2023 où 1000 pieds avaient été comptés.

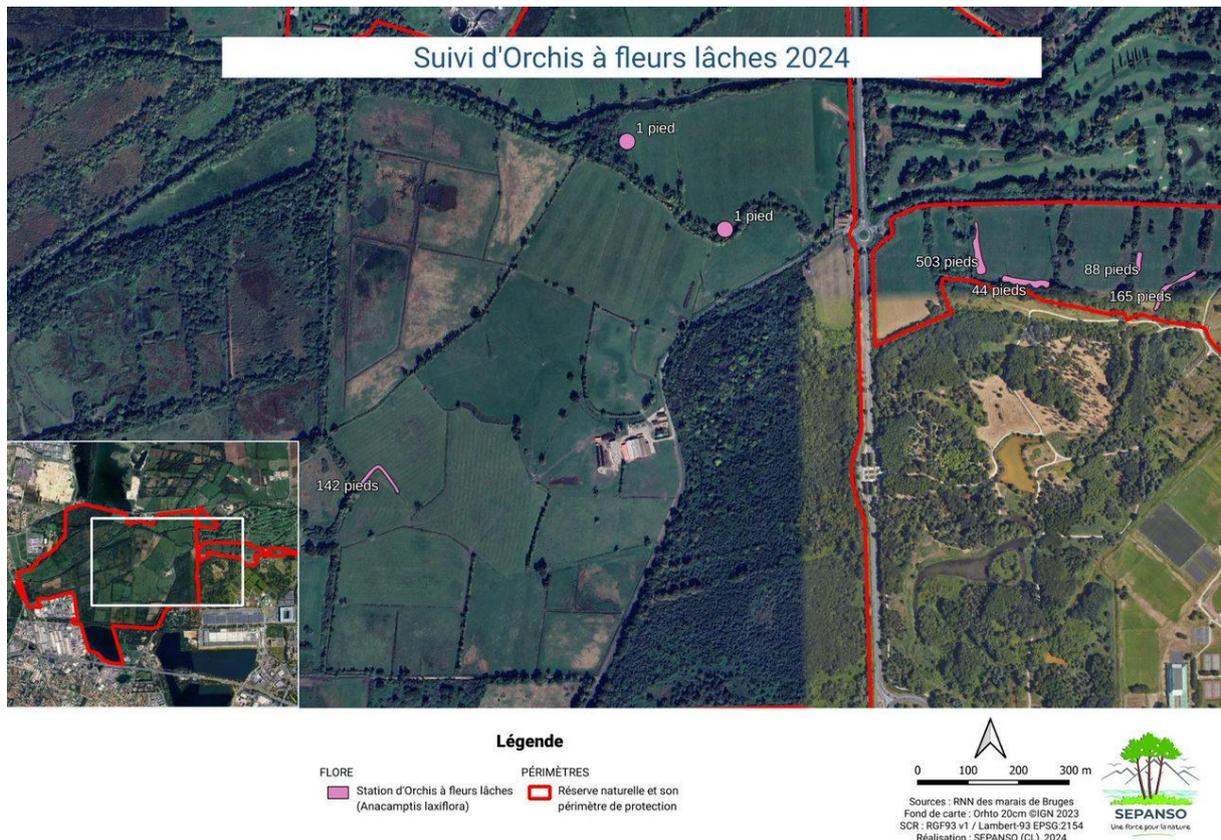
Cette espèce est entièrement protégée en France métropolitaine. C'est une plante de zones humides qui affectionne les zones plutôt rases. Une gestion particulière est donc appliquée sur la zone : un

pâturage relativement important avant la pousse de la plante puis une mise sous exclus au moment la floraison.

Cette plante est en régression à l'échelle nationale et régionale mais la population présente sur la réserve semble plutôt bien se maintenir. Les stations changent d'emplacement ou d'ampleur selon les années : les niveaux hydriques des sols ou encore la gestion appliquée influent probablement sur le développement de cette espèce. En 2024, la station la plus importante se situe sur le Grand Vermeney Nord au niveau d'un passage entre 2 prairies où le piétinement des vaches est assez important.

Dans les années à venir, le maintien d'une gestion adaptée à cette espèce est important ainsi qu'une vigilance sur l'état de la population à l'échelle de l'ensemble de la réserve. Une tendance (lissée sur plusieurs années) des effectifs permettra d'estimer les évolutions potentielles de la population en s'affranchissant des fluctuations interannuelles. Un potentiel ajustement de la gestion en faveur de cette espèce à enjeux pourra ainsi en découler.

❖ Orchis à fleurs lâches (*Anacamptis laxiflora*)



Carte 12 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : Orchis à fleurs lâches

L'Orchis à fleurs lâches est une orchidée appréciant les zones ouvertes et humides. Elle est classée « quasi-menacée » en Aquitaine et protégée régionalement.

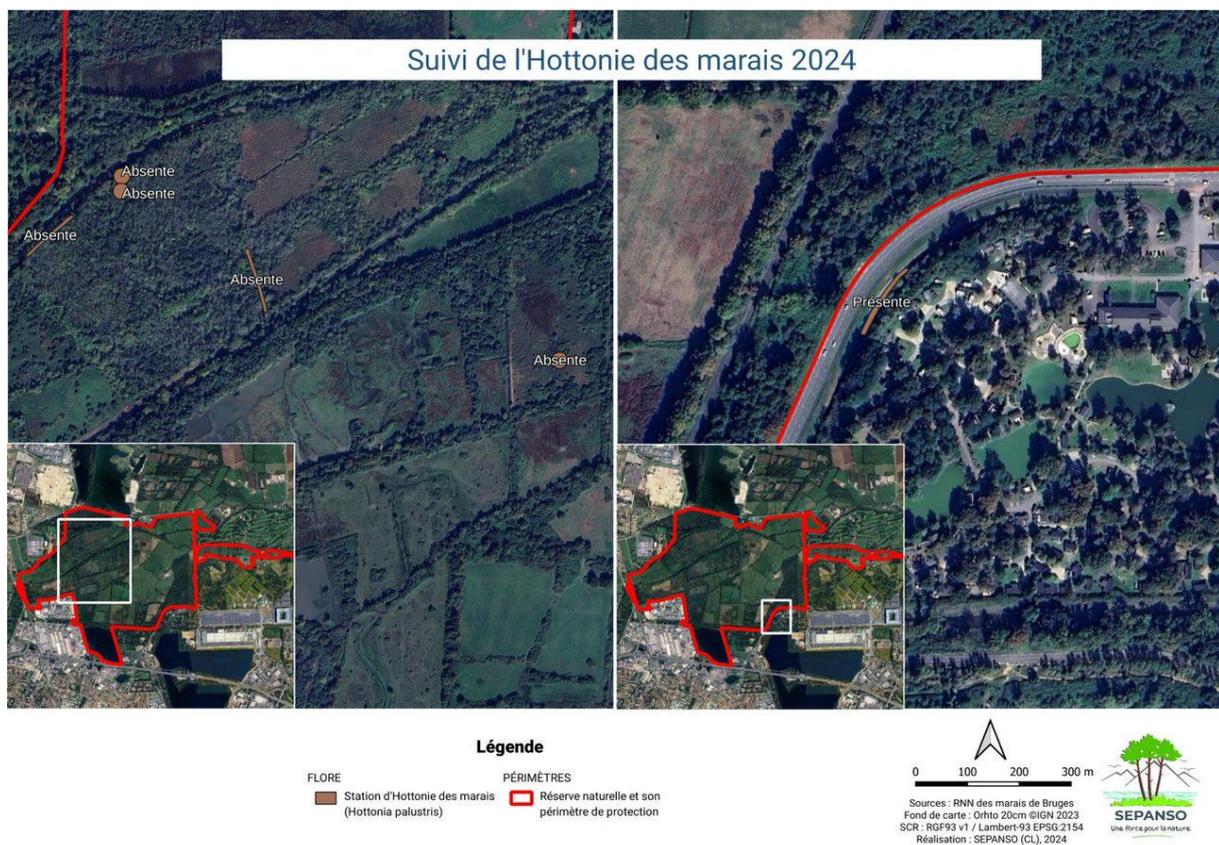
Le suivi se fait par comptage des pieds sur les stations connues et via une vigilance sur l'apparition de potentielles nouvelles stations.

En 2024, la population de cette plante semble plutôt bien développée. 142 pieds ont été comptés au niveau du bras mort de Lavau, une forte hausse en comparaison à l'année précédente. 2 pieds isolés

ont été vus sur la prairie de l'Angle, alors qu'aucun n'avait été vu en 2023. La station présente au niveau des Barails est également particulièrement importante avec plus de 800 pieds notés.

Les raisons de ces hausses observées sont difficilement appréhendables, les suivis des années à venir permettront de déterminer si l'année 2024 fut une année particulière ou si la croissance des populations de cette Orchis se maintiennent. Le maintien d'une gestion adaptée est essentiel, le pâturage est important afin de conserver la zone ouverte mais il doit être mené hors des périodes de floraison afin d'éviter un fort piétinement lors de la croissance et de la floraison. Une délimitation des stations devra être faite, ainsi que des échanges avec l'agriculteur voisin afin de s'assurer que la fauche, si elle est précoce, n'impacte pas les Orchis à fleurs lâches en fleurs.

❖ Hottonie des marais (*Hottonia palustris*)



Carte 13 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : Hottonie des marais

L'Hottonie des marais est une plante aquatique vivace facilement reconnaissable au moment de sa floraison. Elle affectionne les mares et fossés et peut se développer en sous-bois. C'est une plante protégée en aquitaine et classée « quasi-menacée ».

Le suivi se fait grâce au comptage des tiges fleuris.

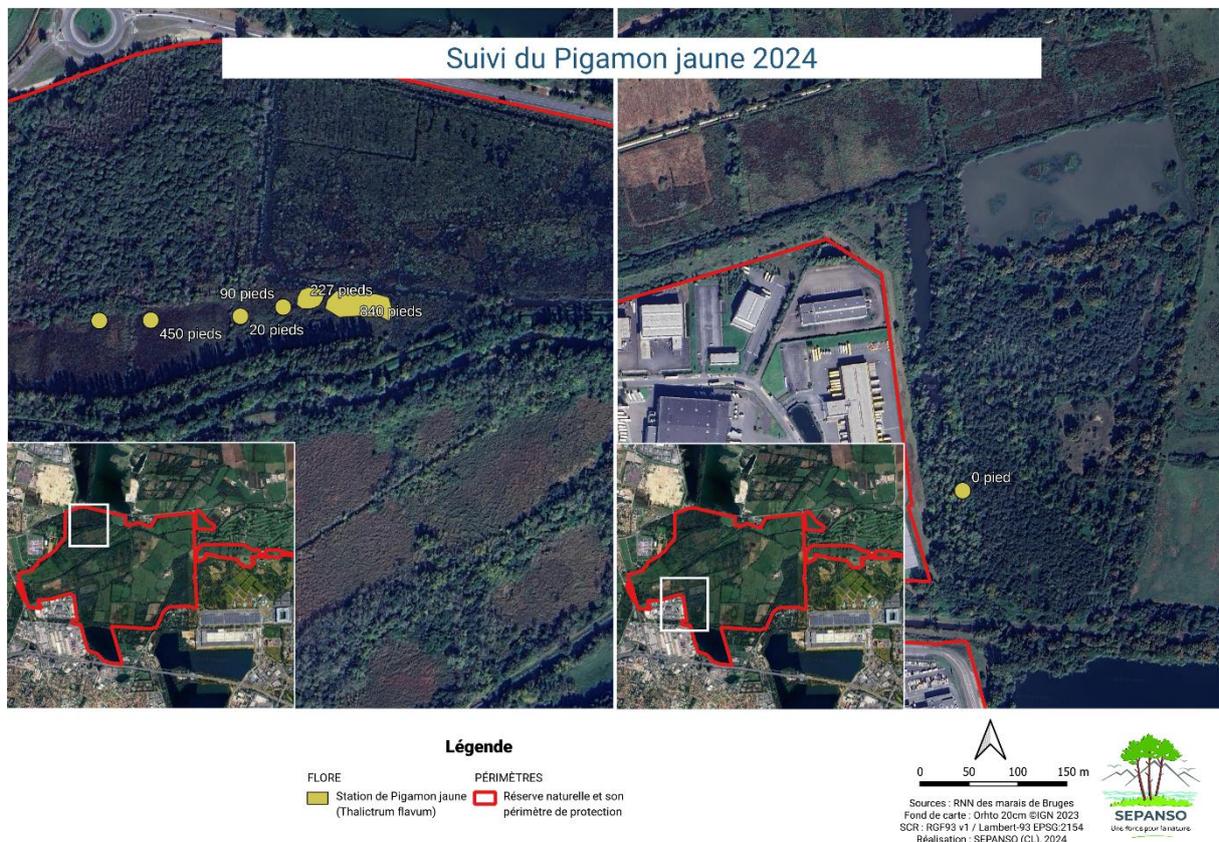
La station présente dans le Vermeney mouillé connaît une importante baisse. Aucune fleur n'a été vu en 2024 sur les stations connues. La compétition avec le Myriophylle du Brésil joue probablement un rôle important dans cette disparition. Une gestion de cette espèce exotique envahissante est réalisée mais sa forte capacité de colonisation et de rejet après arrachage rend ces actions efficaces sur un temps court. De plus, la ressemblance entre l'Hottonie (avant floraison) et la Myriophylle nous

encourage à la prudence dans ces actions de gestion qui doivent être bien encadrées par les gardes si elles doivent être réalisées en chantiers bénévoles.

Ainsi, afin de préserver cette espèce à enjeux, le maintien de la gestion du Myriophylle semble essentiel tout comme une meilleure gestion hydraulique de la zone qui est actuellement impossible (voir paragraphe relatif aux ouvrages hydrauliques).

Une station en limite de réserve, dans un fossé au bord du camping, se développe fortement depuis quelques années. En 2024, de nombreux pieds ont été observés sur la zone mais aucune floraison sans que l'on puisse en expliquer la raison. Un suivi dans les années à venir permettra de mieux connaître cette station.

❖ Pigamon jaune (*Thalictrum flavum*)



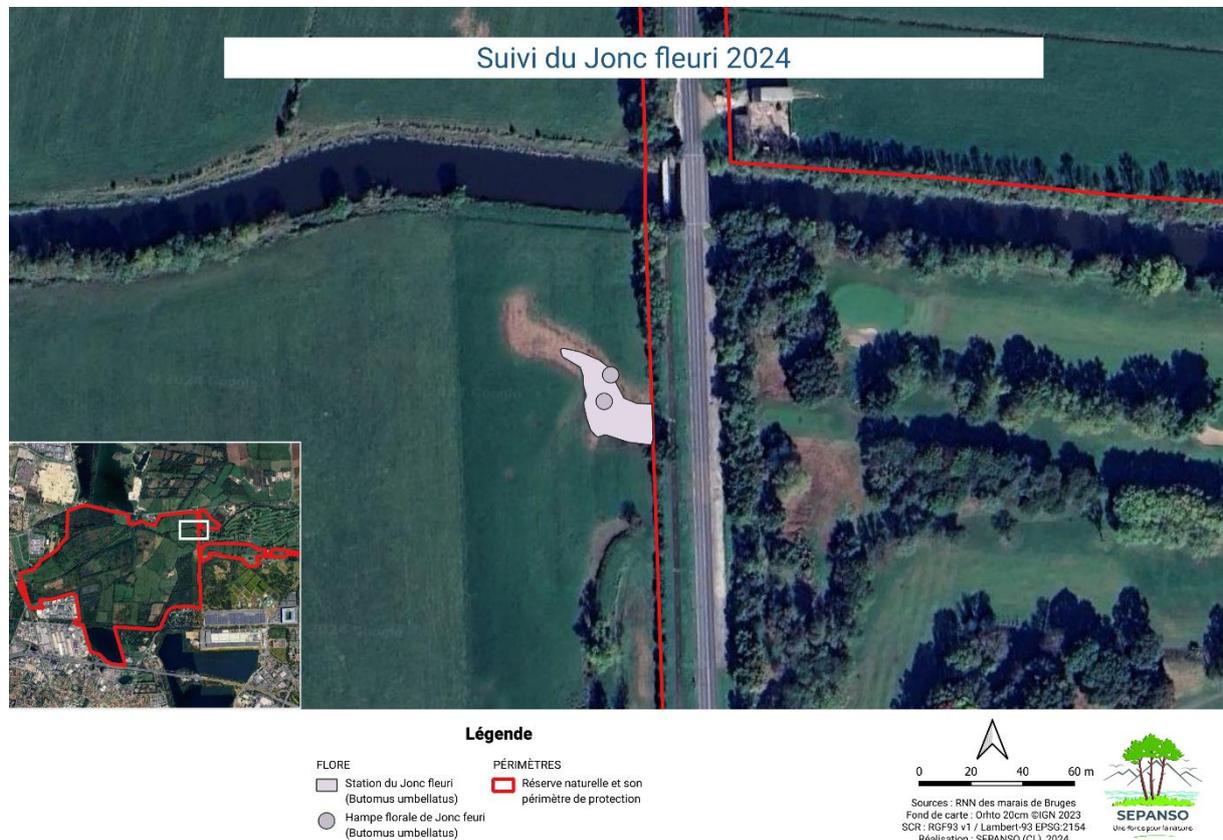
Carte 14 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : Pigamon jaune

Le suivi du Pigamon jaune est réalisé à travers un comptage exhaustif des pieds sur les secteurs connus. Cette espèce protégée en Aquitaine présente des enjeux sur la réserve. La station présente au nord de la RNN dans les prairies « Castel » semble en augmentation, où plus de 1100 Pigamons ont été recensés. Elle profite probablement de l'arrêt du pâturage intensif qu'a connue la zone jusqu'il y a quelques années. En revanche, la station présente il y a quelques années dans le bois de l'Hermitte n'a pas été revue en 2024 (tout comme en 2023). La fermeture du milieu, témoin de la dynamique naturelle de la zone, pourrait expliquer cette absence.

Dans une réflexion de la gestion globale de la réserve et des sites attenants, la diversité des milieux semble permettre le maintien de cette espèce sur la zone et même son développement. La recherche

d'autres secteurs où le Pigamon se développerait pourrait être intéressant et ainsi mieux appréhender les sites et gestions préférentiels pour cette espèce.

❖ Jonc fleuri (*Butomus umbellatus*)



Carte 15 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : Jonc fleuri

Le suivi de cette espèce se fait par comptage exhaustif des hampes florales.

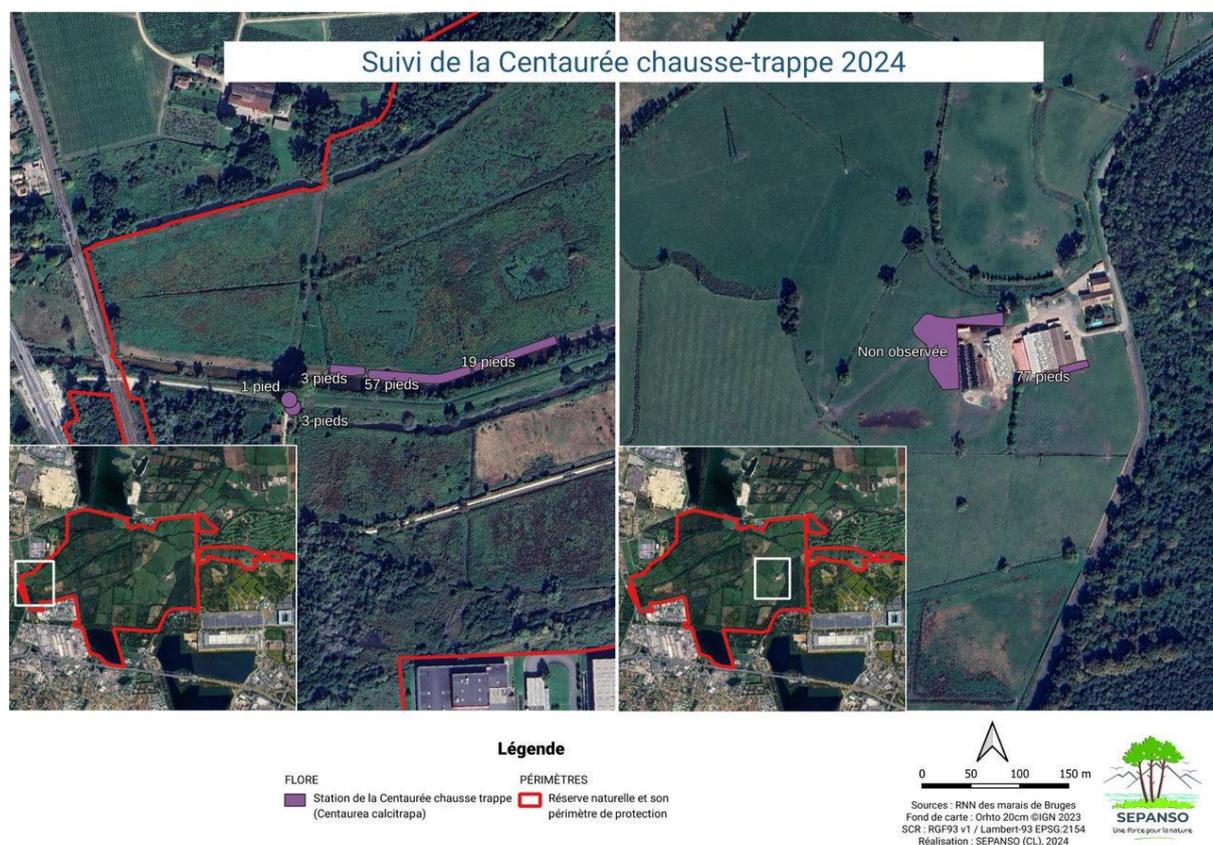
Le Jonc fleuri est protégé en Aquitaine, cette espèce se développe sur les berges des mares et plans d'eau. Cette espèce est présente sur la RNN au niveau d'un bras mort à l'est de la réserve qui reste en eau une grande partie de l'année.

En 2024, seules 2 fleurs ont été observées sur la zone, cependant de nombreux pieds (autour de 270) sont détectés mais semblent dépérir avant leur floraison. Les raisons de cette non floraison restent difficiles à appréhender (variations des niveaux d'eau ?). Une vigilance dans les années à venir sur la réussite de la floraison (voir même de la pousse de la plante ?) et donc le maintien de la population locale semble essentielle. Cela permettra de déterminer si la raison était ponctuelle en 2024 ou si cela perdure dans le temps.

Un suivi dans le temps permettra de mesurer l'évolution de la population locale tout en prenant en compte les variations interannuelles : a contrario 2023 fut une excellente année pour le Jonc fleuri avec plus 1100 hampes florales.

La station se situe dans un pré pâturé par les vaches et chevaux de l'éleveur voisin. Le Jonc fleuri étant sensible au pâturage, un exclos est mis en place chaque année afin que le bétail n'ait pas accès à ce secteur. Cela nécessite un temps important de pose puis d'entretien (changement régulier de la batterie par exemple).

❖ Centaurée chausse-trappe (*Centaurea calcitrapa*)



Carte 16 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : Centaurée chausse-trappe

La Centaurée chausse-trappe est une plante biannuelle appréciant les zones sujettes à un léger piétinement. C'est une espèce classée « en danger » au niveau mondial.

Le suivi se fait via le comptage exhaustif des pieds lors de la floraison. Des prospections sur des potentielles nouvelles stations sont menées.

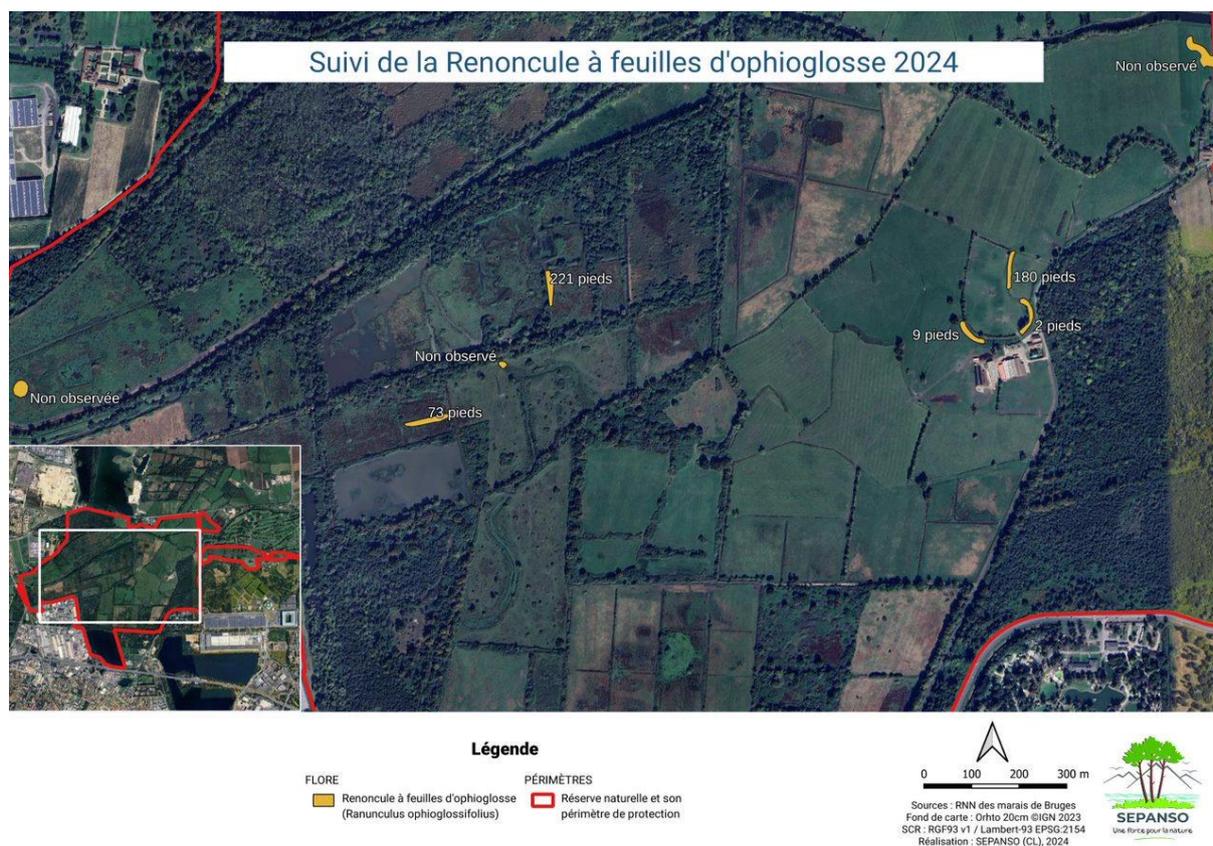
2 stations principales sont présentes sur la réserve dans des zones présentant un caractère hydrique moindre et soumises à du pâturage au moins une partie de l'année.

