



# Réserve Naturelle MARAIS DE BRUGES



@Hichem Machouk

## Rapport d'activité 2023

## Table des matières

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 .....	12
Le Lac de la Hutte .....	12
Le Bois de Bretous .....	12
1.3. Opérations coordonnées .....	12
2. Entretien et restauration des milieux naturels .....	13
2.1. Entretien des chemins, des digues et des Jalles .....	13
Entretien régulier des chemins et des digues .....	14
Entretien exceptionnel liés aux tempêtes .....	16
Entretien des haies bordant les chemins fréquentés par le public .....	16
Entretien automnal des chemins et des haies et des principaux plans d'eau et prairies attenantes .....	17
Entretien sous les lignes haute et moyenne tension .....	18
2.2. Restauration des milieux ouverts (roselières, haies, boisements) .....	19
La restauration des haies et des boisements : .....	19
La restauration de milieux ouverts par l'élimination des essences pionnières : .....	20
Restauration des prairies par la fauche .....	21
2.3. Gestion du pâturage et des troupeaux de la RNN .....	22
Pâturage extensif et diversifié .....	22
Pâturage avec des objectifs ciblés .....	23
Suivi et ajustements .....	23
Gestion du troupeau .....	23
Surveillance et santé du bétail .....	26
Clôture .....	28
2.4. Gestion hydraulique pour préserver les zones humides .....	29
Prise en compte conditions hydrologiques/météorologiques .....	29
Surveillance quotidienne et entretien des ouvrages hydrauliques .....	31
2.5. Gestion des espèces exotiques envahissantes .....	33

Lutte contre les espèces exotiques envahissantes .....	33
Veille écologique.....	37
2.6. Travaux des diverses infrastructures .....	38
Accessibilité du site .....	38
Gestion des bâtiments et des espaces d'accueil .....	39
2.7. Entretien du matériel et des outils/ Achats et équipements .....	41
2.8. Formation des agents et participation aux programmes d'échange inter réserves .....	42
Accueil des stagiaires.....	42
3. Suivi de la flore et de la faune .....	43
3.1. Actualisation inventaires faune flore.....	43
3.2. Suivis dans la réserve naturelle nationale .....	43
Suivis de la flore.....	43
Suivi des invertébrés.....	52
Suivi des amphibiens .....	56
Suivi des reptiles.....	60
Suivi de l'avifaune .....	62
Suivi des mammifères.....	70
3.3. Suivis en dehors de la réserve naturelle nationale.....	70
Suivi routier .....	70
Mise en œuvre des différentes mesures compensatoires .....	75
4. Accueil du public et sensibilisation.....	82
4.1. Accueil du public en visite libre et permanence sur site .....	82
Visiteurs contactés lors des permanences (week-ends et jours fériés).....	82
Visiteurs contactés en dehors des permanences (hors jours fériés) .....	82
4.2. Visites guidées – animation thématiques – chantier natures (programme du dispositif grand public 2023).....	83
Visites guidées .....	83
Animation thématique et chantiers natures .....	85
4.3. Synthèse des actions grand public en 2023 .....	87
4.4. Publications – outils pédagogiques .....	88
Outils de communication et de sensibilisation spécifiques à la réserve .....	88
Sentier de visite et aménagements pédagogiques.....	89
Outils de communication et de sensibilisation non spécifiques à la réserve .....	90
4.5. Participation à des rencontres.....	91
Journées événementielles – Manifestations diverses .....	91
Délégations.....	92

4.6.	Productions artistiques.....	92
4.7.	Projets pédagogiques .....	93
	Projets du dispositif du département de la Gironde : « Billets Courant Verts » (BCV).....	93
	Projets du dispositif de Bordeaux Métropole : « Juniors du Développement Durable » (JDD) ....	93
	Projets hors dispositifs.....	93
4.8.	Animation et chantiers natures ponctuels .....	94
4.9.	Formations – Colloques – Séminaires .....	95
	Stage « jeunes écocitoyens ».....	