En 2024, la station présente sur et à proximité de Mataplan compte 83 pieds. Celle présente autour de la ferme Fourcade s'est légèrement déplacée et compte 78 pieds. Les chiffres sont moindres que les années précédentes mais le caractère biannuel de cette plante induit un suivi sur plusieurs années afin de visualiser des éventuelles évolutions de la population.

Il est observable que la Centaurée colonise des zones particulières sur la réserve, plus sèche que les autres milieux : le merlon le long de la Jalle du sable est légèrement plus haut que les zones alentours et présente des dépôts sableux permettant à la Centaurée de s'installer sans avoir "les pieds dans l'eau". La station de la ferme fourcade, proche des bâtiments, est surélevée en comparaison aux autres prairies de la réserve.

Le maintien du pâturage, notamment sur Mataplan que la réserve a en gestion, est essentiel pour faciliter un piétinement des stations est ainsi conserver la Centaurée chausse-trappe.

❖ Renoncule à feuille d'ophioglosse (*Ranunculus ophioglossifolius*)



Carte 17 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : Renoncule à feuille d'ophioglosse

La Renoncule à feuilles d'ophioglosse est protégée en France métropolitaine. C'est une plante annuelle typique des prairies humides. Sur la réserve, elle est présente dans les zones présentant une forte hydrométrie : bras morts, bord des mares, etc.

Le suivi se fait par des prospections et identifications des Renoncules, un comptage des stations identifiées est ensuite réalisé.

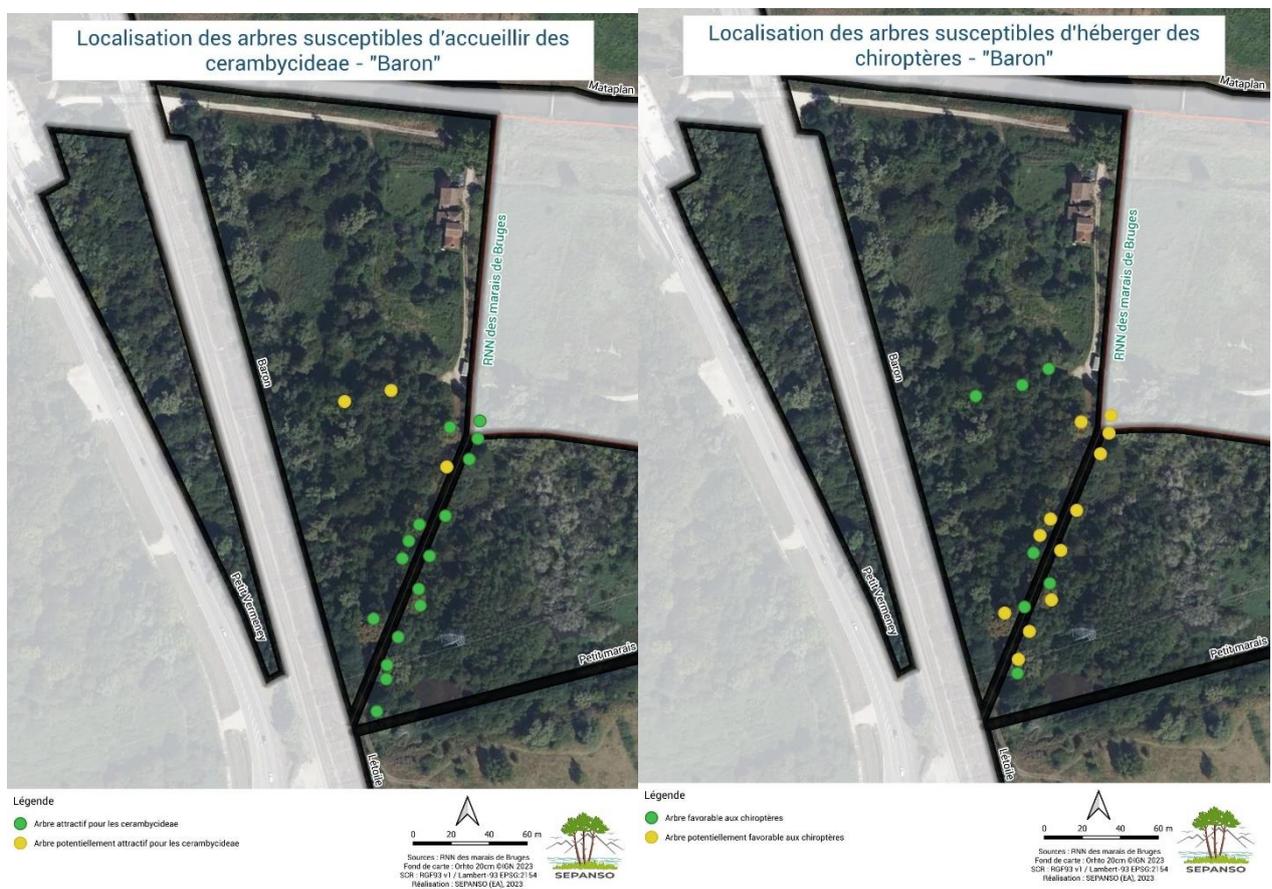
2024 fut marquée par une forte diminution des effectifs globaux et même aucune observation de Renoncule sur des stations connues. Environ 500 pieds ont été observés en 2024 contre plus de 24 000 l'année passée. La station du bras mort proche de la ferme Fourcade (regroupant près de 90% des pieds) est celle présentant la plus forte baisse. Il est important de noter que l'année 2023 fut exceptionnelle et la comparaison entre les 2 années est donc à relativiser.

Un décalage dans la phénologie de la floraison a été remarqué, la difficulté de la reconnaissance de cette plante sans la fleur est notable, il est donc possible que certains comptages aient été faussés par ces facteurs. Les fluctuations des populations en réponse à des variations abiotiques sont cependant également possibles (niveau d'eau, gestion de la charge pastorale, etc.). Un suivi sur le long terme permettra d'évaluer les variations au cours du temps et ainsi de mieux comprendre les populations de Renoncule à feuilles d'ophioglosse de la réserve.

❖ Arbres à cavités- Cérambycidés

En 2023, les vieux arbres présentant des cavités avaient été prospectés, recensés et cartographiés sur les parcelles du périmètre de protection de la Réserve. Ces prospections permettent de produire des cartes mettant en évidence les arbres favorables à la fois au Chiroptères et aux Cérambycidés.

En fin d'année 2024 et début d'année 2025, des prospections au cœur de la RNN elle-même ont été menées afin de finaliser la cartographie globale. Les résultats seront présentés dans le rapport 2025. L'objectif final est d'avoir une carte représentant les zones favorables pour ces espèces (des exemples localisés sont présentés ci-dessous) et de faire un suivi à quelques années d'intervalles afin d'estimer des évolutions sur la qualité et la quantité d'habitats favorables pour ces espèces.



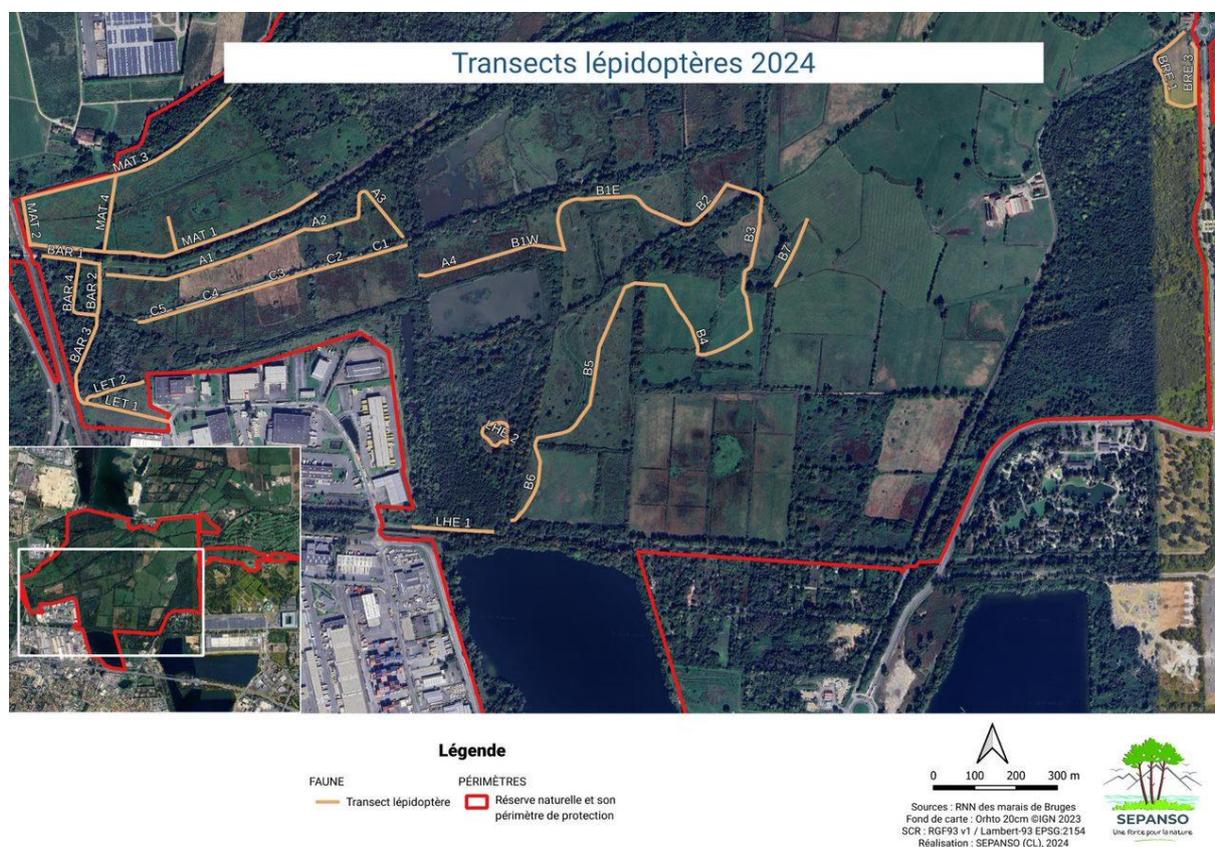
Carte 18 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : Arbres à cavités

Suivi des invertébrés

❖ Rhopalocères

Méthodes :

Le suivi des rhopalocères sur la RNN des marais de Bruges est inspiré du protocole STERF. Il est répété chaque année de manière identique. Il est réalisé par le biais de transects, représentés sur la carte ci-dessous. Ces transects sont parcourus à vitesse lente et constante, l'ensemble des rhopalocères présent dans un cube de 5m par 5m sont identifiés et comptés. Les conditions météo optimales sont choisies. Le suivi est répété à minima 5 fois par an (6 à 8 fois en 2024 selon les transects) entre les mois de mai et de septembre afin de détecter les espèces aux phénologies différentes. Les passages sont notamment adaptés aux pics d'émergence du Cuivré des marais, espèce à enjeux. Des observations aléatoires viennent compléter la liste d'espèces.



Carte 19 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : STERF

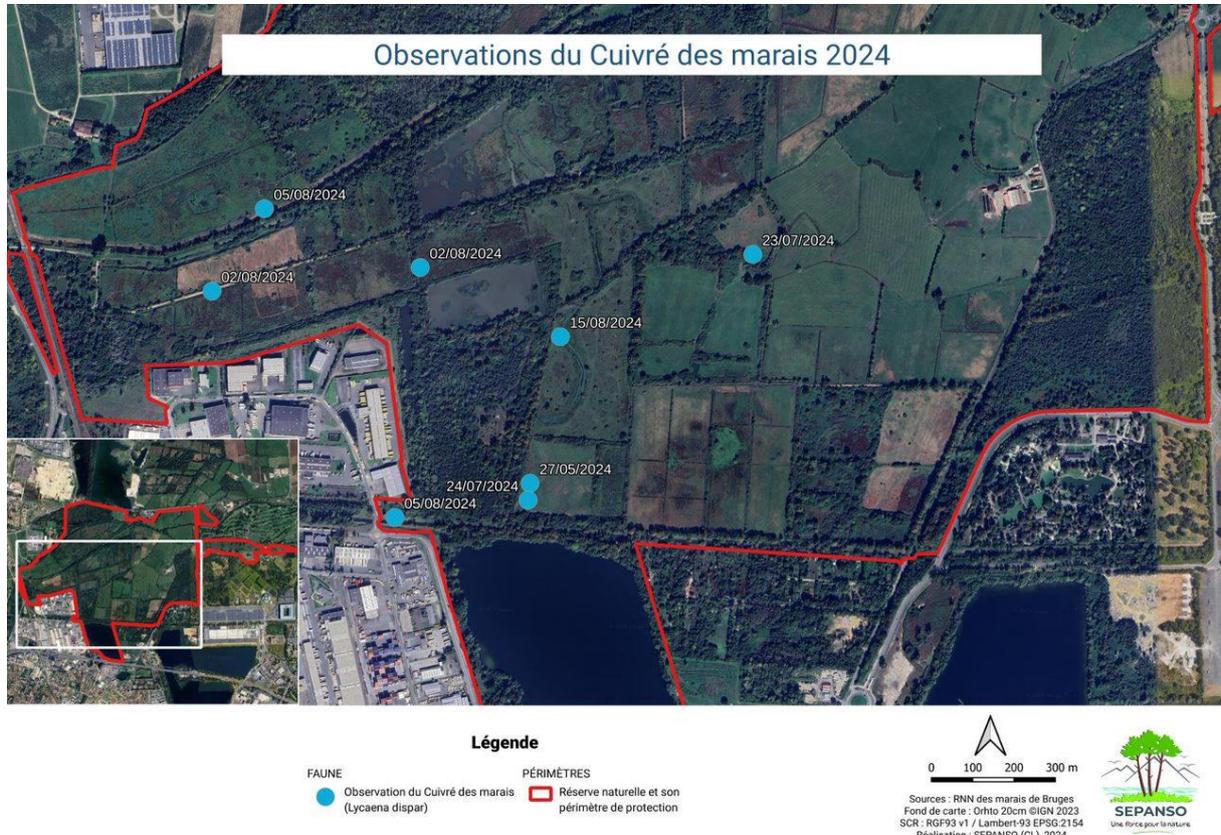
Résultats :

En 2024, malgré un printemps plutôt pluvieux, plus de 750 données ont été récoltées sur les rhopalocères sur la RNN des marais de Bruges et son périmètre de protection pour 40 espèces différentes. Le Tircis, le Soucis et le Myrtil sont les plus fréquents et les plus abondants.

La diversité des rhopalocères présents est intéressante. Le suivi permet d'avoir une image des cortèges présents et le protocole mis en place permettra dans les années à venir d'évaluer des variations dans le temps des cortèges ou selon les modes de gestion (comme cela a été fait en 2023).

La détection des espèces peu courantes comme le Silène, le Morio ou encore le Sylvain azuré permet de maintenir une connaissance poussée sur ce groupe et sur les cortèges utilisant la réserve.

❖ Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)



Carte 20 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : Cuivré des marais

En 2024, 8 individus de Cuivré des marais ont été observés sur la RNN des marais de Bruges. Cette espèce protégée présente des enjeux de conservation importants sur la zone. Il affectionne les prairies humides riches en espèces du genre *Rumex*, ses plantes hôtes.

Ces observations sont faites soit lors du suivi protocolé des rhopalocères soit lors d'observations aléatoires. La météo défavorable du printemps (forte pluviométrie) n'a entraîné la détection que d'un individu lors de la 1^{ère} génération (mois de mai) mais l'observation de 7 individus différents lors de la seconde génération (fin juillet – début août) laisse penser une année correcte pour cette espèce.

La tendance de ces dernières années reste malgré tout à la baisse pour cette espèce « quasi-menacée » au niveau mondial. Le maintien d'un suivi dans les années à venir est essentiel afin de suivre les évolutions de la population et sa réponse aux différents modes de gestion appliqués sur la zone.

Évolution du nombre moyen de contacts par transect du Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) entre 2006 et 2024

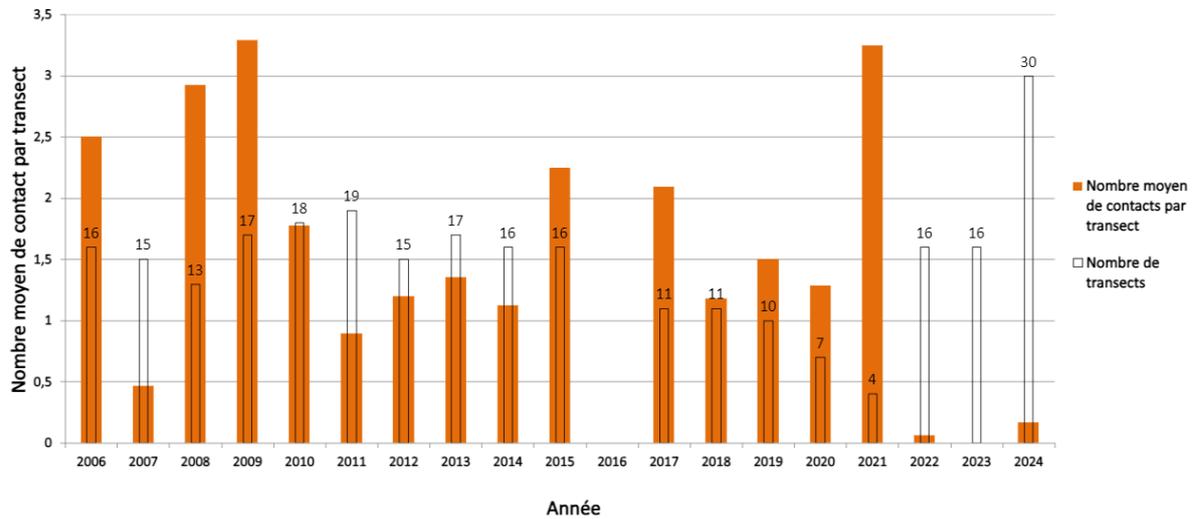


Figure 5 : Évolution des observations de cuivré des marais durant les transects STERF depuis 2006

Les effectifs de cette espèce à enjeux semblent globalement diminuer mais ce ressenti n'est pas confirmé par les analyses statistiques réalisées en 2023 sur ce suivi. Un suivi constant et protocolé dans les années à venir pourrait permettre de mieux appréhender ces évolutions dans la population de Cuivré des marais de la RNN des marais de Bruges.



Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)

❖ Odonates

Bien qu'aucun suivi protocolé n'ait été mené en 2024 sur ce taxon, de nombreuses données ont été récoltées. Des données aléatoires et un passage dédié en septembre ont permis d'inventorier 20 espèces sur l'ensemble de la réserve. Les espèces communes présentent des effectifs intéressants comme pour les caloptéryx au niveau des jalles. Des espèces plus rares ont également été observées :

- Le Gomphe semblable classé « quasi-menacé » au niveau mondial
- La Cordulie à corps fin est une des libellules protégées en France
- La Cordulie à tâches jaunes, bien que non protégée cette espèce est peu courante localement et c'est même une première donnée pour la réserve

Afin de mieux appréhender le cortège local des odonates, un suivi plus poussé de ce taxon pourrait être intéressant. De plus, ce groupe est un bon bioindicateur des milieux aquatiques. L'évolution des espèces présentes ou des effectifs pourraient être révélateur de certaines modifications des écosystèmes. La recherche des espèces à enjeux comme celles citées ci-dessus ou comme l'Agrion de mercure (effectifs importants ces dernières années au niveau du Baron) pourrait être intéressante pour évaluer la qualité des zones humides et notamment de la gestion appliquée au cours d'eau.

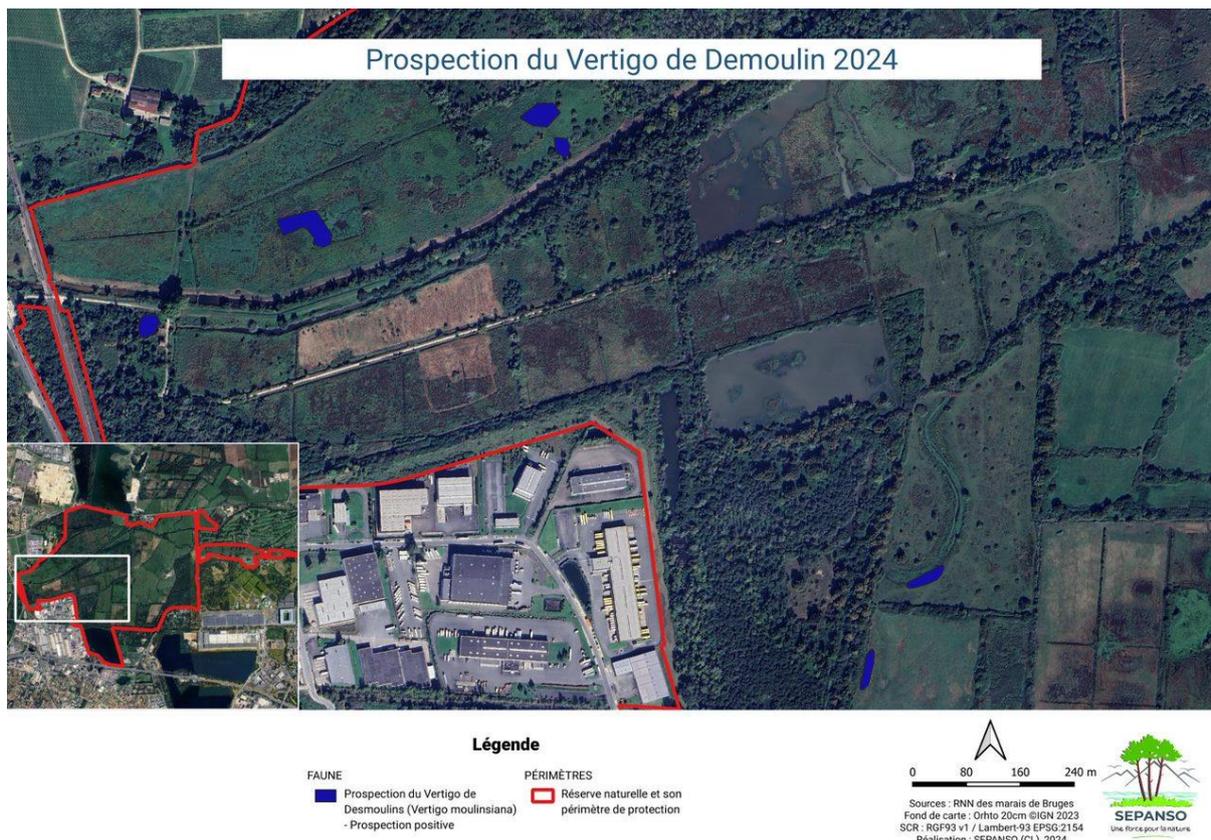
La mise en place d'un protocole (inspiré du STELI) et une intensification du suivi (notamment afin de couvrir les phénologies des différentes espèces) pourraient remplir ces objectifs et ainsi améliorer la connaissance du cortège d'odonates et donc de la réserve.

❖ Vertigo de Desmoulins (*Vertigo moulinsiana*)

Les habitats présents sur la réserve sont favorables pour ce petit mollusque menacé (classé « vulnérable » sur la liste rouge mondiale). Historiquement, la RNN des marais de Bruges présente une responsabilité importante pour cette espèce avec la population relictuelle connue la plus importante sur la rive gauche de la Garonne. C'est une espèce qui apprécie les zones humides : prairie ou mégaphorbiaie, avec une exigence sur le maintien d'une humidité en toute saison, la présence de dépressions conservant une humidité pendant la saison sèche semble importante. Un pâturage intensif peut être néfaste pour cette espèce mais il peut être toléré, s'il est extensif.

En 2024, une journée de prospection a été menée par des spécialistes des gastéropodes en compagnie de garde de la réserve notamment sur les zones de Mataplan, de la Jalle Torte et du Baron-Petit marais. La recherche se fait par battage de la végétation et identification des individus ainsi récoltés temporairement.

La prospection 2024 a permis de détecter la présence de plusieurs individus sur plusieurs sites de la RNN (voir localisation sur la carte ci-dessous), une bonne nouvelle pour cette espèce à enjeux qui n'avait pas été vu depuis 2021.



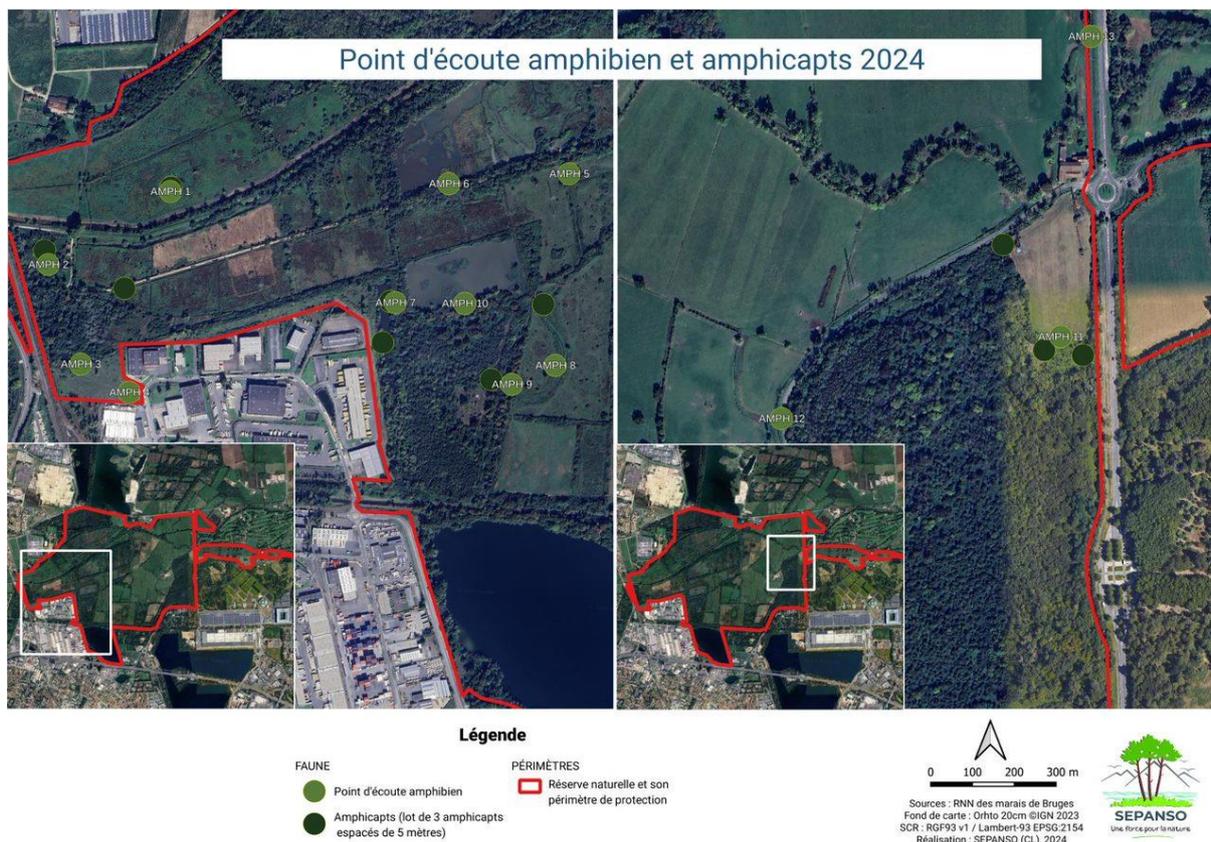
Carte 21 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : Vertigo de Demoulin

Suivi des amphibiens

Méthodes

Les amphibiens ont été suivi en 2024 de différentes manières :

- A travers des points d'écoutes nocturnes, une identification des chants des anoues est réalisée pendant 5 minutes sur des points définis. 1 passage à minima est réalisé courant du mois de mars, sous des conditions météorologiques optimales (humidité élevée, vent faible, etc.)
- Une prospection diurne des zones en eau est réalisée en février/début mars afin d'identifier puis de compter les pontes de Grenouilles agiles
- Un suivi spécifique des urodèles est mené à l'aide d'amphicaps. Ces pièges non vulnérants sont posés pendant 3 jours et relevés tous les jours afin d'identifier et compter les espèces présentes puis de les libérer. A chaque session, 3 amphicaps sont positionnés à proximité les uns des autres.



Carte 22 : Moyens de suivi des amphibiens

Résultats :

❖ Points d'écoutes nocturnes

Le suivi des amphibiens par point d'écoute est un moyen efficace pour détecter la majorité des espèces d'anoures présentes et d'avoir une image des effectifs présents. Le suivi de 2024 a permis de détecter les espèces communes, notamment la Rainette méridionale présente dans des effectifs très importants. Le complexe des Grenouilles vertes est également présent en nombre important ainsi que les Grenouilles taureaux, espèce exotique envahissante.

Le Crapaud calamite est entendu sur plusieurs points de la réserve, cette espèce classée « quasi-menacée » sur la liste rouge régionale présente des enjeux de conservation sur la réserve. En effet, il nécessite des habitats particuliers (zone en eau temporaire et peu profonde) qu'il ne trouve plus que rarement en zone naturelle, se rabattant les zones anthropisées comme les gravières. Ces dernières présentent des pressions importantes (zones non pérennes, collisions avec les engins importantes, ...), c'est pourquoi, le développement de cette espèce sur la réserve dans un habitat naturel est intéressant pour la conservation à long terme de cette espèce.

Le Pélodyte ponctué est entendu sur un des points d'écoute pour la première fois en 2024. Une ancienne donnée de cette espèce est disponible sur la zone mais la confirmation de la présence sur la réserve de cette espèce « vulnérable » en Aquitaine est intéressante. La confirmation de sa présence et de son implantation dans les années à venir sera importante à suivre.

❖ Amphicapt

Le suivi par amphicapt ne fut pas aisé en 2024 en raison des niveaux d'eau importants sur la réserve. Cela a entraîné des grandes surfaces en eau ainsi qu'une turbidité plus importante que la normale rendant l'échantillonnage plus compliqué et la probabilité de capture moindre.

Cependant les 2 espèces d'Urodèles ont malgré tout été détectées en 2024 mais uniquement en petits effectifs et sur les sites du périmètre de protection et non sur le périmètre initial. 1 seul Triton palmé a été capturé dans la mare de l'Hermitte, une femelle gravide témoignant de la reproduction de cette espèce sur la zone. 8 Tritons marbrés ont été capturés sur une session de 3 jours au bois de Bretous. La densité est intéressante et la reproduction avérée.

Une vigilance sur les effectifs du bois de Bretous seront à surveiller car ils pourraient être impactés par la pollution survenue en 2024 (évoquée précédemment dans ce rapport).

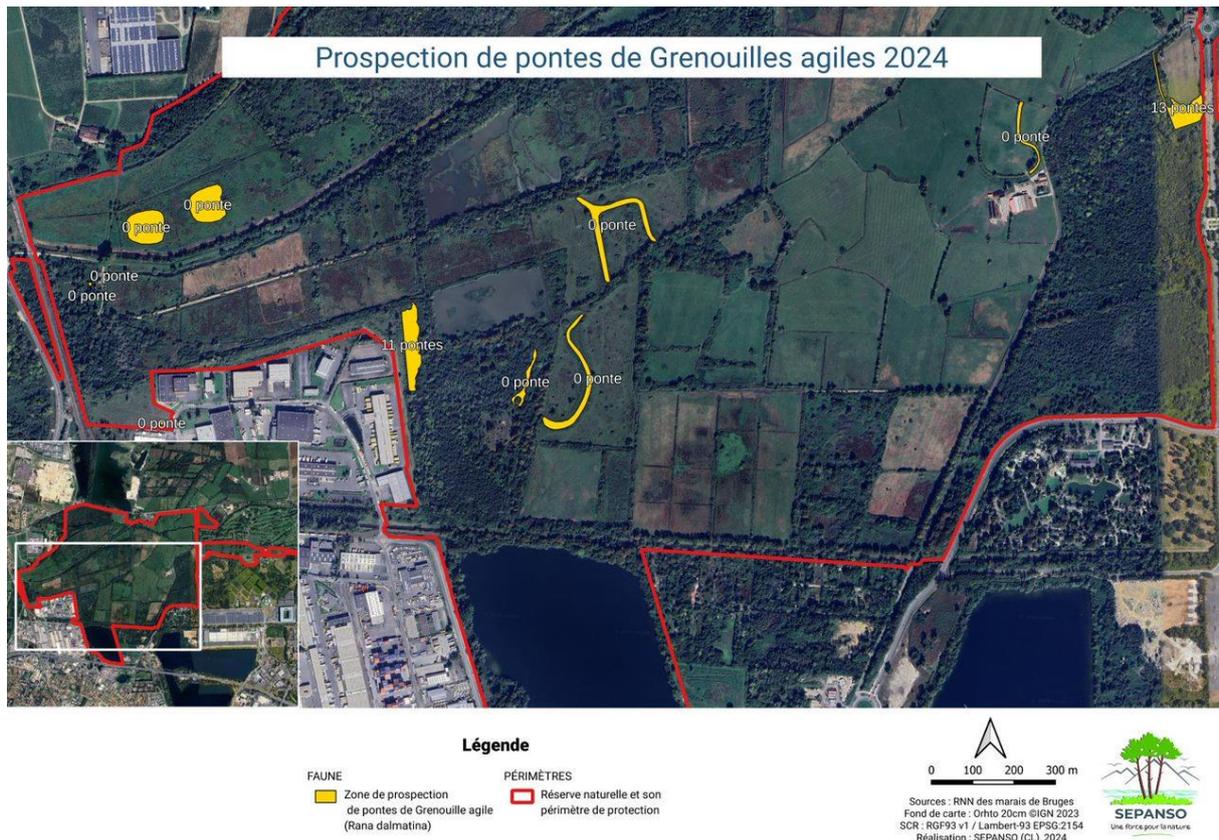
Ce suivi permet également de détecter de nombreuses espèces exotiques envahissantes (Ecrevisses de Louisiane, Grenouille taureau, Gambusies, ...) pouvant influencer les amphibiens et notamment les urodèles très sensibles à ces pressions.

Ce suivi ponctuel est un bon indicateur pour les plans d'eau où les urodèles sont détectés mais ne permet pas d'exclure la présence sur d'autres zones, des prospections à vue à la suite des points d'écoute (suivi nocturne à l'aide d'une lampe torche) pourront compléter ce suivi.

❖ Suivi des pontes de Grenouille agile (*Rana dalmatina*)

La Grenouille agile est une espèce relativement commune sur le territoire. Cependant, comme pour la plupart des amphibiens les populations semblent se raréfier du fait de la dégradation de ses habitats (qualité de l'eau, artificialisation des milieux, espèces exotiques envahissantes, etc.).

Les pontes de Grenouilles agiles sont dénombrées sur les différents plans d'eau favorables de la réserve, cela permet d'avoir une image de la population présente sur la zone et de la reproduction. Une comparaison au fil des années est un bon indicateur de l'état des zones humides, de la population et de la gestion appliquée.



Carte 23 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : Grenouille agile

De la même manière que pour le suivi des urodèles, les résultats de 2024 sont à prendre avec précaution, en effet, la forte turbidité de l'eau a entraîné des prospections partielles des zones favorables ainsi que de potentielles non détection des pontes (cachées par l'eau turbide).

24 pontes de Grenouille agile ont été vues en 2024 sur 2 zones : le plan d'eau des vases et la mare de Bretous. Des chiffres bien inférieurs aux années précédentes. Dans certaines zones particulièrement favorables, aucune ponte n'a été détectée comme la Jalle torte.

La prise en compte de la particularité des conditions d'observation de 2024 sera importante dans les analyses des données. Le suivi de l'année 2025 permettra de rendre compte de la singularité de l'année 2024 et ainsi d'estimer le maintien de la population de Grenouille agile.

La biologie de cette espèce lui permet de grande fluctuation des effectifs d'une année à l'autre, cependant le maintien d'une gestion adaptée est primordial (conservation de niveaux d'eau réguliers par exemple). Notons que l'impact des Ecrevisses américaines sur les amphibiens est sans doute une explication à l'effondrement du nombre de pontes au regard des 10 dernières années.

Tableau 7 : Dénombrement et localisation des pontes de Grenouille agile sur la RNN et son périmètre de protection

Dénombrement et localisation des pontes de Grenouille agile <i>Rana dalmatina</i> sur la RNNMB et sa périphérie												
Années	Mare Maison	Vases	Vases "bois de l'Hermitte"	Tonne Pitouin	GVN	GVS	Fossé chemin visite	Fer à cheval	Mataplan	Clairière l'Hermitte	Autres	Totaux
2006	-	-	-		-	273	-	-	-	-	-	RN : 284 Hors RN : ?
2007	-	-	-	3	-	948	15	157 (Nord) 33 (Sud)	-	-	-	RN : 1156 Hors RN : 38
2008	3	-	25	3	20 (3 sites)	206	-	-	-	-	-	RN : 278 Hors RN : 28
2009	3	-	-	6	2 (1 site)	378	-	-	-	-	-	RN : 444 Hors RN : 3
2010	?	-	?	0	nd	207	-	-	-	-	-	RN : 207 Hors RN : ?
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	RN : 130 Hors RN : ?
2012	3	3	16	0	11	25	-	-	-	-	14 (prairie RTE)	RN : 42 Hors RN : 30
2013	0	0	17	0	nd	117	8	32 (Nord) 21 (Sud)	-	-	16 (ferme Fourcade) 14 (prairie RTE)	RN : 210 Hors RN : 31
2014	1	0	23	0	3	38	3	20 dont 7 dans la prairie	-	-	18 (ferme Fourcade) 27 (prairie RTE)	RN : 83 Hors RN : 50
2015	0	0	15	0	0	0	0	4	-	-	4 (prairie RTE) 4 (ferme Fourcade) 3 (entre les deux observatoires)	RN : 11 Hors RN : 19
2016	0	6	51	0	0	0	0	14	-	-	12 (prairie RTE)	RN : 20 Hors RN : 26
2017	0	11	8	nd	310	0	-	24 (Nord) 30 (Sud)	-	-	5 (prairie RTE) 4 (Aulnaie « Petit marais ») 2 (Mare « enclos sanglier »)	RN : 377 Hors RN : 17

2018	0	8	223 + 9	nd	99	0	2	80 (Nord) 32 (Sud)	-	-	12 (prairie RTE) 3 (Aulnaie « Petit marais »)	RN : 221 Hors RN : 247
2019	0	nd	nd	0	57	0	0	77 (Nord) 48 (Sud)	-	-	99 (prairie RTE)	RN : 182 Hors RN : 99
2020	21	nd	nd	0	29	0	0	46 (Nord) 21 (Sud)	-	-	32 (Prairie RTE) 21 (Mare maison) 1 entre les observatoires	RN : 98 Hors RN : 53
2021	0	0	5	0	19	0	0	15 (Nord) 0 (Sud)	-	-	6 (ferme Fourcade) 44 (Prairie RTE) 23 (REB)	RN : 40 Hors RN : 72
2022	4	0	3	0	18	0	0	102 (Nord) 129 (Sud)	131	31	2 (ferme Fourcade) 27 (Prairie RTE)	RN : 249 Hors RN : 198
2023	0	7	31	1	8 (1 site)	-	1	27 (Nord) 38 (Sud)	20	17	0 (ferme Fourcade) 28 (bois de Bretous)	RN : 82 Hors RN : 96
2024	-	11	-	-	-	-	-	0	0	-	13 (Bois de Bretous)	RN : 0 Hors RN : 24

Bilan :

Les amphibiens sont des espèces bioindicatrices des zones humides, la qualité de l'habitat est primordiale pour une diversité spécifique et des effectifs importants. La gestion de l'eau, à la fois de manière qualitative et quantitative, est importante. Le suivi de ce taxon est donc particulièrement intéressant.

La préservation de leur habitat et l'amélioration de la connectivité entre les différents milieux aquatiques pourraient permettre une meilleure conservation des populations.

Suivi des reptiles

❖ Population de squamates

Méthodes

Les reptiles ont été suivis en 2024 à travers des prospections aléatoires où la recherche des reptiles à vue dans le milieu « naturel » ou à l'aide de plaques à reptiles (anciens tapis de carrière en caoutchouc, permettant aux reptiles de thermoréguler).

Résultats

5 espèces de squamates ont été observées en 2024 sur l'ensemble de la réserve. L'observation notable concerne la Couleuvre vipérine (*Natrix maura*), en effet cette espèce est classée « Vulnérable » sur la liste rouge des reptiles d'Aquitaine. Elle est détectée régulièrement et avec des effectifs intéressants (jusqu'à 5 individus adultes simultanément). Elle profite de la prise d'eau du Baron comme site de thermorégulation et d'alimentation, en effet, une concentration assez importante de poissons est observable à cet endroit et attire donc cette couleuvre piscivore en tête de busage.

Les observations de Couleuvre verte et jaune, de Couleuvre helvétique, de Lézard à deux raies et de Lézard des murailles sont plus courantes mais restent intéressantes pour ces espèces globalement en déclin à l'échelle régionale et nationale selon les 1^{ers} résultats du POP reptiles.

Un suivi plus régulier, plus protocolé et plus poussé semble intéressant afin de suivre ces populations et ainsi d'essayer d'évaluer si ce déclin est également observable à l'échelle de la réserve tout en participant à l'étude au niveau national. Il pourrait confirmer la présence de l'Orvet fragile ou de la Vipère aspic, 2 espèces présentes historiquement, présentant des enjeux de conservation mais dont les observations datent d'il y a plusieurs années.

❖ Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)

Méthodes

Les Cistudes n'ont pas été suivies via CMR comme les années précédentes, une réflexion sur les objectifs et les moyens de suivis devra être menée avant de relancer ce type de suivi.

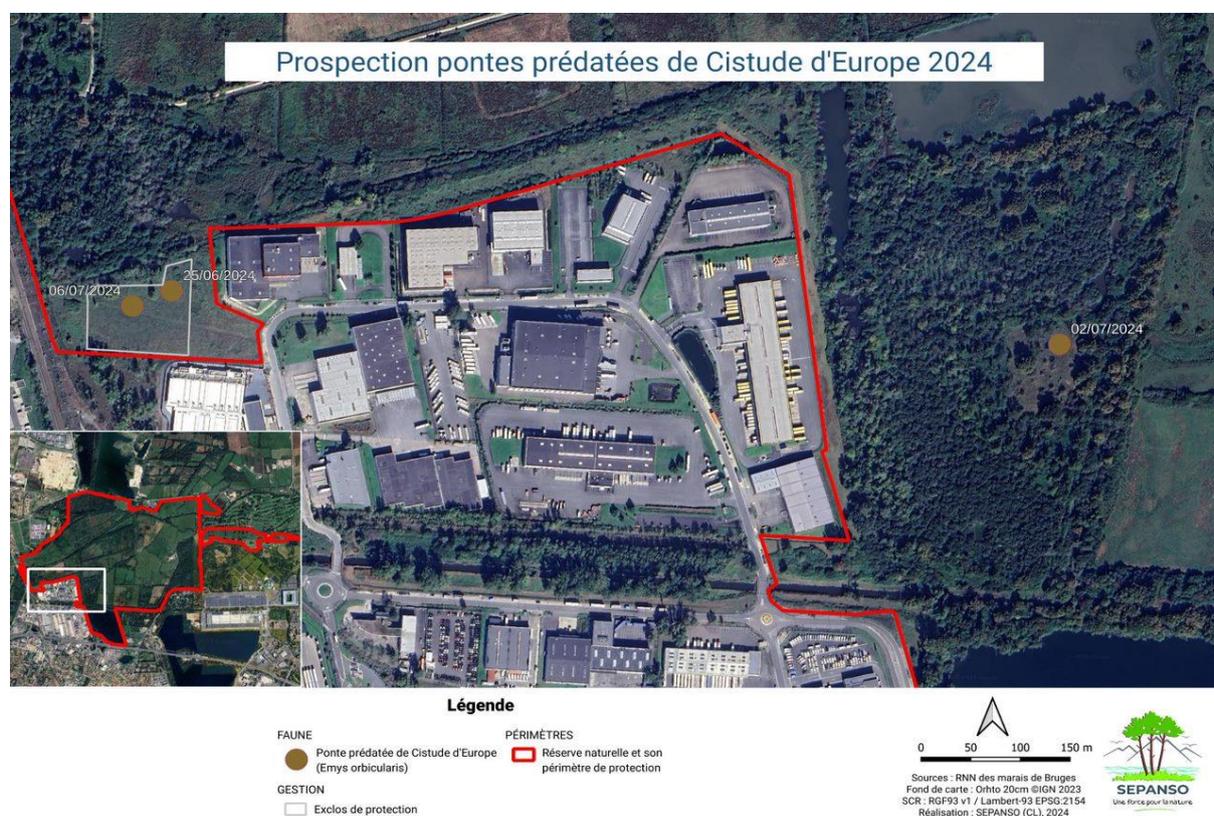
Un suivi via des observations directes sur les spots de thermorégulation a néanmoins été réalisé. Une recherche active des pontes de Cistude d'Europe a également été menée. Une vigilance particulière est portée sur les sites de pontes connus.

Résultats

De nombreuses Cistudes ont été observées en 2024 sur la RNN des marais de Bruges et les sites attenants. Une concentration importante est remarquée sur Baron-Petit marais et les fossés du Grand Vermeney Ouest. Cependant une Cistude, victime d'une collision routière a été notée à l'est de la réserve, proche du bois de Bretous, zone où elle est moins fréquente, cela montre cependant sa répartition à large échelle et l'importante de la connectivité des sites. (voir paragraphe « collisions routières »)

3 pontes prédatées ont été détectées en 2024, 2 sur le site « l'Etoile » et une à la clairière de l'Hermite. La discrétion des pontes est cependant à souligner, il est probable que nombre d'entre elles n'ait pas été détectées.

La taille réduite des zones favorables pour la ponte entraîne une concentration des pontes des différents individus sur un petit périmètre. Cela cause une prédation accrue des œufs, des mesures de protection sont mises en place afin de limiter ces prédatations, principalement à travers un exclos de la zone la plus favorable de l'Etoile.



Carte 24 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : pontes de Cistudes d'Europe

En 2024, l'équipe de la réserve a travaillé en partenariat avec des étudiants du master BEE dans le cadre d'une UE sur les analyses statistiques. Ayant fourni le jeu de données du suivi via CMR sur les Cistudes de la RNN des marais de Bruges entre 2005 et 2023, l'objet du travail statistique a été de déterminer la taille de la population et différents facteurs démographiques. Les principaux résultats, même si à relativiser au vu des conditions d'application des modèles statistiques, ont estimé une taille de population de 266 individus, un taux de survie de 93% et de recrutement de 3%. Cela témoignerait d'une baisse annuelle de la population de 4%, ce qui serait inquiétant pour la pérennité de la population qui semble vieillissante. Même si les résultats sont à prendre avec précaution en raison de la variabilité du protocole de suivi et de la multitude des facteurs impliqués, il nous semble essentiel de continuer de suivre finement les Cistudes afin de s'assurer du maintien de la population et d'évaluer l'impact de notre gestion sur cette espèce.

Cette population subit de nombreuses pressions (espèces exotiques envahissantes, collisions routières, zones de pontes réduites, changements climatiques, ...) dont l'impact est mal connu sur la population locale. C'est pourquoi dans les années à venir, un prolongement du suivi via CMR nous semble primordial afin d'évaluer l'état de la population et son évolution dans le temps : la mise en place d'un protocole précis et une analyse des résultats de cette CMR seront bien entendu à prévoir.

Suivi de l'avifaune

❖ Suivi des oiseaux d'eau hivernants

Méthodes :

Un suivi des oiseaux hivernants est mené sur l'ensemble des zones humides de la réserve. Deux à trois parcours permettant de couvrir l'ensemble des zones humides sont réalisés une fois par mois à minima de décembre à février (max de novembre à mars). Le comptage du mois de janvier intègre le comptage wetland international. Lors de ce dernier, un suivi des dortoirs et des zones autour de la réserve (notamment les gravières) est réalisé, cela permet d'avoir une image plus précise des différents cortèges présents sur des milieux différents.

L'ensemble des oiseaux hivernants observés est noté (en étant le plus exhaustif possible) avec une attention particulière sur les oiseaux d'eau (anatidés, ardéidés, laridés, rallidés, limicoles, ...).

11 sites sont étudiés mensuellement :

- Grand Vermeney Nord
- Grand Vermeney Sud
- Les Vases
- Le lac de la Hutte
- Le bras mort du fer à cheval
- Le bras mort de la jalle torte
- Prairie Est de la RNN (dont les deux tonnes)
- Prairies Castel
- Jalle du Sable
- Jalle de Canteret
- Mataplan

Résultats :

Ces suivis permettent de mieux appréhender le cortège utilisant les zones humides et leurs zones attenantes. La diversité présente est intéressante bien que commune. Les effectifs fluctuent selon les années mais témoignent d'un intérêt majeur de la réserve pour certaines espèces.

De nombreux facteurs influencent l'hivernage des oiseaux : fluctuation des populations, changement des voies de migration et surtout le changement climatique. En effet, ce dernier impacte les oiseaux : certains ne migrent plus ou moins loin qu'auparavant, d'autres adaptent leur migration aux conditions météorologiques annuelles (le phénomène d'invasion hivernale dû à des hivers froids est plus rare qu'auparavant).

La réserve naturelle nationale des marais de Bruges est un site d'hivernage important pour de nombreuses espèces. La présence de zones en eau variées, riches et peu soumises au dérangement permet la présence de nombreux canards. Le Canard souchet est une espèce présentant des effectifs importants sur la réserve tout comme le Canard colvert et la Sarcelle d'hiver. En 2024, les observations de Canard siffleurs et de Canard chipeau sont notables.

La détection d'une Sarcelle à ailes vertes en février est particulièrement exceptionnelle pour cette espèce nord-américaine. Sa présence reste accidentelle en Europe, sa rareté a même entraîné un afflux d'ornithologue amateur afin d'observer cette espèce.

Sa cousine la Sarcelle d'hiver est bien plus courante et les effectifs présents sur la réserve entraînent des enjeux de conservation :

Zoom sur la Sarcelle d'hiver

La Sarcelle d'hiver est un petit canard affectionnant les marais. Elle nidifie principalement dans le nord et le centre de l'Europe et vient passer l'hiver sous nos latitudes. La présence de zones en eau peu profondes, peu soumises au dérangement et avec des lisières boisées favorise l'utilisation de la zone par la Sarcelle.

En 2024, au pic de l'hivernage (autour de la mi-janvier), l'effectif de Sarcelle d'hiver était de 1155 individus. Le chiffre est en hausse en comparaison des dernières années mais les fluctuations interannuelles semblent importantes.

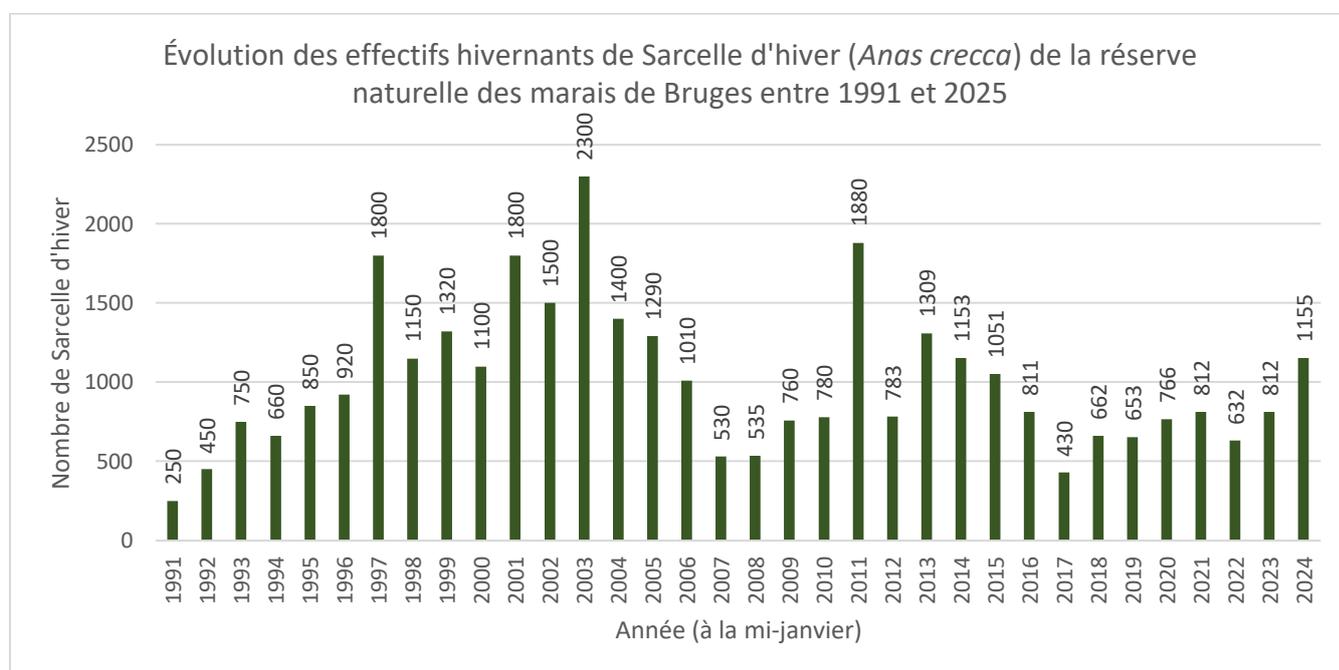


Figure 6 : Évolution du nombre de sarcelles d'hiver dans la RNN à la mi-janvier

De nombreuses autres espèces d'oiseaux fréquentent la réserve en hiver. Les limicoles sont notamment des espèces affectionnant les zones humides de la réserve, cette dernière joue notamment un rôle pour les Vanneaux huppés, présents en effectifs importants ou encore la Bécassine des marais.

Des rapaces utilisent la réserve, notamment le Busard des roseaux très commun en hiver ou encore le Busard saint-martin ou l'Élanion blanc en 2024 qui sont moins courants localement.

Un grand nombre d'autres espèces et notamment de passereaux sont présents sur la réserve pendant l'hiver. La RNN de Bruges joue un rôle pour les espèces communes mais également pour certaines espèces plus rares ou plus spécifiques comme le Bruant des roseaux qui réalise des dortoirs dans les roselières, les effectifs présents sur la réserve sont importants.

Suivi Wetland International

La réserve participe au suivi Wetland international qui se déroule à la mi-janvier. Ce protocole est réalisé à l'échelle internationale afin d'avoir une image précise annuellement des populations d'oiseaux d'eau à un instant t. Ce suivi est mené par l'équipe de la réserve sur tous les points d'eau de la réserve (précédemment cités) mais aussi sur les gravières de Blanquefort, le lac de Bordeaux, la gravière du château Pichon et le parc de Majolan. Le suivi des dortoirs est également réalisé (notamment pour les 2 derniers lieux dits). Ces suivis permettent, en plus de participer à une étude globale, d'avoir une image précise des oiseaux utilisant la réserve au pic de l'hivernage mais également des zones environnantes qui sont globalement plutôt complémentaires à celles de la réserve.

Les gravières accueillent des espèces affectionnant les eaux plus profondes : des Fuligules milouins et morillons, des Canards pilets, des Grèbes huppés sont notamment observés. Un Grèbe à cou noir, un Plongeon catmarin ou encore des Nettes rousses ont également été vu en 2024.

Les dortoirs apportent des informations sur des espèces discrètes ou utilisant la réserve plus ponctuellement : les Bihoreaux gris, les Mouettes rieuses ou encore les Grands Cormorans. Cela permet d'observer des espèces nocturnes comme la Bécasse des bois.

❖ Avifaune nicheuse

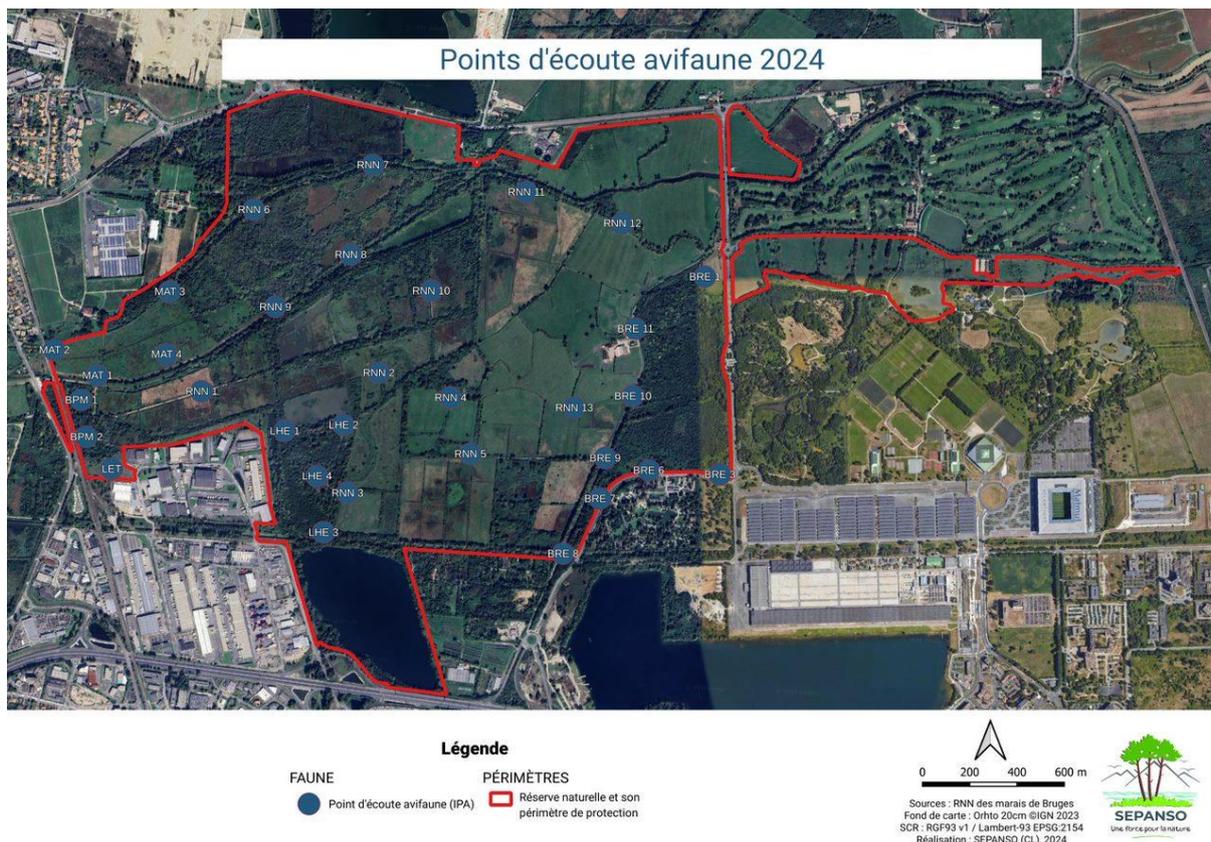
Méthode :

En 2024, afin de suivre les oiseaux sur le long terme de manière standardisée et de pouvoir analyser à terme les résultats, le protocole de suivi a été ajusté. Ce protocole s'intègre dans un protocole national et est répliquable d'une année sur l'autre même en cas de changement d'observateur.

Le suivi des oiseaux nicheurs sur la réserve naturelle nationale des marais de Bruges et son périmètre de protection est réalisé à travers des indices ponctuels d'abondance (IPA) (inspiré du protocole de Blondel, 1975). Des points d'écoute de 20 minutes sont réalisés à deux reprises au printemps (le 1er autour du début du mois d'avril et le 2nd autour du début du mois de juin). Les points sont identiques d'une année à l'autre, ils sont localisés sur une carte (voir ci-dessous). Ils sont réalisés du lever du jour à maximum 3h après ce dernier et dans des conditions météorologiques adaptées (vent faible, pas de pluie, etc.). L'ensemble des contacts (visuels ou auditifs) sont notés en précisant l'effectif et le comportement (chant, transport de nourriture, etc.). Une distinction à 5 minutes d'écoute est également faite pour s'intégrer aux protocoles STOC.

Un suivi spécifique est mené sur certaines espèces à enjeux (Cigogne blanche, Milan noir et Pie-grièche écorcheur). Un comptage le plus exhaustif possible est réalisé des nids et/ou couples observés.

Des observations aléatoires et des suivis de certaines zones à enjeux (héronnières par exemple) viennent compléter ces données.



Carte 25 : Localisation des points « IPA » de la RNN des marais de Bruges

Résultats :

Lors du suivi par IPA, plus de 1100 données ont été récoltées concernant 73 espèces différentes (bien que toutes ne présentent pas de potentiel de nidification). La Bouscarle de Cetti et le Pouillot véloce sont les 2 espèces les plus courantes ou du moins les plus détectées.

La détection d'espèces à enjeux tel que le Phragmite des joncs ou encore la Bergeronnette printanière est à souligner, ces 2 espèces sont relativement peu courantes régionalement et sont des témoins de la qualité des prairies humides de la réserve. Le Bruant proyer, le Pipit des arbres ou encore la Fauvette grisette indiquent un milieu bocager en bon état de conservation. Le Râle d'eau et la Rousserole effarvate exploitent les roselières. Le Coucou gris et le Pigeon colombin sont 2 espèces à enjeux car peu courantes localement.

Le Pic noir semble en extension en Gironde et la récurrence des contacts sur la réserve laisse supposer une nidification en 2024 ou du moins dans les années à venir.

La Nette rousse est observée à plusieurs reprises (mâle et femelle) lors du printemps 2024, laissant supposer une reproduction sur site, ce qui serait une première sur la RNN des marais de Bruges.

L'observation d'une Perruche à collier est également une première pour la RNN, cette espèce exotique envahissante est présente dans les parcs urbains bordelais. Sa présence sur la réserve découle probablement de cette population, l'installation sur la réserve n'est pour l'instant que peu probable mais reste à surveiller ainsi que son impact sur la faune locale.

Les suivis dans les années à venir seront importants à maintenir afin d'avoir une image précise de l'avifaune nicheuse. La détection de certaines espèces à enjeux (dont celles citées ci-dessus) sera intéressante à étudier afin de déterminer des modifications de l'habitat ou l'état des populations locales.

La détection du Torcol fourmilier ou encore de la Tourterelle des bois témoigneraient de la diversité des boisements, la nidification du Bihoreau gris ou de la Sarcelle d'hiver reflèterait la quiétude du site. Le Bruant des roseaux ou la Rousserolle turdoïde pourraient se réinstaller sur la réserve dans des zones humides (notamment des roselières) de qualité.

Parmi les espèces ayant des enjeux particuliers sur la réserve, certaines font l'objet de suivi particulier :

Pie-grièche écorcheur

La Pie-grièche écorcheur est un oiseau globalement en déclin en France, elle est classée « quasi-menacée » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Les populations de cette espèce protégée sont victimes de la disparition des zones bocagères et de l'élevage extensif. Sur la réserve, les effectifs nicheurs sont intéressants avec une concentration de couples assez importante.

Le caractère territorial des mâles permet la détection des individus sur la cime des buissons et d'avoir une image relativement précise de la population présente. En 2024, à minima 24 couples ont été observés sur la RNN des marais de Bruges et son périmètre de protection. La population semble fluctuer d'une année sur l'autre et 2024 serait plutôt une année moyenne. La tendance sur la RNN paraît moins négative qu'à une échelle plus large mais reste à confirmer. Le suivi sur le long terme permettra de s'assurer du maintien de cette espèce sur la réserve.

Notre gestion via pâturage extensif et maintien de bosquets d'épineux et de zones de refus semble être favorable pour la Pie-grièche écorcheur. Cela permet à la fois de maintenir des zones de nidification et la présence d'arthropodes de grosse taille, son aliment préférentiel. La Pie-grièche écorcheur est d'ailleurs observée de manière quasi-exclusive sur les zones gérées par l'équipe de la réserve. Les zones gérées de manière plus « conventionnelles » ne sont pas ou peu exploitées par cette espèce, l'absence de bosquets ou de haies épaisses empêchent l'installation d'un nid et les zones de refus sont rares entraînant des ressources alimentaires limitées.

Les conditions climatiques peuvent influencer la quantité des arthropodes et donc sur la productivité des couples. Également, cet oiseau étant migrateur, des facteurs externes, notamment lors de la migration (climatiques, habitats sur les sites d'hivernages, etc.), peuvent influencer la population de la réserve.

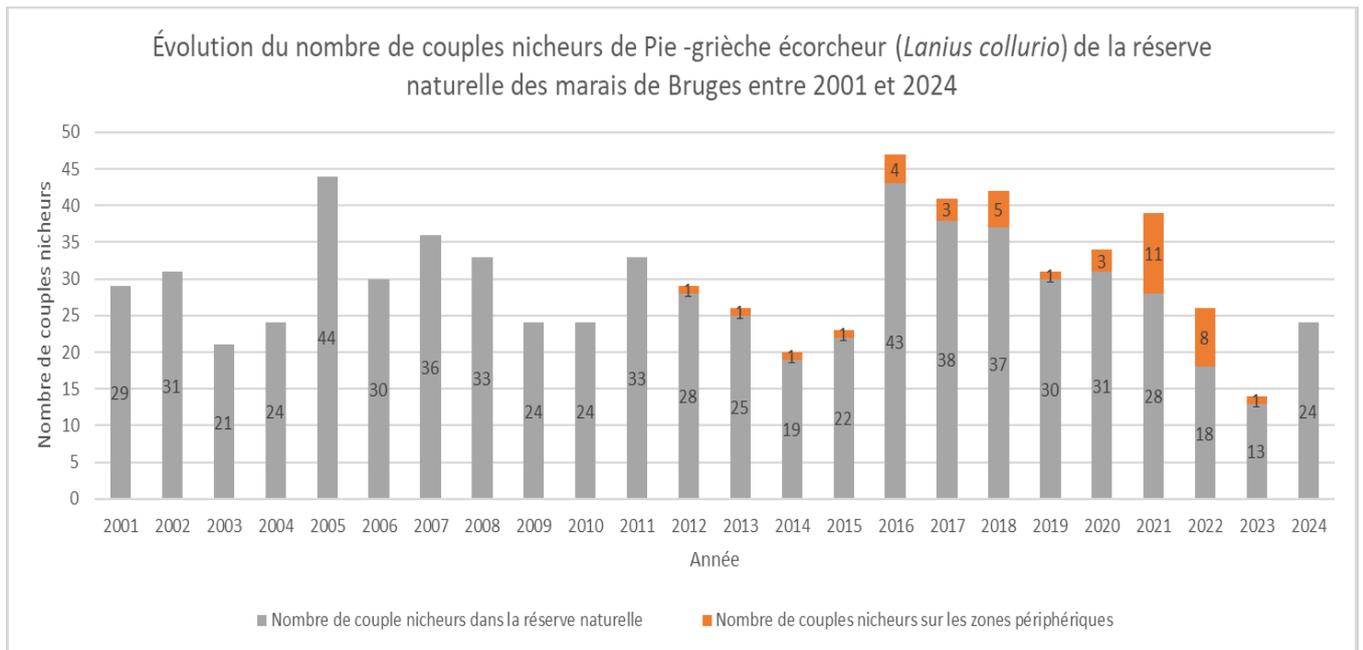
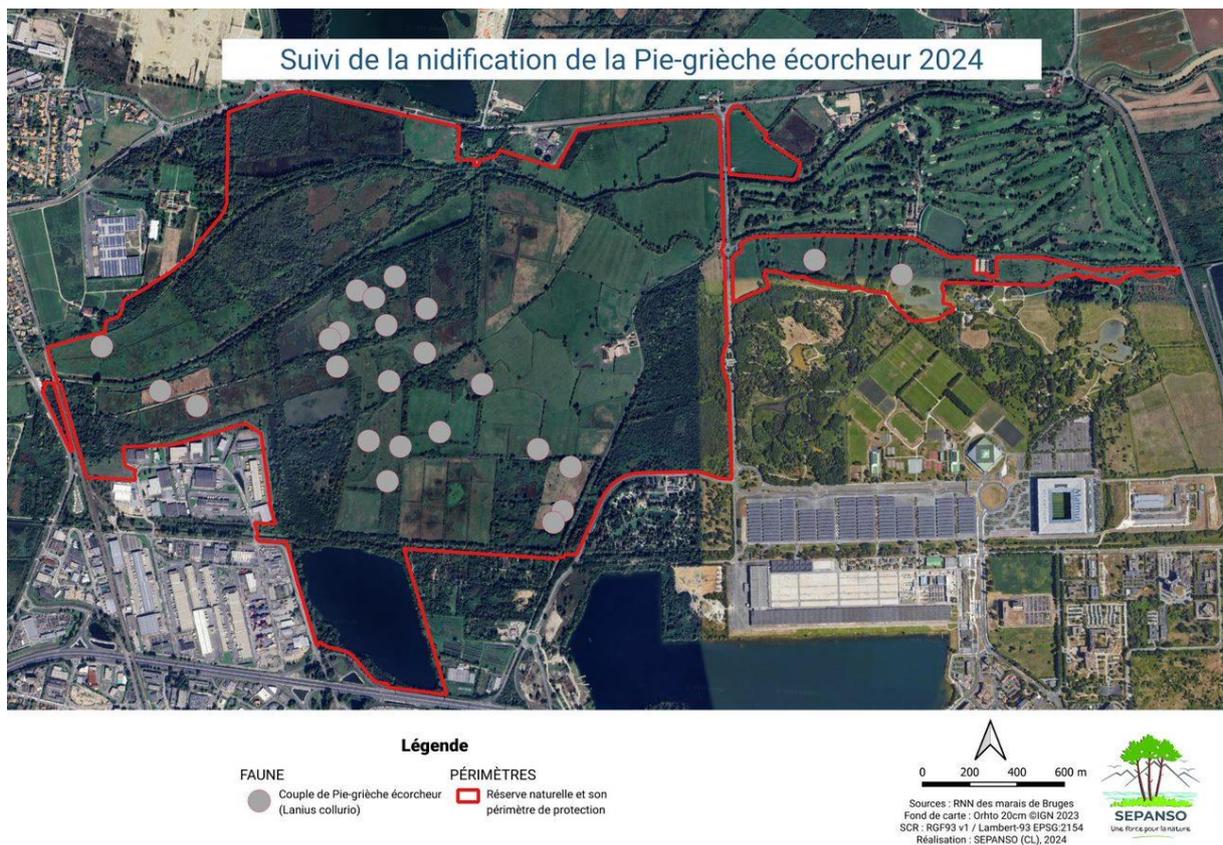


Figure 7 : Évolution des couples nicheurs de Pie-grèche écorcheur sur la RNN



Carte 26 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : Pie-grèche écorcheur

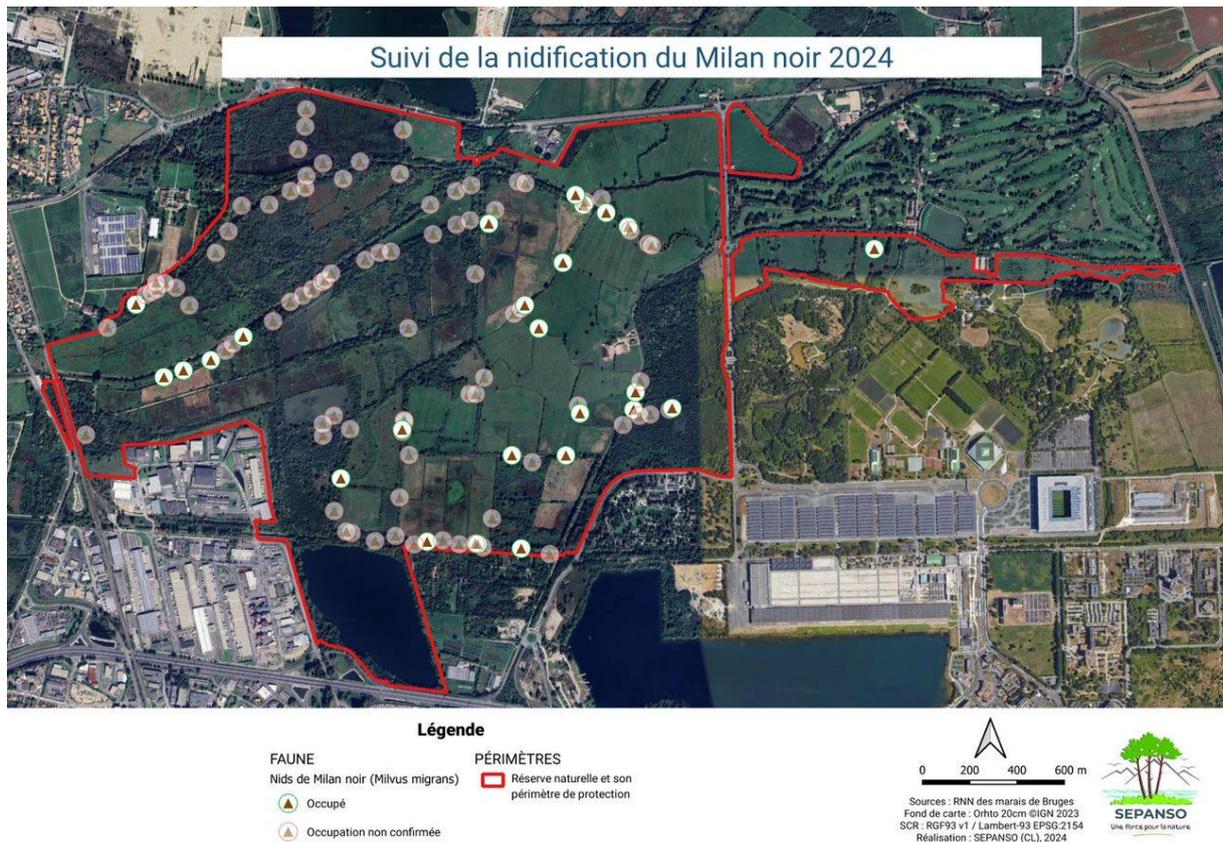
Milan noir

Le Milan noir est probablement le rapace le plus courant sous nos latitudes. Les populations actuelles se portent bien mais c'est un oiseau ayant fortement décliné notamment à la fin du 20^{ème} siècle où il a subi les empoisonnements via la consommation de proies mortes suite à des raticides ou autres

pesticides. Il a su profiter de son commensalisme envers l'Homme. C'est un oiseau migrateur qui revient en France dès le mois de février pour nicher dans les boisements et ripisylves.

Le suivi des nids a été trop tardif en 2024, les feuilles ayant déjà poussées, un certain nombre de nids n'ont pas pu être comptés. Cependant, à minima 21 couples ont été observés sur la réserve mais un nombre plus élevé est probablement présents.

Trouver la date adéquate pour le suivi des années à venir sera importante afin d'affiner ce suivi : ni trop tôt alors que l'ensemble des couples n'est pas encore installé, ni trop tard où la visibilité est moindre.



Carte 27 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : Milan noir (nidification)

Parmi les autres rapaces présents sur la réserve, un couple de Faucon crécerelle est présent au niveau du platane du Baron, à minima 2 couples de Buse variable sont également présents.

La nidification sur site ou à proximité de plusieurs autres espèces est plus que probable au vu des nombreuses observations d'individus en période de reproduction : Epervier d'Europe, Chouette hulotte, Effraie des clochers ou encore Faucon hobereau.

Cigogne blanche

La Cigogne blanche est protégée en France et est un des symboles des zones humides. C'est une espèce globalement en extension depuis le début des années 2000 pour plusieurs raisons : protection totale de l'espèce, préservation de certaines zones humides, changement climatique, expansion de l'Ecrevisse de Louisiane (nouvelle ressource alimentaire pour la Cigogne), etc.

La RNN des marais de Bruges est un bel exemple de cet accroissement de la population de Cigogne blanche en France, le premier couple nicheur est observé en 1999 puis les effectifs augmentent régulièrement à partir du milieu des années 2000. Depuis quelques années, la population semble avoir atteint un pic situé entre 30 et 40 couples.

En 2024, 36 couples ont été détectés sur la RNN des marais de Bruges contre 30 l'année précédente. L'ensemble des couples nidifient sur des structures naturelles, c'est-à-dire des arbres de diamètres importants. Les arbres favorables pour l'installation de nouveaux couples semblent rares et ceux déjà utilisés sont fragilisés et mourant et menacent de tomber pour certains. Cela entraîne des inquiétudes sur le maintien d'un tel nombre de couples nicheurs sur le secteur dans les années à venir. La favorisation des vieux arbres et des boisements mixtes pourrait permettre de compenser les potentielles pertes mais le processus s'effectue sur le long terme. Le suivi dans les années à venir permettra d'observer si la croissance de la population de poursuit ou si au contraire le déficit en structure de nidification entraîne une diminution du nombre de couple de Cigogne blanche.

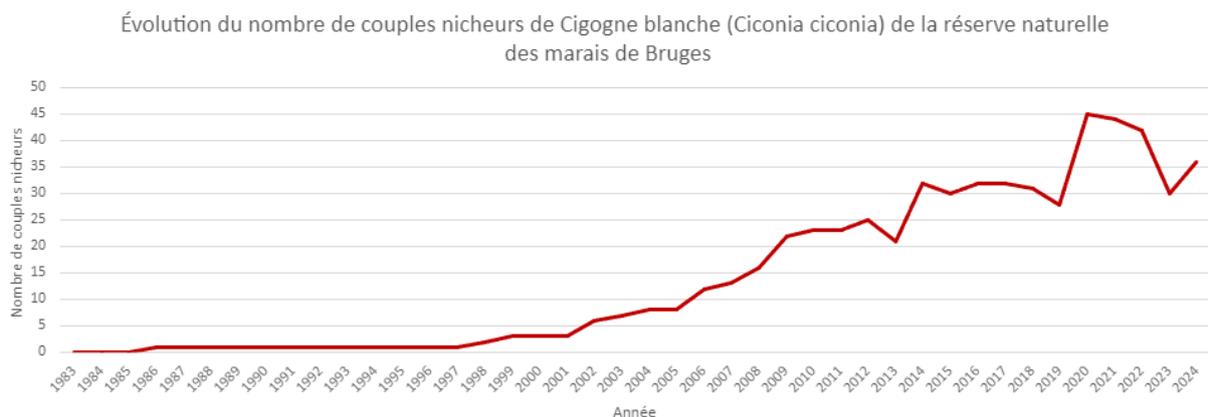
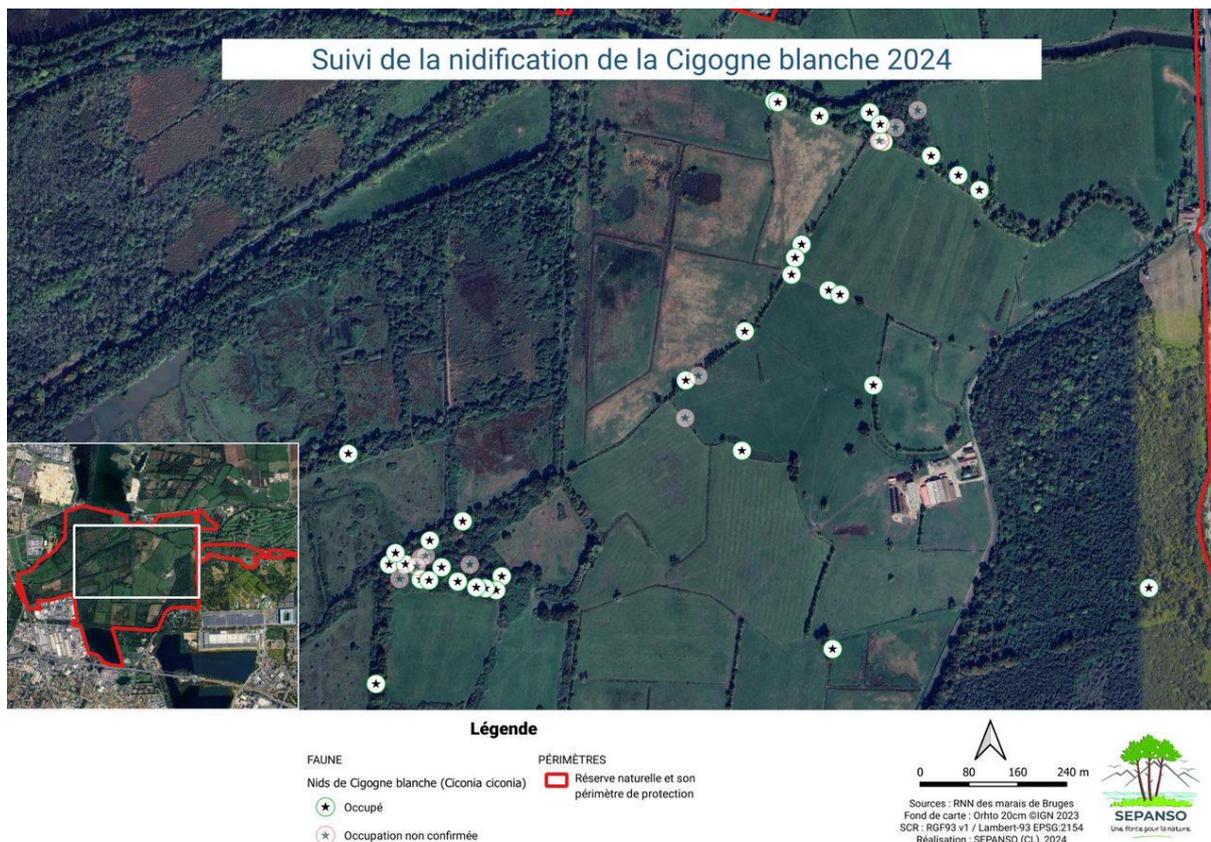


Figure 8 : Évolution des couples nicheurs de Cigogne blanche sur la RNN

Les oiseaux se répartissent en 3 grandes zones :

- Le bois de la parcelle de Lavau qui est la zone historique d'installation de l'espèce sur la RNN.
- Les vieux arbres isolés des prairies Est, reliques de l'ancien bocage. Chaque année plusieurs d'entre eux tombent.
- Le boisement du grand angle (parcelle AD 07) et les vieux arbres bordant la digue présentant à l'heure actuelle le potentiel le plus important.



Carte 28 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : Cigogne blanche (nidification)

Héronnière : Héron cendré - Spatule blanche – Aigrette garzette

La présence d'une héronnière sur la réserve est à souligner et présente des enjeux importants pour les espèces qui l'occupent, notamment à travers le maintien d'une quiétude totale qui est essentielle pour la réussite de la reproduction de ces espèces.

Le boisement de Lavau, zone de reproduction historique du Héron cendré, est petit à petit délaissé au profit du boisement de l'Angle en tant que héronnière. Le boisement de Lavau ne compte en 2024 plus que 2 couples de Hérons cendrés en compagnie des Cigognes blanches. En revanche, les effectifs du boisement de l'Angle semblent grossir avec des nidifications de Hérons cendrés, d'Aigrettes garzettes et, pour la première fois sur la RNN des Bruges, de Spatules blanches. La nidification de cette dernière est notable pour cette espèce car peu courante en Nouvelle-aquitaine (6 sites connus uniquement). A minima 2 couples ont été observés en 2024. Cette espèce très sensible pendant la reproduction est une donnée remarquable ; la préservation de la quiétude de cette zone est primordiale afin de s'assurer du maintien de la population qui s'installe sur site.

Dans cette volonté de ne pas déranger, le suivi de la héronnière n'était jusqu'à présent fait que partiellement : les données sur les effectifs restent approximatives et d'autres espèces peuvent potentiellement être présentes mais non observées (Héron garde-bœufs ?).

Le suivi de cette héronnière, surtout avec la présence de cette nouvelle espèce à enjeux, semble important à mener sans que cela soit fait au détriment de la quiétude. Un suivi précoce et à distance (avant que les feuilles ne poussent dans les arbres et limitent la visibilité) pourra être fait pour dénombrer les nids des espèces nichant dès le mois de février/mars (Héron cendré et Spatule blanche).

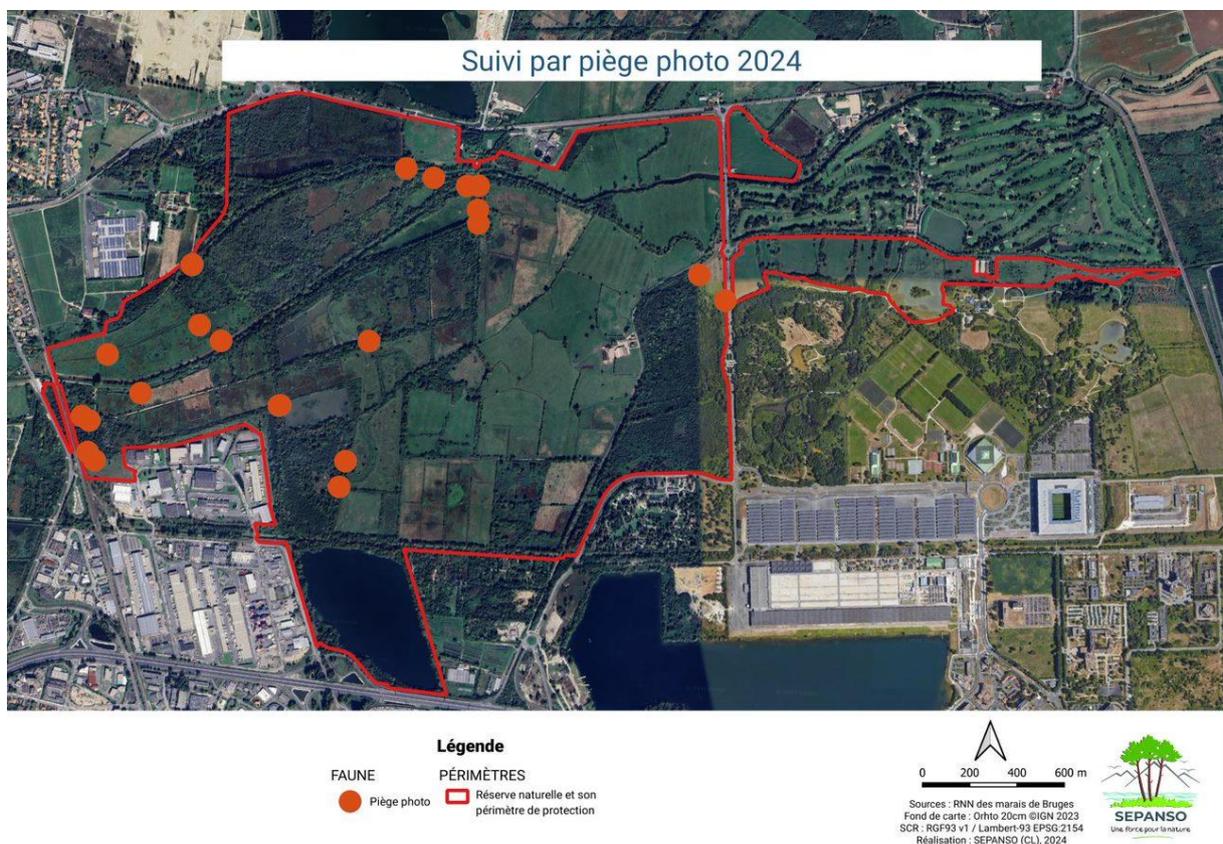
En ce qui concerne les espèces plus tardives, un suivi à distance afin de détecter les espèces entrant et sortant pourra être fait.

Suivi des mammifères

❖ Pièges-photos

Des pièges photographiques sont posés régulièrement sur la RNN des marais de Bruges et son périmètre de protection. Les objectifs sont variés mais la détection des mammifères est le principal. Ces animaux sont souvent nocturnes et discrets, les pièges photographiques sont donc le meilleur moyen de les détecter. Pour cela ils sont posés sur des axes de circulation remarquables (passages réguliers visibles, pont ou tronc permettant la traversée d'un fossé, etc.). Les milieux humides et les rives des cours d'eau sont particulièrement scrutés car ils servent de corridors écologiques ainsi que dans l'objectif de détecter des mammifères semi-aquatiques à enjeux (Loutre, Vison, Putois, etc.). En 2024, 2 pièges photos ont été posés régulièrement sur le périmètre pour des durées de 2 à 4 semaines. Une prospection des différentes zones et à différentes saisons a été menée.

Ce suivi a permis la détection d'un grand nombre d'espèces, d'oiseaux et de mammifères. La donnée la plus remarquable est la donnée de Loutre d'Europe, espèce protégée disposant d'un PNA. Les observations régulières de mustélidés (Martre des pins principalement) ou encore de Genette commune sont intéressantes pour ces espèces dont la population est peu dense et très sujette aux collisions routières. Les pièges photographiques ont également permis de prendre en compte la présence d'espèces exotiques envahissantes comme le Raton-laveur ou la Rat musqué.



Carte 29 : Localisation des pièges-photographiques sur la RNN des marais de Bruges en 2024

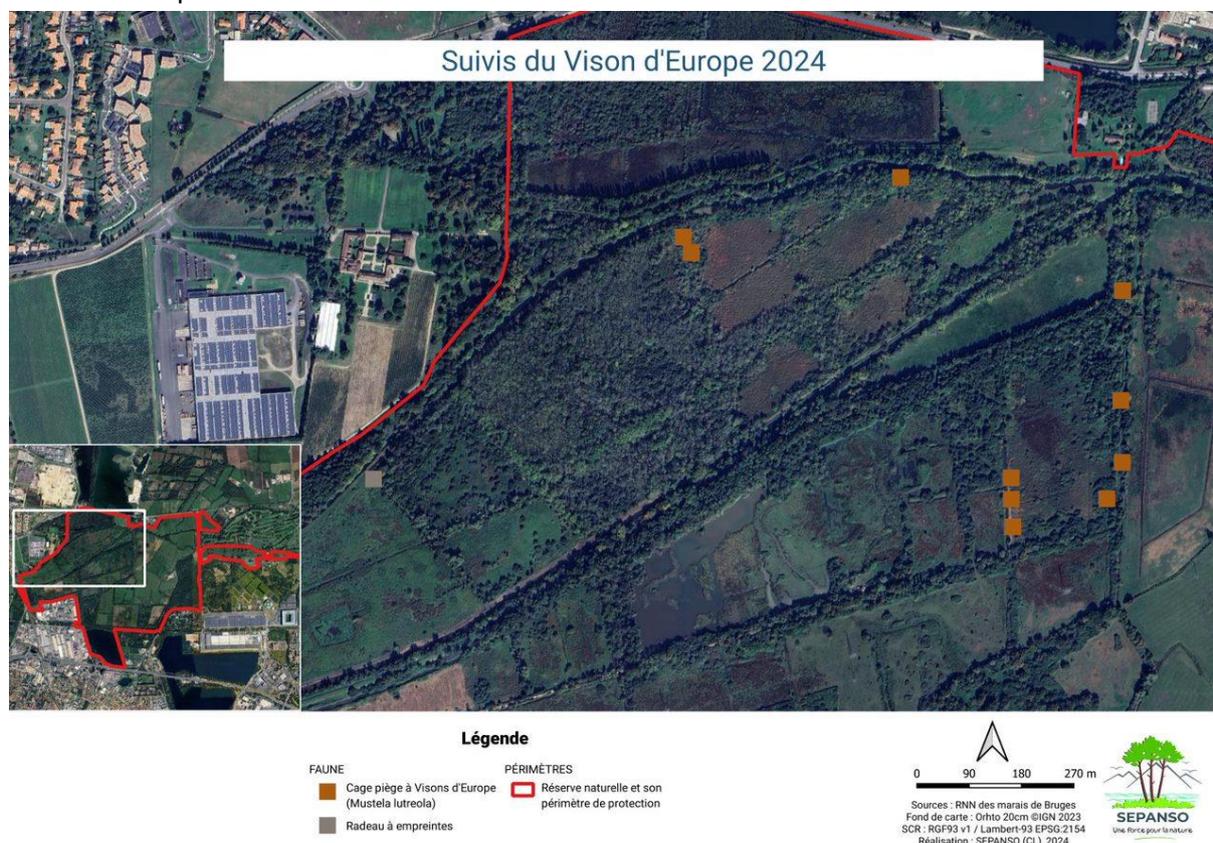
❖ Traces et indices

Une vigilance sur les traces et indices peut apporter des informations complémentaires. En 2024, des restes de repas de Putois d'Europe ont par exemple été observés mais il n'y a pas eu de confirmation par observation visuelle (piège photo) sur le secteur (Jallère). Notons néanmoins qu'un individu a été retrouvé mort sur le secteur de la jalle de Blanquefort. La détection de cette espèce discrète et classée quasi-menacée sur la liste rouge française est positive pour la conservation de cette espèce. C'est également un signe de la présence de zones humides alentours de qualité, en effet le Putois nécessite des habitats humides riches et peu dégradés.

❖ Plan National d'Action pour le Vison d'Europe

Dans le cadre du PNA Vison d'Europe, plusieurs actions sont menées afin de détecter une éventuelle présence de cette espèce à forts enjeux de conservation. Une vigilance sur des traces ou indices est maintenue, notamment grâce à un radeau à empreinte. En 2024, une campagne de piégeage a également été faite. 4 jours de suite, des cages appâtées sont posées. Ces dernières sont relevées chaque matin et les animaux potentiellement capturés relâchés. Ce suivi n'a permis la capture que de rats surmulots.

Ainsi, en 2024, aucun contact, direct ou indirect, de Vison d'Europe n'a eu lieu. Depuis 2001, aucune donnée ne permet de confirmer la présence de cette espèce particulièrement discrète. Le maintien d'un suivi dans les années à venir, notamment via le radeau à empreintes, permettra de maintenir une pression de détection et conditionnera la réalisation de campagnes de piépages pour confirmer les données d'empreintes.



Carte 30 : Suivis du Vison d'Europe sur la RNN des marais de Bruges en 2024

3.4. Suivis en dehors de la Réserve Naturelle Nationale

Suivi routier

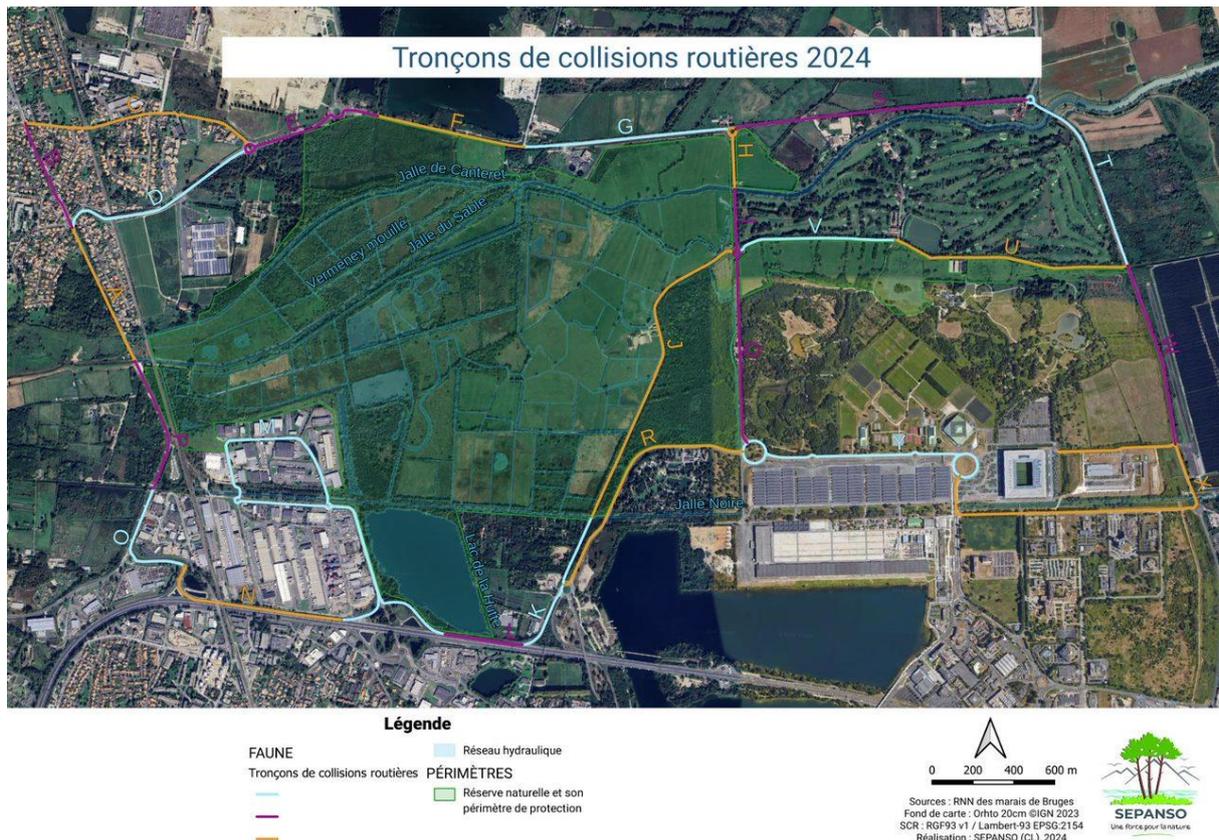
❖ **Collisions routières**

Méthodes :

Un suivi de la faune victime des collisions routières est mené sur les routes ceinturant la RNN des marais de Bruges et les parcelles attenantes. Ce suivi a commencé à la fin des années 1990 et c'est accentué ces dernières années. Il a plusieurs objectifs : recenser l'impact du trafic routier sur la faune sauvage par mortalité routière, évaluer la fonctionnalité des passages à faune et détecter certaines espèces (mammifères et autres taxons) discrètes.

Le suivi des collisions routières consiste à parcourir une fois chaque semaine, le réseau routier proche de la réserve et d'inventorier l'ensemble des animaux morts suite aux collisions avec un véhicule. La détermination à l'espèce est réalisée quand elle est possible, sinon une détermination au rang taxonomique le plus précis possible est faite. Le parcours réalisé est identique à chaque passage, il est découpé en 25 tronçons selon les axes de circulation, la vitesse autorisée et les milieux traversés. Ces tronçons sont identifiés sur cartographie (voir ci-dessous).

Les observations aléatoires de mortalité suite à des collisions routières sont également intégrées dans le suivi en précisant leur aspect « hors protocole ».



Carte 31 : Suivis en dehors de la réserve naturelle et son périmètre : collisions routières (tronçon)

Résultats

L'année 2024 est marquée par une mortalité particulièrement importante sur les routes autour de la réserve. 107 animaux ont été trouvés morts en 2024 contre 37 par an en moyenne sur les 10 dernières années (voir graphiques ci-dessous). Bien que la pression d'observation soit plus élevée que les années passées (1 passage par semaine en 2024), cela ne suffit pas à expliquer une mortalité observée si importante cette année. Les conditions climatiques, une circulation routière plus importante ou encore la vétusté ou l'absence de passages à faune pourraient être des facteurs explicatifs.

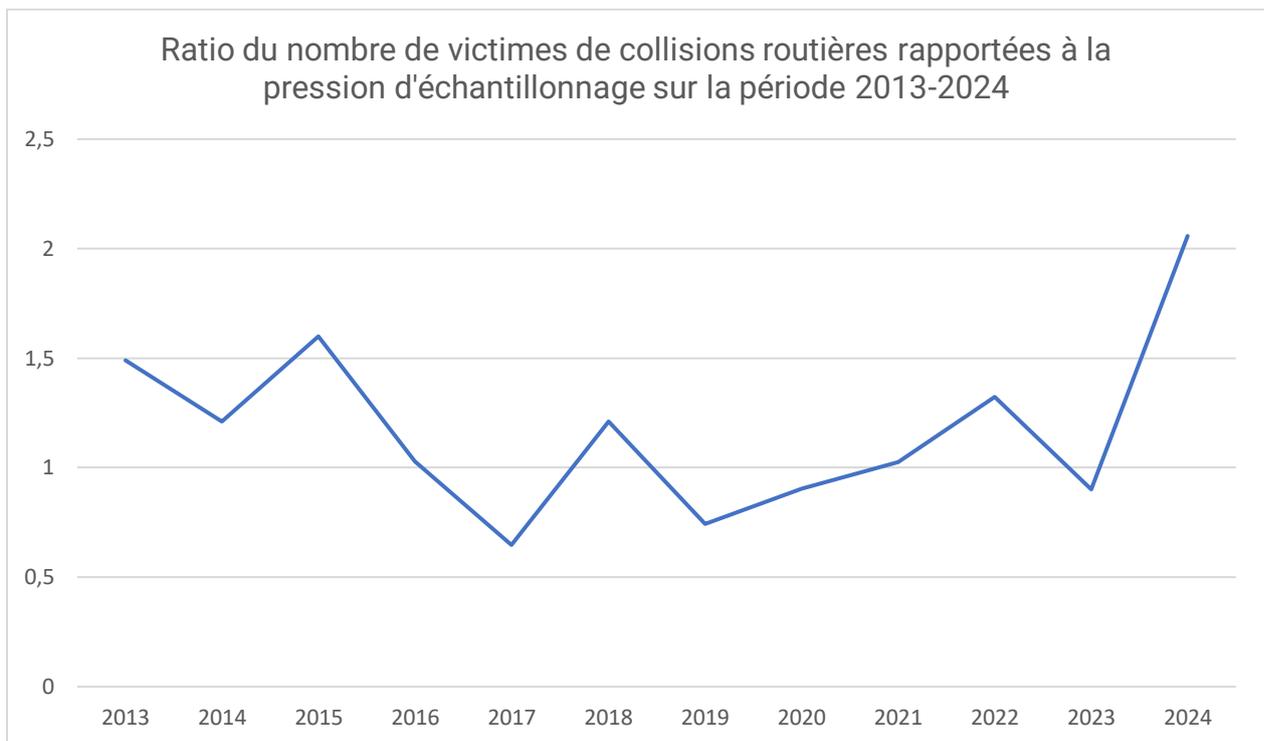
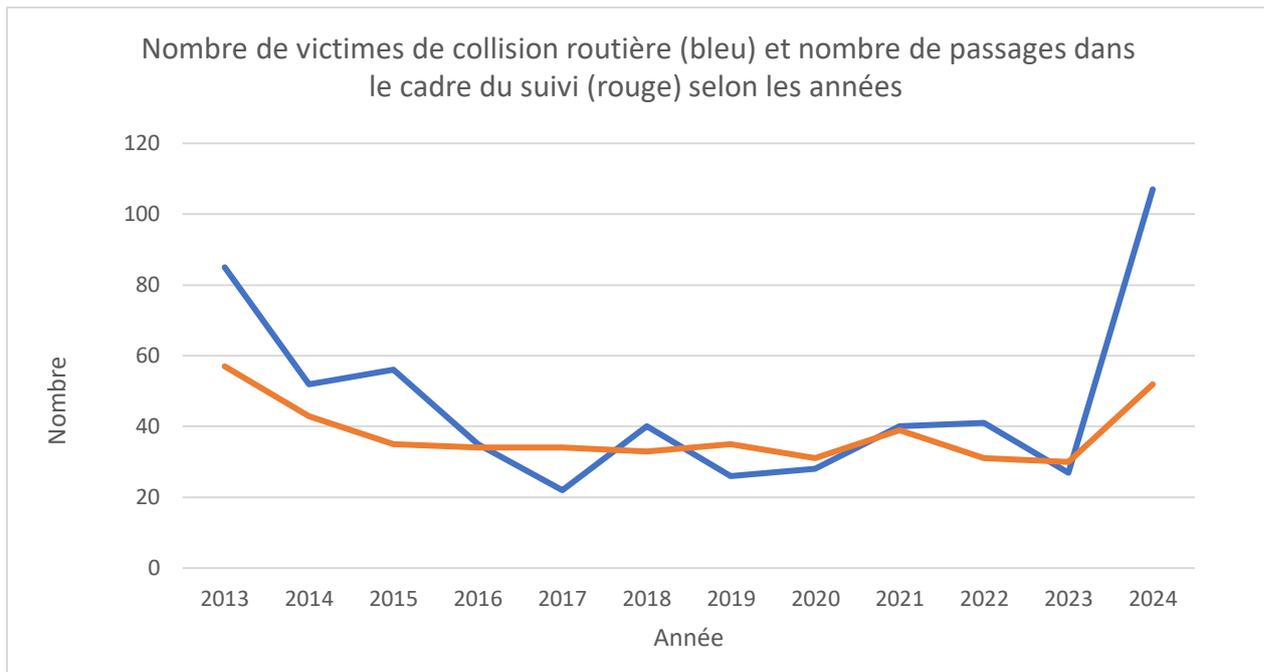
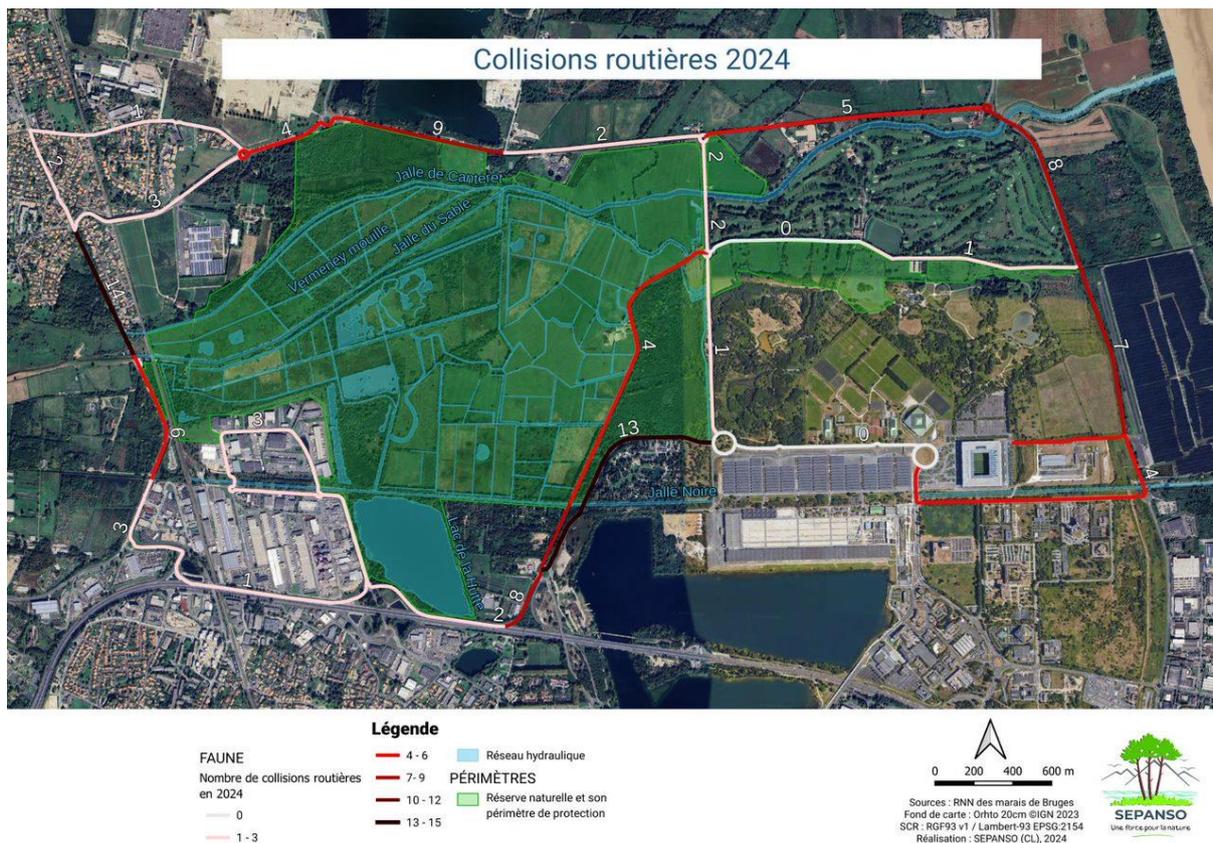


Figure 9 : Graphique présentant les nombres de victimes de collisions routières selon les années (chiffres bruts pour le 1^{er} et chiffres corrélés à la pression d'échantillonnage pour le second)

Les tronçons les plus dangereux sont ceux situés dans les axes de déplacement de la faune, sur les voies coupant les différents espaces naturels, à commencer par les Jalles qui servent de corridors mais également au niveau de la route entre la réserve et les zones de marais et de gravières au nord du site. Les routes abondamment fréquentées et où la vitesse de circulation (notamment la nuit) est importante ressortent également.



Carte 32 : Nombre de collisions routières par tronçon en 2024

Les espèces les plus touchées par les collisions sont globalement les mammifères avec une prédominance en 2024 pour le Hérisson d'Europe dont plus de 30 individus ont été tués. Cette espèce nouvellement classée « quasi-menacée » sur la liste rouge mondiale subit une mortalité très importante sur les routes, la réserve des marais de Bruges ne déroge pas à cette règle notamment à cause de son caractère péri-urbain. La seconde espèce la plus impactée est le ragondin puis viennent le Sanglier et enfin le Lapin de garenne.

La présence d'un nombre assez important des petits carnivores (mustélidés, Genette, Belette) est inquiétante au vu des petits effectifs de ces espèces. La mortalité d'un Putois d'Europe témoigne de l'utilisation de la réserve par cette espèce très discrète et quasi-menacée en Aquitaine mais aussi de la fragilité de cette espèce quand les habitats sont discontinus. 19 oiseaux et 9 reptiles (dont une Cistude) ont également été victimes de collision routière en 2024.

NOMBRE DE COLLISIONS ROUTIÈRES PAR ESPÈCES EN 2024

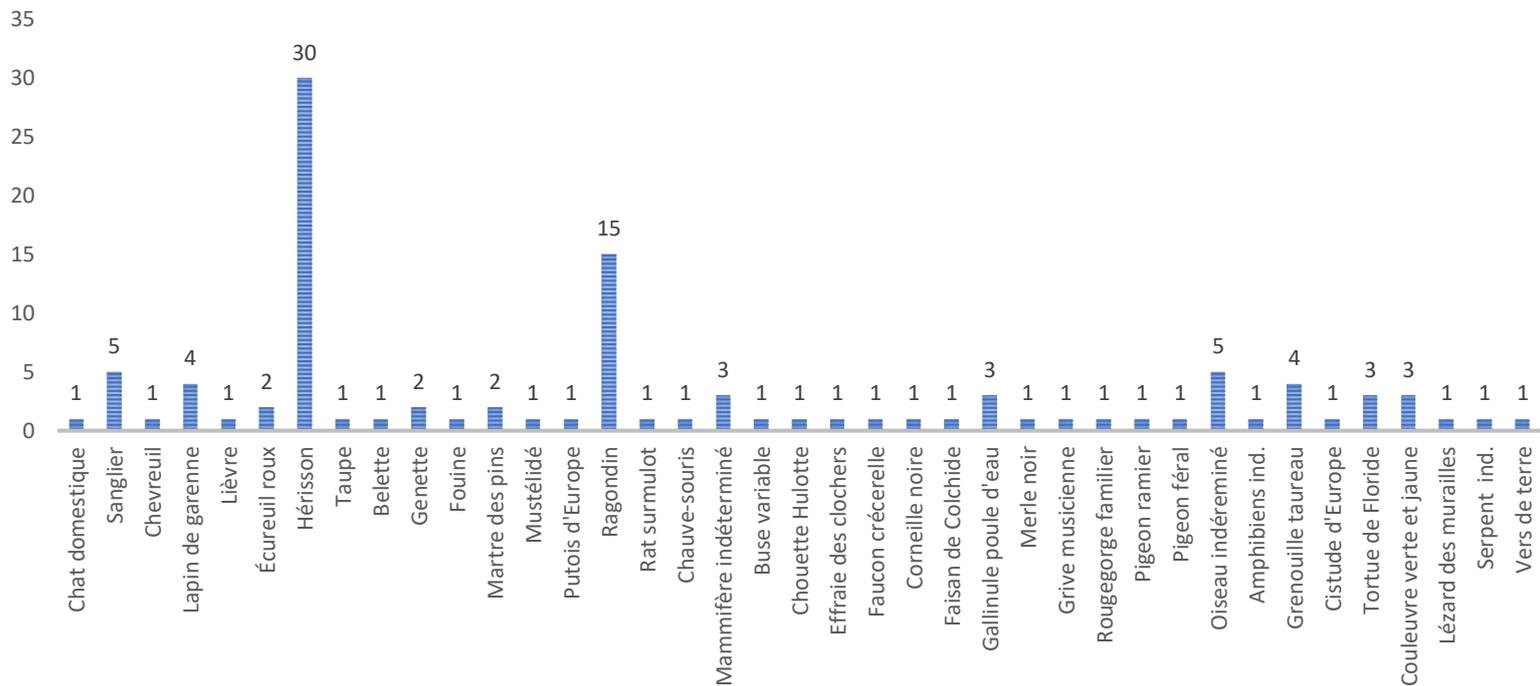


Figure 10 : Nombre de collisions routières par espèces en 2024

Les chiffres de mortalité routière en 2024 sont dramatiques et témoignent d'un impact prépondérant du trafic routier sur la faune sauvage et notamment sur des espèces à enjeux (Cistude, Putois, etc.). De plus, ces chiffres sont très probablement sous-estimés, une partie des victimes ne sont pas observées (car la collision a lieu à un moment éloigné du suivi, les petites espèces sont consommées très rapidement par les corvidés et autres charognards.).

Ce suivi témoigne de l'importance des corridors écologiques et de la continuité nécessaire entre réservoirs de biodiversité telle que la Réserve et zones à degré de naturalité moindre mais pouvant remplir les fonctions de zone d'alimentation, d'hivernage, de reproduction ou tout simplement de déplacement pour d'autres espèces. Des solutions sont possibles pour limiter l'impact de la circulation routière. Un entretien des passages à faune sous voirie semble essentiel à mettre en place plus régulièrement par les services compétents, accompagnés des barrières ou autres dispositifs de guidage ainsi que la réflexion autour d'autres solutions à proposer en parallèle :

D'autres solutions à envisager en parallèle

- réduction de vitesse de circulation
- marquages au sol ou signalétique
- meilleure intégration du sujet dans les projets d'aménagements des voiries et vision transversale à avoir sur les autres problématiques
- la sensibilisation des usagers

❖ Passages à faune

Comme évoqué auparavant, la mortalité via collisions routières est dramatique en 2024 sur les routes ceinturant la réserve. Ces constats témoignent entre autres des corridors de déplacements importants d'Est en Ouest pour les différentes espèces ainsi que ceux depuis la Réserve vers les marais du bord de Garonne au Nord. Des passages à faunes sont présents sous la plupart des ponts enjambant les différents cours d'eau (voir carte ci-dessous), néanmoins leurs niveaux de fonctionnalité sont variables notamment du fait de l'absence de barrière de guidage, loin de rétablir une perméabilité dans les déplacements nécessaires à l'accomplissement des cycles biologiques des espèces.

Un suivi annuel de ces ouvrages est effectué par l'équipe de la réserve, notamment afin de faire des petites réparations et d'entretenir la végétation. Mais ces actions sont réalisées sans financements spécifiques et donc sont faites à minima. De plus, certains gros travaux ne peuvent pas être faits en interne.

Des pièges photographiques sont placés sur ces différents passages à faune afin d'appréhender leurs fonctionnalités. Ils n'ont donné aucun résultat quant aux espèces ciblées en 2024. Seul des micromammifères et quelques oiseaux ont utilisés ces ouvrages.

Ces résultats, bien que partiels, sont révélateurs de la qualité des différents ouvrages et de leurs abords. Certains ouvrages de l'avenue des 4 ponts se soldent par la présence de barrières quasiment infranchissables, bloquant les animaux juste après le pont voire même les guidant sur la route. Certains ouvrages nécessitent donc des travaux afin de les réparer ou seulement rendre leurs abords praticables, d'autre nécessiteraient de repenser le guidage. Ces différents travaux, une fois faits, permettraient en partie de réduire la mortalité routière. Un autre levier serait de réduire la vitesse de circulation sur ces axes. C'est le cas pour l'avenue de Labarde où la vitesse est limitée à 80 km/h ce qui entraîne un risque trop important.

Des travaux réguliers d'entretien et d'amélioration de ces ouvrages et de la continuité doivent être réfléchis et menés par les services compétents.



Légende

<p>AMÉNAGEMENT</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Passage à faune 	<ul style="list-style-type: none"> — Réseau routier proche de la réserve naturelle des marais de Bruges — Réseau hydraulique 	<p>PÉRIMÈTRES</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Réserve naturelle et son périmètre de protection
---	--	---

0 200 400 600 m

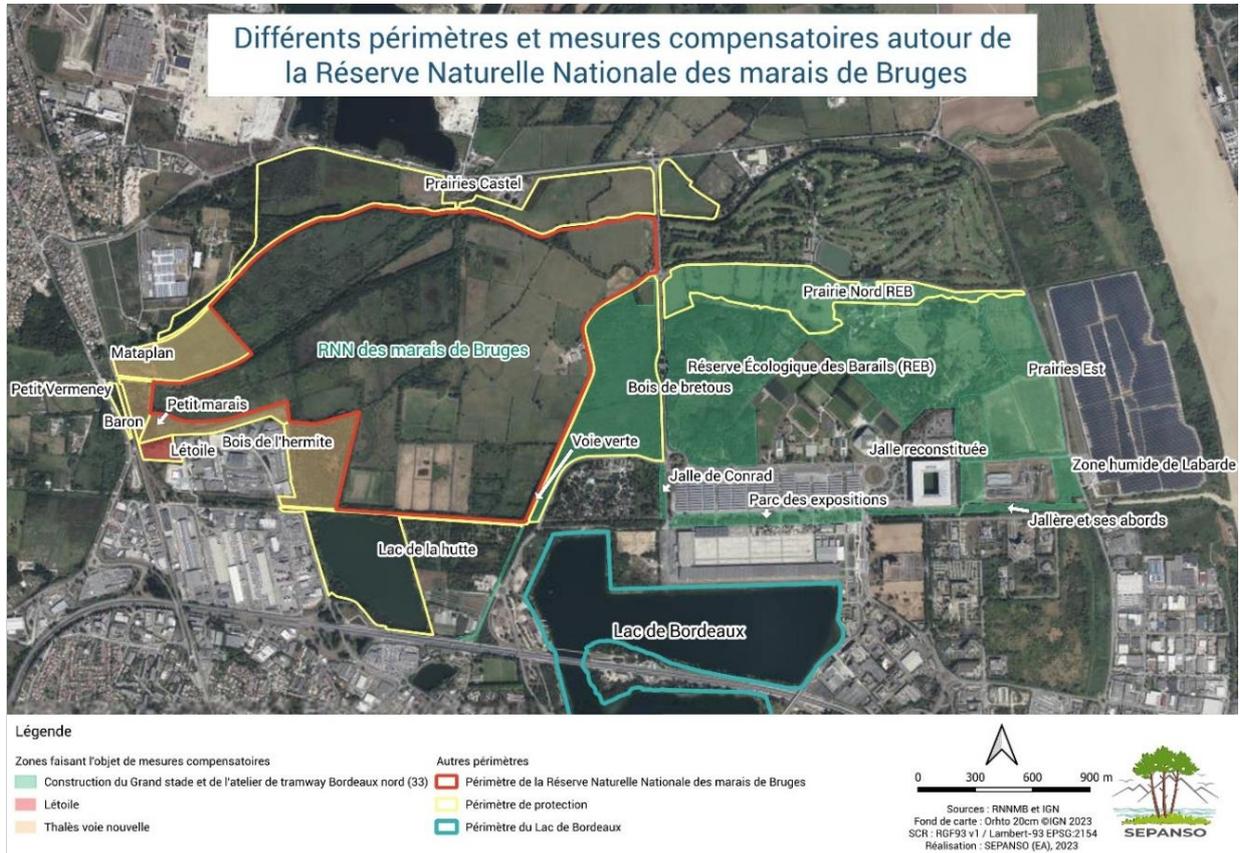
SEPANSO
Une force pour l'agriculture

Sources : RNN des marais de Bruges
Fond de carte : Ortho 20cm ©IGN 2023
SCR - RGF93 v1 / Lambert 93 EPSG:2154
Réalisation : SEPANSO (CL), 2024

Carte 33 : Localisation des passages à faune à proximité de la RNN des marais de Bruges

Mise en œuvre des différentes mesures compensatoires

Plusieurs sites appartenant au périmètre de protection de la RNN font aussi l'objet de mesures compensatoires des atteintes à la biodiversité résultantes de plusieurs projets d'aménagements. Ainsi, sept sites du périmètre de protection de la RNN et sept autres sites autour de la RNN sont gérés par compensation aux différents aménagements : Thalès voie nouvelle, L'étoile et le Grand stade et les ateliers du tramway (cf. carte ci-dessous).



Carte 34 : Mise en œuvre des différentes mesures compensatoires

❖ Thalès voie nouvelle

La compensation pour Thalès voie nouvelle concerne quatre sites différents, tous attenants à la RNN : le Baron et le Petit marais, le Bois de Lhermite, et Mataplan.

Sites Baron et petit marais

Le Petit marais et le Baron présentent une diversité d'habitats propice à de nombreuses espèces végétales et animales, dont certaines revêtent un caractère patrimonial. Fait notable, la zone accueille notamment parmi les plus vieux arbres de la Réserve dont des chênes sénescents qui bordent l'allée Bourgeoise qui présentent un intérêt certain pour les oiseaux nicheurs en cavité, les larves de Grand Capricorne ainsi que les chiroptères. La population de Centaurée chausse-trappe, seule plante patrimoniale du périmètre en question, fluctue selon les années mais se maintient en lien avec celle de Mataplan.

L'inventaire des rhopalocères s'est enrichi de 5 nouvelles espèces. Ces nouvelles observations portent le nombre total de rhopalocères à 28 sur le site. Le fossé du Baron présente des potentialités intéressantes pour l'Agrion de mercure, espèce protégée d'odonate, les suivis des années à venir permettra d'observer le maintien de cette population.

Au niveau des reptiles, le Petit marais est toujours très fréquenté par des Cistudes d'Europe, dont certaines vont pondre sur le site de Létoile attenant. En 2024, des analyses statistiques en partenariat avec l'Université de Bordeaux ont permis de rendre compte des données CMR acquises depuis plus de 20 ans sur cette espèce. Des Couleuvres vipérines sont fréquemment observées au niveau de la prise d'eau, zone de nourrissage important pour ces serpents.

L'avifaune présente une diversité très intéressante avec 120 espèces d'oiseaux observées depuis le début des suivis. 33 espèces sont nicheuses certaines ou probables en 2024. Parmi les espèces patrimoniales, le Torcol fourmilier ou le Râle d'eau peuvent être cités.

Les principales interventions de gestion ont porté sur l'entretien des chemins, des arbres têtards et de la clôture à amphibiens ainsi que la gestion hydraulique (pratiquée par l'équipe gestionnaire ainsi que l'hydrocurage des busages sous la ligne tram/train par la SNCF) et le maintien de zones ouvertes grâce à des interventions manuelles et pastorales. L'entretien par RTE des arbres sous les lignes haute et moyenne tensions est régulièrement, bien qu'aucune action spécifique n'ai eu lieu en 2024.

Notons également qu'en 2024 le marché public de la métropole pour les travaux de reconstruction de la maison du Baron a été lancé.



Site Baron - Petit marais – Crédit photo : Charlotte Dubreuil

Site Bois de Lhermite

Le bois de l'Hermitte présente des milieux boisés complémentaires aux prairies et zones humides de la réserve naturelle des marais de Bruges. La clairière et les mares présentes au centre du bois diversifient la zone et jouent un rôle essentiel pour certaines espèces.

Le Pigamon jaune et la Renoncule à feuilles d'Ophioglosse sont les 2 espèces végétales patrimoniales de la zone. Elles n'ont pas été observées en 2024, un suivi dans les années à venir sera intéressant.

Au niveau de la faune, 18 espèces d'odonates sont observées sur le bois de l'Hermitte dont la Cordulie à tâches jaunes pour la première fois en 2024, espèce non connue à l'échelle de la réserve.

La diversité des rhopalocères est intéressante, le Cuivré des marais est détecté au sud du site, le long de la Jallère qui sert probablement de corridor écologique.

L'avifaune est riche sur la zone, des Milans noirs y nichent régulièrement par exemple.

Les amphibiens sont des espèces à enjeux, notamment dans la mare proche de la clairière où les 2 espèces de tritons sont observées en 2024.

Les mammifères utilisent fortement le bois de l'Hermitte ainsi que la Jallère longeant le bois au sud, le Putois d'Europe (des indices de présences sont notés en 2024) et les chiroptères sont des espèces dont les enjeux ressortent.

La Cistude d'Europe utilise la clairière comme zone de ponte. Une prédation sur ces pontes a été vu en 2024. Le maintien de cette zone favorable pour cette étape cruciale du cycle de vie de la Cistude est essentiel pour le maintien de la population locale.

La gestion sur le bois de l'Hermitte porte sur l'entretien des clôtures extérieurs et des différents accès, sur la gestion de la prairie en faveur des zones de pontes pour la Cistude et la gestion des espèces exotiques envahissantes. La gestion de la Jallère est assurée par Bordeaux métropole, une gestion plus douce de ces zones semble intéressante afin de favoriser la biodiversité.



Site de Lhermite (clairière) - Crédit photo : Charlotte Dubreuil

Site Mataplan

Mataplan présente une diversité de zones humides ce qui lui permet d'abriter un nombre élevé d'espèces patrimoniales. Les interactions avec les autres habitats de la réserve et les Jalles attenantes sont importantes.

Plusieurs plantes terrestres ou aquatiques bénéficient de mesures de protection au niveau national ou régional. Les herbiers de Vallisnérie en spirales dans la Jalle de Canteret semblent se maintenir. La station de Centaurée chausse trappe présente sur le merlon de curage fluctue selon les années mais reste intéressante.

Au niveau de la faune, le site présente des intérêts pour le Cuivré des marais, la Pie-grièche écorcheur, la Cistude d'Europe ou encore le Crapaud calamite.

Le site pourrait être favorable comme zone de frayère pour le Brochet aquitain mais la vétusté d'un ouvrage hydraulique à l'exutoire (Vermeney mouillé) complique fortement le maintien des zones favorables.

Cet ouvrage défectueux entraîne de nombreuses complications car cela limite la capacité de rétention de l'eau et cause des fluctuations importantes et rapides des niveaux d'eau. Cette incapacité de gérer l'hydraulique du site complique le maintien des habitats favorables pour la biodiversité ainsi que la gestion de certaines espèces exotiques envahissantes (la jussie par exemple).

Une rénovation de cet ouvrage semble essentiel à court terme afin de conserver une gestion adaptée sur Mataplan ainsi que de respecter les demandes des mesures compensatoires.

La gestion du site porte sur plusieurs aspects : la gestion des espèces exotiques envahissantes, le ramassage des déchets et le maintien des zones ouvertes (principalement par pâturage). La présence du Vertigo de Desmoulins sur les zones pâturées est intéressante mais l'impact du pâturage est à surveiller.

Les rôles écologiques de cette zone pour la biodiversité mais aussi en tant que zone d'expansion des crues sont à souligner.



Site Mataplan (Jalle du Sable) – Crédit photo : Charlotte Dubreuil

❖ Grand Stade- ateliers du Tram

Le bois de Bretous présente des milieux originaux et complémentaires à ceux de la RNN des marais de Bruges, notamment grâce à la présence de zones boisées (saulaie inondée et vieux chênes par exemple). Les milieux prairiaux et le réseau hydraulique associé sont complémentaires à ces habitats.

La prairie au nord du site présente une diversité intéressante pour les rhopalocères, odonates et reptiles même si ce sont pour l'essentiel des espèces généralistes. L'avifaune présente sur le site est plus remarquable, de nombreux Milans noirs et un couple de Cigogne blanche y nidifient. La Tourterelle des bois y est régulièrement entendue.

De nombreux mammifères y sont également observés : mustélidés, Genette, Loutre d'Europe, etc.

Le site étant ceinturé de routes, l'impact de la circulation est extrêmement important et la gestion des passages à faune sous voirie semble essentiel.

La gestion de ce site porte sur la limitation des espèces exotiques envahissantes et l'entretien de la prairie au nord du site. L'adaptation de la gestion de cette prairie semble importante à mettre en œuvre à l'avenir.

Les échanges avec RTE pour l'entretien des pylônes et de la végétation sous ces derniers sont essentiels pour la bonne conciliation des enjeux. C'est également le cas pour les travaux qui auront lieu prochainement sur la voie verte adjacente.

Le bois de Bretous est particulièrement sujet aux infractions, son éloignement, l'absence de clôture ainsi que la présence des voies de circulation à proximité rendent le non-respect de la réglementation plus important qu'ailleurs. La barrière limitant l'accès aux VTM sur la voie verte longeant le bois de Bretous a été fracturée à plusieurs reprises en fin d'année, entraînant des suspicions de braconnage sur site.

Enfin, la rupture d'une canalisation d'eau usé en juin 2024 a entraîné une forte pollution des zones humides du bois de Bretous. Les conséquences sur la biodiversité locale restent difficilement estimables mais sont évidentes. Des aménagements par les services compétents afin de limiter ces risques seront essentiels à prévoir au plus vite.



Site du Bois de Bretous

❖ L'étoile

L'étoile présente des habitats différents de la RNN des marais de Bruges mais ces derniers sont particulièrement complémentaires. La présence d'une « prairie sèche » est un milieu original pour le secteur. Des enjeux différents du reste de la réserve en découlent notamment à travers le rôle essentiel pour certaines étapes de la vie d'espèces patrimoniales.

L'exemple le plus marquant est la Cistude d'Europe, cette tortue aquatique réalise les différentes étapes de son cycle de vie dans les zones humides de la réserve (alimentation, hivernage, thermorégulation, etc.). Elle nécessite cependant en complément des zones prairiales plus xérophiles afin de pondre puis le temps de l'incubation des œufs. L'étoile est donc un des sites privilégiés comme site de ponte pour la Cistude. Ce site concentre même une majorité des pontes connues, il est ainsi essentiel pour cette étape de vie de la Cistude et donc pour le maintien d'une population viable.

La prairie abrite également un cortège intéressant pour les rhopalocères et les reptiles, quelques espèces d'oiseaux apprécient ces zones ouvertes. La mare créée à l'est du site, bien que s'asséchant rapidement, présente un faciès intéressant, elle pourrait notamment être favorable à la reproduction du Crapaud calamite. Les mesures compensatoires prévoient la création d'autres mares, une réflexion sur leur emplacement, leur taille et leur faciès sera à prévoir, ainsi qu'une éventuelle adaptation au contexte.

La gestion appliquée sur ce site porte sur plusieurs aspects, l'objectif principal de ces actions est de maintenir la zone favorable pour la ponte de la Cistude. Cela est possible grâce à la conservation du milieu ouvert grâce au gyrobroyage de la prairie en automne ainsi qu'à la mise en place et l'entretien d'une clôture électrifiée afin de limiter la prédation sur les pontes.

Les espèces exotiques envahissantes sont limitées, les hibernaculums entretenus et les clôtures et signalétiques surveillées.

La mise en place d'une convention entre la SEPANSO et l'entreprise l'étoile est en cours de finalisation, elle est indispensable dans l'optique de mettre en place l'ensemble des actions prévues par les mesures compensatoires ainsi que d'assurer la pérennité des actions d'entretien et de suivis des années à venir.



Site de Létoile – Crédit photo : SEPANSO

❖ Equinix

La mise en place d'une convention de gestion a été rédigée en 2024 entre la SEPANSO et EQUINIX pour la mise en œuvre des mesures compensatoires à l'aménagement du data center finalisé en 2024 en bordure de la parcelle de Létoile.

La parcelle de compensation dont la gestion sera confiée à la Réserve sur 30 ans à partir de février 2025 et sur une surface de plus d'un hectare permettra de créer une entité cohérente, s'étendant alors au-delà du Périmètre de protection de la Réserve Naturelle de Létoile et du Petit marais ce qui rendra d'autant plus cohérent la mise en œuvre d'opérations favorables à la biodiversité du secteur notamment du point de vue des continuités écologiques ainsi que vis à vis du site préférentiel de ponte pour la Cistude d'Europe.



Site Equinix – crédit photo : SEPANSO

4. Accueil du public et sensibilisation

4.1. Accueil du public en visite libre et permanence sur site

Du fait de la fermeture de la maison de la Réserve en 2020, à ce jour non réhabilitée, les permanences pour l'accueil du public et la diffusion de documents sont effectuées à l'entrée du sentier de visite de la Réserve, au niveau du mobil-home.

En 2024, la Réserve a dû être fermée de manière exceptionnelle un jour dans l'année en raison d'une battue administrative dans un secteur proche de la Réserve (route d'accès à l'entrée de la RNN coupée à la circulation).

Tableau 8 : Nombre total de visiteurs annuels à la RNN entre 2014 et 2024

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Nombre total de visiteurs contactés les weekends et jours fériés	2463	4145	4316	4285	4781	5036	5264	6624	5090	4414	5382
Nombre total de visiteurs contactés en semaine (hors jours fériés)	268	211	430	329	762	1183	1047	2682	736	/	/

Visiteurs contactés lors des permanences (week-ends et jours fériés)

Sur l'année 2024, la réserve a comptabilisé un total de 5 382 visiteurs en accès libre les week-ends et jours fériés. Ce nombre est largement supérieur à celui de l'année 2023, qui était de 4414 visiteurs. De plus, cette année s'inscrit au-dessus de la moyenne des dix dernières années qui est d'environ 4670 visiteurs/an.

Cette augmentation significative sur l'année est notamment due au troisième trimestre, ce qui peut s'expliquer par deux facteurs. Tout d'abord, la mise en place d'un éco-compteur au début du mois de novembre, permettant d'obtenir des données plus précises que les comptages à vue réalisés par les gardes. Ensuite, un automne avec une météo clémente, favorable aux activités extérieures comparativement à 2023.

Depuis 2017, on observe systématiquement une période creuse durant les trois mois de l'été (de juin à août), sur cette période, la moyenne est de 308 visiteurs/mois, alors qu'elle est de 495 visiteurs/mois le reste de l'année. Cette tendance est liée à une baisse d'activité pendant la période estivale, qui s'explique par la proximité avec la métropole bordelaise. En effet, la Réserve est majoritairement fréquentée par des habitants du territoire et minoritairement par des touristes.

Visiteurs contactés en dehors des permanences (hors jours fériés)

La fréquentation des visiteurs hors permanence n'a pas pu être évaluée en 2024. De manière générale, elle est difficilement évaluable, car le personnel en mission sur l'ensemble la réserve ne peut pas comptabiliser de manière exhaustive l'ensemble des visiteurs sur le chemin de visite. La mise en place d'un éco-compteur au 1^{er} novembre 2024, nous permettra d'obtenir des données précises sur l'année 2025. Sur les deux derniers mois de l'année 2024, 415 visiteurs ont visités la Réserve en semaine.

4.2. Visites guidées – animation thématiques – chantier nature (programme du dispositif grand public 2024)

En 2024, toute l'équipe de la Réserve Naturelle Nationale des marais de Bruges a proposé diverses actions de sensibilisation pour le grand public :

- Visites guidées « généralistes » : pour découvrir l'histoire de la Réserve, la faune, la flore et la gestion des marais au fil des saisons.
- Visites guidées thématiques : pour cibler des sujets spécifiques et sensibiliser aux enjeux écologiques de la Réserve.
- Chantiers nature : pour permettre au grand public d'être acteur de la gestion de la Réserve.
- Accueils postés : permanences des gardes de la réserve durant les week-ends et jours fériés pour accueillir et sensibiliser le public en visite libre (cette mission est renforcée par des bénévoles présents dans les observatoires les dimanches après-midi).

Au total, 110 actions ont été mises en place et ont permis de sensibiliser 725 personnes (nombre hors public en visite libre présents sur les accueils postés).

Visites guidées

En 2024, sur les 20 visites guidées prévues, 18 ont été réalisées. Les visites annulées s'expliquent par des conditions météorologiques défavorables.

Ces actions offrent à la majorité des participants l'opportunité de découvrir la Réserve pour la première fois lors d'une visite guidée. Elles permettent ainsi chaque année de sensibiliser un grand nombre de nouvelles personnes, soit 171 pour cette année. De plus, ces visites sont diversifiées, car elles évoluent en fonction des saisons et des gardes qui les animent.



Visite guidée à la RNN - Crédit photo : Agnès Poirot

Tableau 9 : Visites guidées dans le cadre du dispositif grand public en 2024

Visites guidées 2024			
Dates	Statut	Nombre de participants	Remarques
14/01/24	Réalisée	13	
21/01/24	Réalisée	3	
18/02/24	Réalisée	9	
25/02/24	Annulée	0	Mauvaises conditions météo
10/03/24	Réalisée	11	Dont 2 enfants
24/03/24	Réalisée	12	
14/04/24	Réalisée	13	Dont 1 enfant
26/04/24	Réalisée	9	
16/06/24	Réalisée	3	
07/07/24	Réalisée	12	Dont 3 enfants
21/07/24	Réalisée	5	Dont 1 enfant
11/08/24	Réalisée	12	
01/09/24	Réalisée	12	

08/09/24	Réalisée	15	Dont 3 enfants
15/09/24	Réalisée	9	Dont 3 enfants
06/10/24	Réalisée	13	
20/10/24	Réalisée	8	
10/11/24	Annulée	0	Mauvaises conditions météo
01/12/24	Réalisée	6	
15/12/24	Réalisée	9	
TOTAL : 174 participants pour 18 actions réalisées			

Animations thématiques



Animation thématique sur les insectes – Crédit photo : Agnès Poirot

En 2024, sur les 37 animations thématiques prévues, 34 ont été réalisées. La programmation a été légèrement perturbée par des conditions météorologiques défavorables (pour une action), un manque temporaire dans l'équipe de la Réserve (pour une action) et une fermeture exceptionnelle de la Réserve (pour une action).

Concernant les pistes d'amélioration évoquées en 2023, celles-ci ont été bien accueillies par le public. Tant les nouvelles thématiques, comme la « visite spéciale : Libellules et demoiselles », que l'augmentation du nombre de visites sur la thématique « Écoute des chants d'oiseaux », ont été appréciées, notamment car cela nous a permis de proposer des groupes de niveau (initiation et approfondissement).

Tableau 10 : Animations thématiques dans le cadre du dispositif grand public en 2024

Animations thématiques 2024				
Dates	Statut	Nombre de participants	Thématique	Remarques
06/01/24	Réalisée	4	Visite spéciale « formation » au bénévolat	
20/01/24	Réalisée	13	Visite spéciale : Oiseaux hivernants	
03/02/24	Réalisée	10	Découverte des zones humides	
21/02/24	Réalisée	11	Petits naturalistes en herbe !	
03/03/24	Réalisée	9	Balade au fil des traces et indices	
16/03/24	Réalisée	10	Visite spéciale « formation » au bénévolat	
22/03/24	Réalisée	14	Soirée avec les amphibiens	
06/04/24	Réalisée	13	Écoute des chants d'oiseaux	
07/04/24	Annulée	0	Écoute des chants d'oiseaux	Fermeture exceptionnelle
17/04/24	Réalisée	13	Pour les naturalistes en herbe !	
21/04/24	Réalisée	4	Rôle d'une Réserve Naturelle	
04/05/24	Réalisée	5	Écoute des chants d'oiseaux	
05/05/24	Réalisée	9	Écoute des chants d'oiseaux	
10/05/24	Réalisée	10	Soirée avec les amphibiens	
11/05/24	Réalisée	10	Découverte de plantes et leurs vertus	
24/05/24	Réalisée	15	Balade au crépuscule	
25/04/24	Réalisée	13	Pour les naturalistes en herbe !	
01/06/24	Réalisée	10	Visite spéciale : Libellules et demoiselles	
08/06/24	Réalisée	2	Écoute des chants d'oiseaux	
09/06/24	Réalisée	12	Écoute des chants d'oiseaux	
28/06/24	Réalisée	17	Balade au crépuscule	
06/07/24	Réalisée	12	Des fourmis et des Hommes	
13/07/24	Réalisée	10	Visite spéciale : Papillons diurnes	

03/08/24	Annulée	0	Visite spéciale : Papillons diurnes	Manque dans l'équipe
17/08/24	Réalisée	13	Visite spéciale : Criquets et sauterelles	
23/08/24	Réalisée	13	Balade crépuscule spéciale : Chauve-souris	
14/09/24	Réalisée	5	Découverte des arbres et arbustes	
19/10/24	Réalisée	13	Visite spéciale « formation » au bénévolat	
23/10/24	Réalisée	7	Pour naturaliste en herbe !	
26/10/24	Réalisée	3	Éco-pâturage et élevage bio	
27/10/24	Annulée	0	Éco-pâturage et biodiversité	Météo défavorable
02/11/24	Réalisée	11	Balade au fil des traces et indices	
09/11/24	Réalisée	7	Visite spéciale « formation » au bénévolat	
16/11/24	Réalisée	17	Découverte des champignons	
20/11/24	Réalisée	6	Ramassage de déchets	
03/12/24	Réalisée	6	Visite de la Réserve adaptée tout public	
07/12/24	Réalisée	10	Visite spéciale : Oiseaux hivernants	
TOTAL : 337 participants pour 34 actions réalisées				

Chantiers nature



Chantier nature de taille des saules en têtard – Crédit photo : Agnès Poirot

Concernant les chantiers nature, 30 actions étaient prévues en 2024, dont 5 destinées au grand public et 25 ouvertes aux réseaux de bénévoles de la Réserve. Les 5 chantiers nature prévus pour le grand public ont été réalisés (cf tableau ci-dessous), avec une nette augmentation de la participation par rapport à l'année 2023.

Cependant, seulement 13 chantiers nature destinés à nos bénévoles ont été réalisés. Cela s'explique par le fait que ces chantiers ne sont pas planifiés à l'avance, mais proposés au fur et à mesure de l'année, en fonction des besoins de la Réserve. Le nombre de chantiers pour l'année 2024 a été largement surévalué, ce qui a permis d'ajuster les prévisions pour l'année 2025.

Tableau 11 : Chantiers nature dans le cadre du dispositif grand public en 2024

Chantiers nature 2024				
Dates	Statut	Nombre de participants	Thématique	Remarques
10/02/24	Réalisée	7	Pratique de la taille des saules en têtard	
13/04/24	Réalisée	3	Limiter l'Erable à feuilles de Frêne	
15/06/24	Réalisée	12	Arrachage de plantes exotiques	
21/09/24	Réalisée	8	Entretien d'automne	
22/09/24	Réalisée	11	Entretien d'automne	
TOTAL : 41 participants pour 5 chantier réalisés				

4.3. Synthèse des actions grand public en 2024

Tableau 12 : Synthèse des actions du dispositif grand public en 2024

	Nombre d'actions prévues	Nombre d'actions réalisées	Nombre d'actions sans participants	Nombre d'actions annulées (Causes : météo, etc.)	Nombre total de participants
Visites guidées	20	18	0	2	174
Visites thématiques	37	34	0	3	337
Chantiers nature	30	18	0	12	145
Accueils postés (bénévole)	41	40	1	0	69
TOTAUX	128	110	1	17	725

4.4. Infrastructures- Outils pédagogiques - Publications

Sentier de visite et aménagements pédagogiques

Un sentier de visite de 2,4 km aller-retour est accessible librement sur les horaires d'ouvertures de la Réserve (de 10h à 18h, tous les jours sauf les jeudis et vendredis), il permet de découvrir la faune et la flore caractéristique des marais. Celui-ci est jalonné de trois observatoires donnant vue sur le plus grand plan d'eau du site. Depuis 2023, grâce à différents aménagement (notamment des platelages) le sentier et les observatoires sont accessibles aux personnes à mobilité réduite.



Panneau d'entrée du sentier de visite

Un premier panneau à l'entrée du chemin de visite présente la Réserve, son histoire, son contexte géographique proche, les espèces emblématiques présentes, ainsi que la réglementation. Il permet de se situer et de visualiser le parcours. Ce support est également traduit en écriture « Facile A Lire et à Comprendre » (FALC).

D'autres panneaux sont disposés dans les deux premiers observatoires, pour apporter des informations et aider à l'identification de plusieurs espèces d'oiseaux. Le troisième et dernier observatoire accueille une exposition photographique de la Réserve au fil des saisons, ainsi qu'une grande fresque sur toile qui aborde l'histoire et le rôle des races domestiques anciennes (Poney landais et Vache marine) qui pâturent sur le site.



Panneaux et observatoires sur le sentier de visite

Travaux des diverses infrastructures

Accessibilité du site

Les travaux d'accessibilité du site ont été finalisée en 2023, cependant la gestion des différentes infrastructures s'est poursuivie en 2024 avec les travaux d'entretien et d'amélioration. Le nettoyage des observatoires, la gestion de la végétation à proximité des bancs sont des exemples d'actions à réaliser régulièrement pour maintenir un sentier accessible.

Afin de concilier l'accueil de visiteur en accès libre avec la quiétude sur les plans d'eau, un brise-vue a été créé sur la passerelle d'accès de l'observatoire 3. Les branches résultant de la taille des saules têtards ont été réutilisées pour constituer une haie sèche permettant de créer ce brise-vue.

Le sentier accessible uniquement en visite guidé a également été amélioré en 2024. Des marches ont été créées pour faciliter l'accès à l'observatoire 5 ainsi qu'à la plateforme d'observation des vases. Pour cela, des billots de bois ont été mis en place dans la pente pour créer ces marches.

L'observatoire 5 a également été réhabilité après plusieurs années d'abandon, la végétation alentour a été coupée pour le rendre de nouveau accessible et des travaux sur l'étanchéité du toit ont été menés.

Gestion des bâtiments et des espaces d'accueil

Les travaux de la maison du Baron n'ont pas commencé en 2024. Aucun espace d'accueil du public n'est donc présent sur la réserve et les zones pour le personnel (pour entreposer le matériel, vestiaires, etc.) sont réduites.

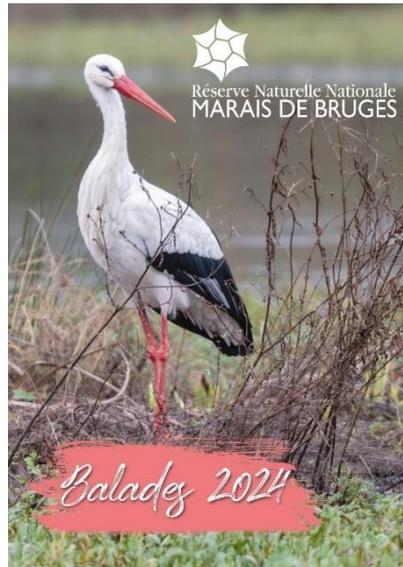
2024 est cependant marqué par le lancement de l'appel d'offre par Bordeaux métropole pour le projet de rénovation de la maison du Baron. Des accueils des différents acteurs et des entreprises répondant à l'appel d'offre ont cependant été réalisés en fin d'année.

Les travaux de restauration de la maison présenteront des enjeux importants de conciliation des différents enjeux : préservation de la biodiversité et travaux de restauration de la maison. La mise en place en 2023 d'une barrière à amphibiens est intéressante afin de limiter les risques de présence d'espèce protégée sur la zone de travaux. La pose de cette dernière a cependant été réalisé trop en amont des travaux, elle se dégrade avec le temps notamment à cause de la végétation qui pousse à travers et des sangliers qui la forcent. L'efficacité de cette barrière semble limitée à cause de ces dégradations ainsi qu'en raison de la présence d'une végétation abondante et de pierriers favorables à la biodiversité à l'intérieur du périmètre. La présence de cette barrière à amphibien ne permettra pas de se substituer à une vigilance particulière lors du début des travaux à venir.

Afin d'essayer de conserver l'efficacité (même partielle) de cette barrière à amphibien, l'équipe de la réserve y a apporté en 2024 un entretien régulier (coupe de la végétation, réparation, etc.) afin de la maintenir en état dans l'optique prochaine du début des travaux.

Cet entretien, particulièrement chronophage, n'est pas prévu ni en termes de temps passé ni en termes de matériel dans le marché passé avec Bordeaux métropole.

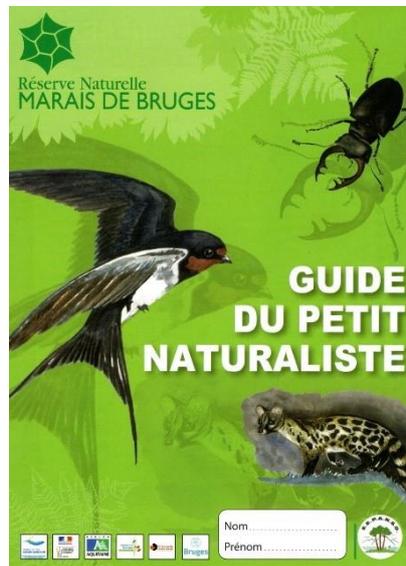
Outils de communication et de sensibilisation spécifiques à la réserve



Couverture du Balades 2024

Balades 2024

Ce document est une brochure 12 pages constituée du programme des activités proposées au grand public, ainsi que quelques pages pour découvrir de la Réserve (son histoire, les missions des gardes, la réglementation, etc.). Ce document tiré en 1500 exemplaires est disponible toute l'année à l'entrée de la Réserve, distribué aux visiteurs intéressés, ainsi que sur les stands tenus lors de divers évènements.

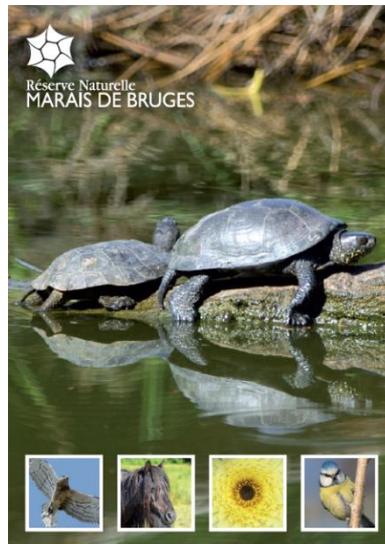


Couverture du guide du petit naturaliste

Livret enfant : « Guide du petit naturaliste »

Ce document est une brochure 12 pages est à l'attention des enfants à partir de 6 ans. Il est rédigé de manière ludique pour accompagner l'enfant dans sa visite de la Réserve et comprendre ce qu'il découvre grâce à de petits jeux. Il se veut être un petit carnet de terrain, car le page de couverture contient un encart pour que l'enfant inscrive son prénom. Il aborde l'intérêt des zones humides, la formation du marais et les principaux milieux et espèces de la réserve. Il est remis gratuitement aux

enfants venant en visite libre, disponible toute l'année à l'entrée de la Réserve et aussi distribué aux enfants dans le cadre d'un projet pédagogique.



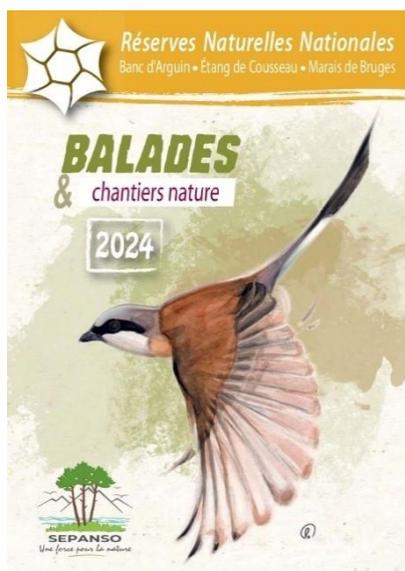
Couverture du guide de la réserve

Guide de la Réserve

Le Guide de la Réserve est le seul document généraliste consacré entièrement à la RNN des marais de Bruges et accessible au public. Il donne des informations aussi bien sur l'histoire locale des marais, que sur les groupes d'espèces représentés, les menaces qui pèsent sur les habitats et les missions de gestion. La dernière version a permis de réactualiser la nomenclature (nom des espèces), rajouter certaines espèces et enrichir le document avec de nouvelles illustrations.

Une participation (à prix coutant) est demandée aux visiteurs souhaitant en faire l'acquisition, mais il est remis gracieusement à nos partenaires.

Outils de communication et de sensibilisation non spécifiques à la réserve



Couverture du Balade et chantiers nature 2024

Livret « Balades & Chantiers nature 2024 »

Ce livret présente l'ensemble des activités proposées au grand public par les trois réserves naturelles nationale gérées par la SEPANSO, il est agrémenté de nombreuses photographies et dessin en couleurs. Celui-ci est largement distribué, notamment à l'échelle locale dans plusieurs endroits de la commune de Bruges : Maison des associations de Bruges, Mairie principale et les centres de loisirs.

La SEPANSO le distribue également à son siège, à la Maison écocitoyenne de Bordeaux et par le biais des autres réserves.

Site Internet de la SEPANSO

Le site internet de la SEPANSO dispose d'une page entière très complète qui présente la RNN des marais, ainsi qu'un onglet dans lequel il est possible de télécharger des documents complémentaires (plan de gestion, guide, etc.). Le programme des sorties commun aux trois réserves gérées par la SEPANSO (présenté ci-dessus) est également disponible en version numérique dans l'onglet « nos actions » du site, ainsi qu'une brochure à destination des groupes scolaires.

La revue Sud-Ouest Nature : Revue trimestrielle éditée par la Fédération régionale SEPANSO, elle traite de la biodiversité et de l'environnement en Aquitaine. Chaque édition présente un article rédigé par l'équipe de la Réserve sur les actualités, travaux ou études en cours.



Couverture du Guide découverte du Parc des Jalles

Guide des « Juniors du Développement Durable » (2024-2025)

Ce guide présente le dispositif JDD de Bordeaux Métropole. Les élèves des écoles maternelles, primaires publiques ou privées ainsi que les établissements spécialisés des 27 communes de Bordeaux Métropole peuvent bénéficier de formations et d'un soutien financier pour monter un projet de développement durable avec l'une des 46 structures (collectivités, associations) proposant des actions dans ce domaine. La Réserve des marais de Bruges faisant partie du dispositif, ses actions sont présentées dans ce guide.

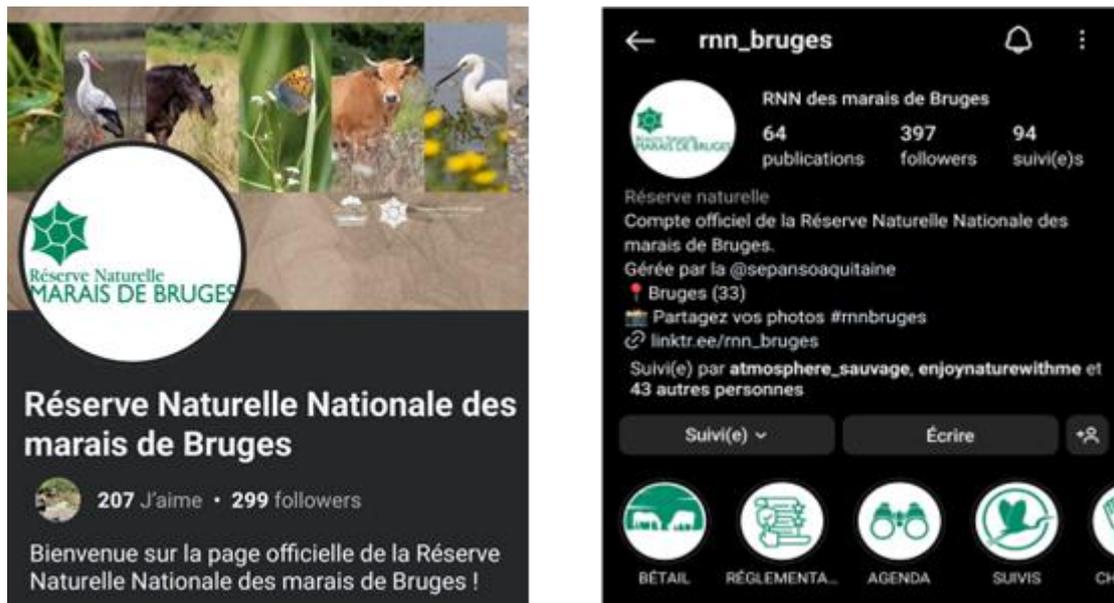
Programme du Parc des Jalles

Ce document présente le parc des Jalles et ses différents acteurs, dont fait partie la RNN des marais de Bruges. Réalisé par Bordeaux Métropole, il est largement diffusé et se compose principalement du programme semestriel présentant toutes les animations natures sur le territoire du parc, dont celles de la Réserve.

Panneaux de la voie verte

Depuis 2021 des pupitres et panneaux pédagogiques jalonnent la voie verte qui borde l'extrémité Est de la Réserve. Ils permettent de sensibiliser le public à la biodiversité des prairies bordant la voie verte. La Réserve naturelle a réalisé le contenu de ces panneaux qui font partie des mesures compensatoires pour le projet Matmut atlantique - ateliers du tramway.

Communication sur les réseaux sociaux



Visuels de la page Facebook et du profil Instagram de la Réserve naturelle nationale

Depuis la fin du mois de janvier 2024, la Réserve naturelle des marais de Bruges a lancé ses propres réseaux sociaux (Instagram et Facebook). Ces outils permettent de communiquer directement avec le grand public en diffusant des informations importantes telles que l'agenda des visites guidées, des points sur la réglementation, des fermetures exceptionnelles, etc. Ils servent également à sensibiliser le public aux missions de gestion d'un espace naturel tel que les marais de Bruges, en partageant les actualités de la Réserve et les actions réalisées par les gardes. Enfin, ces réseaux sont des supports pédagogiques permettant de vulgariser des connaissances scientifiques et de faire découvrir au public des espèces et leur mode de vie.

Du contenu est partagé de manière régulière (en moyenne deux publications et trois « stories » par semaine) et s'inscrit dans une ligne éditoriale bien définie. Celle-ci précise les objectifs et attentes concernant ces outils de communication, ainsi que les rubriques et thématiques régulièrement abordées. Des repartages et des collaborations permettent également de créer des liens entre les réseaux de la Réserve et ceux de divers partenaires (Ville de Bruges, Conservatoire des races d'Aquitaine, autres réserves naturelles, événements nationaux, etc.).

Quelques chiffres sur cette première année sur les réseaux sociaux :

Tableau 13 : Données sur la visibilité du contenu partagé sur les réseaux sociaux en 2024

En 2024	Facebook	Instagram
Vues comptabilisées sur l'intégralité du contenu	8 800	14 600
Nombre de visites sur la Page ou le Profil	4 300	1 400
Nombre de publications partagées (hors « stories »)	119	53
Nombre (arrondis) d'abonnés	300	400

4.5. Participation à des rencontres

Journées évènementielles – Manifestations diverses

03/02/2024 – Journée Mondiale des Zones Humides : La réserve a proposé une visite guidée spéciale sur les rôles clés des zones humides, dans le cadre de l'anniversaire de la convention de RAMSAR. Au total, *10 personnes* ont participé à cette action.

22/03/2024 et 10/05/2024 – Opération « Fréquence Grenouille » des Conservatoire d'espaces naturels : La réserve a proposé une visite guidée spéciale en soirée sur la thématique des amphibiens, dans le cadre d'une opération nationale pour sensibiliser à la préservation des amphibiens. Au total, *14 personnes* ont participé à cette action.

Du 24 au 26/05/2024 – Fête de la nature : Dans le cadre de la fête de la nature la réserve de Bruges a proposé une visite spécifique pour faire découvrir la biodiversité des marais, une visite au crépuscule, une tout public et une spécifiquement pour les enfants. Au total, *37 personnes* y ont participé à ces actions.

03 et 05/06/2024 – Journée de valorisation des Juniors du Développement Durable (dispositif de Bordeaux Métropole) : Les Journées de valorisation du DD rassemblent toutes les classes ayant porté un projet JDD durant l'année dans un lieu en plein air, sur une semaine entière. Cet événement festif constitue l'aboutissement des actions de projet et permet aux élèves de découvrir de nombreux projets aux thématiques diverses. En effet, les structures partenaires tiennent des stands et animent des séquences pour des groupes d'enfants, la Réserve a participé à deux journées sur la semaine ce qui a permis de sensibiliser *70 enfants*.

07/09/2024 – Salon des associations de la Ville de Bruges : Chaque année, la commune organise un salon des associations pour faire découvrir aux Brugeais la diversité du tissu associatif de la commune. Le personnel de la réserve a tenu un stand pour présenter ses actions. Au total, ce sont *90 personnes* qui ont été sensibilisées.

21 et 22/09/2024 – Opération « Chantiers d'automne » des Conservatoire d'espaces naturels : La réserve a proposé deux chantiers nature à destination du grand public, dans le cadre d'une opération

nationale pour sensibiliser à la gestion des milieux naturels. Au total, *19 personnes* ont été mobilisées pour ces actions.

04 et 05/10/2024 – Festival de la nature de Blanquefort : Événement organisé chaque année par la ville de Blanquefort, ce festival regroupe des animations, des spectacles et un salon d'association autour de la nature, l'agriculture et le développement durable, l'année 2024 avait pour fil conducteur "les changements climatiques". La Réserve a tenu un stand pendant deux jours, la première journée était consacrée aux scolaires avec des séquences d'animations pour des classes, la deuxième journée était ouverte au grand public. Au total, ce sont *202 enfants et adultes*, qui ont été sensibilisés par cette action.

03/12/2024 – Journées mondiales de personnes handicapées : Dans le cadre de cet événement international, la Réserve a proposé une visite guidée inclusive axée sur une approche sensorielle de la nature. Au total, *8 personnes* ont participé à cette action.



Stand de la Réserve pour les journées de valorisation des Juniors du développement durable

4.6. Projets pédagogiques

La RNN des marais de Bruges monte chaque année (scolaire ou civile) des projets pédagogiques avec différents établissements scolaires, médico-éducatifs ou d'insertion. Ces projets s'adressent à toute tranche d'âge (de la maternelle à l'âge adulte) et certains s'intègrent dans des dispositifs de financement. La caractéristique de ces projets est qu'ils font l'objet de plusieurs séquences étalées sur l'année. Suivant la nature de ces derniers, les participants feront des animations et/ou des chantiers nature, en suivant un fil rouge thématique afin d'atteindre des objectifs pédagogiques précis.



Visite guidée avec le groupe IME les Joualles

Projets du dispositif du département de la Gironde : « Billets Courant Verts » (BCV)

Tableau 14 : Projets BCV en partenariat avec la Réserve sur l'année scolaire 2023/2024

Etablissement	Thème du projet	Nombre de séquences	Nombre de participants
Collège Léonard de Vinci (St Aubin-de-médoc)	« Vision artistique de la biodiversité d'un environnement proche »	2	57
Collège Aliénor d'Aquitaine (Bordeaux)	« La relation de l'Homme et de la nature en Gironde »	1	30
IME Les Joualles (Lormont)	« Apprendre à connaître et agir pour la nature »	5	10
Itep Saint Vincent (Eysines)	« Découvrir et agir pour la nature »	7	10

Projets du dispositif de Bordeaux Métropole : « Juniors du Développement Durable » (JDD)

Tableau 15 : Projets JDD en partenariat avec la Réserve sur l'année scolaire 2023/2024

Etablissement	Thème du projet	Nombre de séquences	Nombre de participants
Ecole mat. Curegan (Blanquefort)	« Qui sont les habitants du marais ? »	10	126
Ecole mat. Jacques Prévert (Bruges)	« A la découverte des petites bêtes »	4	96
Ecole prim. Jean Jaurès (Villenave-d'Ornon)	« La nature qui nous entoure »	3	70

Projets hors dispositifs

Tableau 16 : Projets pédagogiques hors dispositif en 2024

Etablissement	Thème du projet	Nombre de séquences	Nombre de participants
DITEP Villa Flore	Chantier nature d'insertion	7	7
CRPS - Tour de Gassies	Chantier nature d'insertion	5	12
Prépa Sport Stade Bordelais	Chantier nature d'insertion	4	6

4.7. Animation et chantiers « nature » ponctuels

Régulièrement la Réserve est sollicitée par diverses structures : des établissements scolaires ou d'insertion, des associations, des entreprises ou encore des groupes de particuliers pour venir visiter le site ou participer à des chantiers. Ces actions ponctuelles (détaillées ci-après) ont permis **en 2024 de sensibiliser 621 personnes.**

Tableau 17 : Animation et chantiers natures ponctuels en 2024

Date	Type de structure	Etablissement	Type d'action	Nombre de participants
12/01/24	Association	Association Sciences Pattes	Animation/Visite	10
12/03/24	Scolaire	MFR Entre-deux-mers	Chantier nature	7
25/03/24	Scolaire	Lycée Jean Monnet	Animation/Visite	35
29/03/24	Scolaire	E. prim Gambetta	Animation/Visite	30
04/04/24	Scolaire	Lycée Flora Tristan	Animation/Visite	18
09/04/24	Scolaire	Lycée Jean Monnet	Animation/Visite	32
10/04/24	Scolaire	Olympe de Gougès	Animation/Visite	14
30/04/24	Scolaire	MFR Entre-deux-mers	Chantier nature	7
02/05/24	Scolaire	C. Bordeaux Lac	Animation/Visite	29
29/05/24	Scolaire	Olympe de Gougès	Animation/Visite	20
04/06/24	Scolaire	MFR Entre-deux-mers	Chantier nature	7
12/06/24	Association	L'eycho d'Eysines	Animation/Visite	12
20/06/24	Scolaire	E. prim. Arzac	Animation/Visite	30
20/06/24	Scolaire	E. prim. Arzac	Animation/Visite	28
25/06/24	Scolaire	E. prim. Lasserre Talence	Animation/Visite	28
12/09/24	Entreprise	Château Laffite	Chantier nature	7
24/09/24	Scolaire	Lycée agri. Blanquefort	Animation/Visite	19
30/09/24	Scolaire	Lycée Jean Monnet	Animation/Visite	37
30/09/24	Scolaire	Lycée Jean Monnet	Animation/Visite	37
02/10/24	Scolaire	Lycée Jean Monnet	Animation/Visite	36
08/10/24	Scolaire	Lycée Jean Monnet	Animation/Visite	37
08/10/24	Scolaire	Lycée Jean Monnet	Animation/Visite	37
11/10/24	Scolaire	Lycée Jean Monnet	Animation/Visite	36
11/10/24	Scolaire	Lycée Jean Monnet	Animation/Visite	34
23/10/24	Association	Association Bruges'anime	Animation/Visite	10
08/12/24	Association	Groupe photo Excideuil	Animation/Visite	8
10/12/24	Association	Groupe d'école à la maison	Animation/Visite	16
Total des participants				621



Visite guidée avec une classe de 1ères du lycée agricole de Blanquefort

Formations – Colloques – Séminaires

Stage « jeunes écocitoyens »

Organisé en partenariat avec la commune de Bruges. Ce stage permet à des jeunes de 12 à 14 ans de découvrir le domaine de la protection de la nature en participant à différentes missions de la réserve durant 4 jours. Ce stage s'est déroulé du 26 au 29 février 2024 et a compté 6 participants.

Chantier éducatif – Ville de Bruges

Ce projet réalisé en collaboration avec la mairie de Bruges et la MJC a pour objectif de valoriser les compétences et savoir-faire et de permettre à des jeunes de vivre des expériences professionnelles et collectives en étant utiles au territoire. Dans cet objectif, la Réserve des marais de Bruges a accueilli 9 jeunes (entre 18 et 25 ans) du 13 au 24 mai 2024, pour participer chaque jour aux missions de gestion et de conservation de la nature assurées par les gardes.

4.8. Synthèse des actions d'accueil et de sensibilisation du public

En 2024 par la grande diversité d'actions menées, l'équipe de la RNN des marais de Bruges a réalisé **139 animations ou activités de sensibilisation permettant de toucher 1974 personnes.**

Tableau 18 : Synthèse des actions d'accueil et de sensibilisation du public en 2024

	Nombre d'actions	Nombre de participants
Projets pédagogiques, animations et chantiers		
Projets « Billets Courants Verts »	15	107
Projets « Juniors du Développement Durable »	17	292
Projets hors dispositifs	16	25
Animations ponctuelles	27	621
Stand sur des évènements et manifestations	5	362
Stage et chantier éducatif	2	15
TOTAL	82	1422
Dispositif grand public		
Visites guidées	18	174
Animations thématiques	34	337
Chantiers nature	5	41
TOTAL	57	552
TOTAUX DES GROUPES ENCADRES	139	1974

5. Fonctionnement de la réserve

Le fonctionnement de la réserve passe par différents aspects essentiels :

- des ressources humaines
- des compétences variées et la formation des agents
- des échanges réguliers au sein de l'équipe et avec le siège
- des échanges réguliers avec les différents acteurs et partenaires
- une gestion financière
- du matériel pour les différentes missions et l'entretien qui en découle

5.1. Administratif et réunion interne (liste non exhaustive)

De nombreuses réunions de coordination ont eu lieu en 2024 à la suite de 2023 liées à l'arrivée de la nouvelle conservatrice en juillet 2023 afin de remettre en place une dynamique de travail au sein de l'équipe mais aussi de l'équipe de la Réserve de Bruges en coordination avec le siège de la SEPANSO : conditions inhérentes à la réalisation de l'ensemble des missions. Ceci a représenté beaucoup de temps en 2024 lors de 35 dates.

27 Réunions internes à la SEPANSO (avec le siège et inter-réserves) : 10/01 ; 16/02 ; 12/02 ; 27/02 ; 04/03 ; 08/03 ; 11/03 ; 24 /04 ; 22/05 ; 10/06 ; 28/06 ; 02/07 matin et après-midi ; 04/07 ; 28/08 ; 02/09 ; 19/09 ; 02/10 ; 24/10 ; 02/12 ; 03/12 ; 04/12 ; 09/12 ; 10/12 ; 11/12 en 3 réunions distinctes.

8 Réunions internes à l'équipe de la Réserve : 09/01 ; 12/02 ; 20/03 ; 10/07 ; 25/09 ; 16/10 ; 06/11 ; 10/12.

5.2. Personnel

Notons que sur l'aspect gestion du personnel, le turn-over important sur l'équipe avec des départs et des recrutements en 2023 s'est poursuivi en 2024 avec le recrutement d'un garde technicien en renfort saisonnier en été suite au départ d'un garde technicien : ce recrutement saisonnier s'est soldé par un recrutement en CDD pour un an à partir de l'automne. Notons aussi l'arrivée d'un nouveau chargé de mission scientifique en juillet : ces recrutements ont stabilisé l'équipe à 5.5 ETP. La poursuite de ces mouvements de personnels a nécessité d'investir beaucoup sur la formation des nouveaux arrivants et leur appropriation progressive du site complexifiant la continuité des missions assurées, du fait du manque parfois de personnel formé pour assurer notamment le volet suivis naturalistes sur certains taxons, et la nécessité de trouver un fonctionnement d'équipe équilibré à chaque nouvelle réorganisation rendent la gestion des ressources humaines très dense. La prise de fonction de la nouvelle conservatrice a également impliqué de réinscrire la gestion de la Réserve dans son ancrage territorial, et l'année 2024 a également été siège d'une densité de réunions importantes soldées par le réamorçage de nombreux partenariats.

5.3. Formation des agents et participation aux programmes d'échange inter réserves

Comme évoqué dans les rapports précédents, le renforcement des compétences des agents et les échanges d'expériences entre Réserves sont essentiels au bon fonctionnement de la gestion du site et participent de la mise en réseau nécessaire au partage de ces expériences.

En 2024, plusieurs actions de formation se sont donc poursuivies :

- Le 4 juillet, une formation au PSC1 a permis d'actualiser les gestes de premiers secours pour la chargée d'accueil du public.
- Les 27 et 28 juin, 2 gardes techniciennes sont parties en formation sur la thématique des Odonates.
- Du 18 au 22, la chargée d'accueil du public est partie en formation pour l'accueil des publics en situation de handicap à l'association éducation environnement 64, labellisée formation OFB.
- La Conservatrice est partie en formation commissionnement/assermentation sur 4 semaines en janvier et avril.

Par ailleurs, la participation active aux programmes d'échanges entre réserves s'est de nouveau illustrée lors de plusieurs dates en 2024 :

- Le 07/10/2024, Constance et Simon se sont rendus à la RNN de Cousseau tandis que Eric et Amélie ont rejoint l'équipe de Bruges
- Des échanges ont également été menés avec la Réserve d'Arès en hiver et printemps pour se prêter respectivement main forte en hiver pour les comptages wetlands et au printemps pour les suivis des oiseaux nicheurs (avril et juin).

En 2024 la Réserve a également été lieu de formation pour des professionnels des métiers de l'Environnement et des étudiants de l'Université de Bordeaux et de l'école formant des ingénieurs agronomes de Bordeaux Sciences Agro ainsi que l'école formant les futurs Hydrogéologues de l'ENSEGID à plusieurs reprises : accueil de la formation des animateurs Natura 2000 à la phytosociologie les 11 et 12 juillet, accueils des étudiants de Licence 3 BIOGECO le 23 mars et le 12 avril, ENSEGID les 7 et 28 novembre, BSA le 26 novembre.

Accueil des stagiaires

Comme chaque année, la RNN a poursuivi en 2024 son engagement pour la formation initiale et l'insertion professionnelle en accueillant plusieurs stagiaires de 3^{ième}, et 2nd ainsi que BTS GPN et stagiaire via pôle-emplois : Gabriel, Aymeric, Florentin, Luka et Kevin, ce qui a conduit en total à 9 semaines d'accueil.

Ces accueils ponctuels tout au long de l'année scolaire s'inscrivent pleinement dans la démarche pédagogique engagée de longue date par la RNN. Ils permettent aux futurs professionnels de la nature d'acquérir une première expérience de terrain précieuse. La RNN réaffirme ainsi son rôle formateur auprès des jeunes générations, en cohérence avec ses missions d'éducation à l'environnement sur son territoire.

Dorian Biacchi, en reconversion professionnelle via la MFR de l'entre deux mers, a également été accueilli pour une alternance de février 2024 à juin 2024. Cette formation professionnalisante a conduit

à son recrutement en juillet 2024 pour 3 mois en renfort saisonnier puis en septembre 2024 pour un CDD d'un an.

5.4. Interventions, contact extérieurs et réunions (liste non exhaustive)

Réunions de coordination inter partenariales

La prise de fonction de la nouvelle conservatrice en juillet 2023 a également impliqué de réinscrire la gestion de la Réserve dans son ancrage territorial, et 2024 a également été siège d'une densité de réunions importante.

Des rencontres successives avec les représentants de L'Etat (DREAL/DDTM), le Département, la Métropole (Natura 2000, GEMAPI et Parc des Jalles) et mise en œuvre de Mesures Compensatoires sur le périmètre de protection, les communes de Bruges et Blanquefort, l'Agence de l'Eau Adour Garonne, RTE gestionnaire des lignes hautes et moyennes tension qui traversent la Réserve dans sa longueur. Mais également les services de Police.

Tableau 19 : Suivis des différentes réunions de coordination inter partenariale

Comité consultatif Réserve	11/06	Réunions liées à la mise en œuvre des compensations écologiques (Equinix, Thalès, Grand stade...)	19/03 ; 21/03 ; 06/06 ; 12/09 ; 07/11 ; 13/11
DREAL/DDTM et OFB réunions et nombreux échanges téléphoniques	04/06 ; 10/06 ; 26/06 ; 28/06 ; 04/07 ; 11/10 ; 24/10 ;	Conservatoire des races d'Aquitaine dont réunion et commissions raciales et échanges techniques	26/04 ; 14/06 ; 20/06 ; 13/09 ; 19/09 ; 23/09 ; 19/10 ; 30/10 ; 17/12
AEAG 1 réunion et nombreux échanges téléphoniques	24/06	RNF dont sous réseau gestionnaires Région NA	03/03 ; 04/03 ; 23/05 ; 19/12
Département Gironde réunions pour DGP et sa préparation, ENS , Journée techniques	05/03 ; 19/03 ; 28/03 ; 14/05 ; 06/06 ; 29/08 ; 11/09 ; 24/09 ; 3/10 ; 15/10 ; 27/11 ; 19/12	Coordination avec voisin ferme Fourcade 3 réunions et nombreux échanges téléphoniques	02/03 ; 23/04 ; 07/09
PEANP 4 réunions	16/01 ; 18/03 ; 04/10 ; 05/11	Commission ZH SAGE Estuaire	08/03
Bordeaux Métropole GEMAPI 7 réunions ou échanges terrain	02/05 ; 26/06 ; 27/08 ; 09/09 ; 23/09 ; 07/10 ; 18/10 ;	RNN des prés salés d'Arès , échanges techniques	11/04 ; 12/04 ; 05/06 ; 06/06 ; 08/10
Bordeaux Métropole Parc des Jalles dont	12/02 ; 14/02 ; 20/03 ; 26/03 ; 09/03 ; 10/06 ;	Université de Bordeaux BIOGECO et FAUNA	12/04 ; 12/06 ; 25/11 ; 13/12

projet voie verte, réception élus, Conseil scientifique	18/06 ; 27/09 ; 22/10 ; 28/11		
Bordeaux Métropole Biodiver'cité	22/04 ; 02/07 ; 12/11	Ecole d'ingénieurs ENSEGID	24/10 ; 07/11 ; 28/11 ; 18/12 ; 19/12 ; 20/12
Bordeaux Métropole service voirie	05/03 ; 30/09 ; 12/11	Ecole d'ingénieurs BSA	26/11
Ville de Bruges 7 réunions	16/01 ; 19/03 ; 08/03 ; 26/09 ; 10/10 ; 16/10 ; 14/11	CBNSA	11 et 12/07
Ville de Blanquefort 1 réunion et nombreux échanges téléphoniques	27/11	Journalistes Presse locale	01/05 ; 11/08 ; 04/11 ;
Bordeaux Métropole Natura 2000	23/05 ; 03/07	Pompiers	05/11
ASA Bruges, Blanquefort	04/11 ; 28/11	Voisins Réserve dont château Magnol ; golf ; CAPEX	20/08 ; 28/11 ; 14/06
Maison du Baron	16/02 ; 16/10	Neoen	05/12 ; 10/12
Elyomys pour projet Jallère	06/03 ; 10/04 ; 30/04 ; 20/11	CNRS	30/05
FDDAAPPMA	06/06	PNA phragmite aquatique	25/06
SMBVJCC	27/09	PNA Odonates	25/10

Suivis de chantiers en prestation de service

Des échanges et réunions de programmation ont lieu avant tout travaux sur la Réserve et son périmètre de protection ou à proximité, ainsi qu'une veille sur les travaux à proximité et pouvant avoir une incidence sur la Réserve : ceci a représenté plus de 18 dates en été/automne 2023.

Les principales interventions sont réalisées par la GEMAPI pour l'entretien des digues à l'automne, RTE (réseau de transport d'électricité pour l'entretien des ligneux dans l'emprise 58 des lignes à haute tension dans le cadre d'une convention passée avec la Réserve. La Ferme Fourcade à l'est de la réserve est le seul propriétaire à avoir une activité économique sur le site et des travaux liés à cette exploitation sont réalisés dans ce cadre tous les ans.

Tableau 20 : Suivis des différents chantiers en prestation de service

25/09 et 09/10	RTE	05/09/23	RTE
19/08	SNCF	06/09/23	Arescop
03/08/23	SYMECA, réparation pelle hydraulique	28/09/23	Eliomys et J. Joret digue
07/08/23	AC Bois	02/10/23	J. Joret digue

09/08/23	RTE	09/10/23	Claude Clin Production
24/08/23	SYMECA	24/10/23	Claude Clin Production
25/08/23	Lucane, visite chantier pour devis	06/12/23	Artelia Digue
28/08/23	SYMECA	06/12/23	Paysagistes Bordeaux Métropole
30/08/23	Communication Anne Parisot	18/12/23	Claude Clin Production

5.5. Entretien du matériel et des outils/ Achats et équipements

L'entretien et le renouvellement du matériel constituent des points importants pour garantir le bon fonctionnement des activités sur le site. En 2024, plusieurs interventions ont été nécessaires à ce titre.

- Le pick-up à nouveau en panne moteur a été immobilisé sur la quasi-totalité de l'année et n'est encore pas réparé à ce jour.
- Le tracteur a fait face à une tentative de vol en juillet et du vandalisme et a dû subir plusieurs réparations.
- Le Dacia Dokker a fait l'objet de plusieurs révisions nécessaire à son maintien en bon état de fonctionnement...

Par ailleurs, le round baller en panne depuis plusieurs années a été vendu pour pièces et à nouveau en 2024, les fauches ont dû être réalisées avec le concours de l'éleveur de la ferme Fourcade présent sur le site et équipé de matériel adéquat.

Par ailleurs, une batterie solaire a pu être achetée pour la clôture.

La RNN de Cousseau a mis à disposition en ancien gyrobroyeur forestier, pour palier à du matériel hors d'usage. Ces interventions courantes d'entretien et ces achats, conformes aux besoins identifiés, permettent d'assurer le bon fonctionnement quotidien des missions sur le site.

Côté matériel, notons qu'un taille haie supplémentaire a pu être acheté en 2024.

Notons également que le vieux matériel agricole défectueux a été revendu pour éviter de l'entreposer sur place et une tonnelle de stockage hors d'eau du matériel fonctionnel restant a été achetée cette année.

Notons qu'en 2023, à l'image de la gestion du bétail, le turn-over important de personnel sur la Réserve et l'absence de personnel formé à la réparation de matériels agricoles conservé dans des conditions de stockage inadaptées, avaient rendu très compliquées les opérations courantes de gestion des prairies par la fauche avec export. En janvier 2024, le recrutement d'un garde technicien capable de faire de la maintenance mécanique du matériel (véhicules et matériel agricole) a beaucoup amélioré cet axe de travail.

Contributions à ce rapport d'activités 2024

Rédaction, suivis naturalistes, opérations de gestion, cartographie

Charlotte DUBREUIL

Simon BAUVINEAU

Constance LÉZIN

Agnès POIROT

Dorian BIACCHI

Yves SMITH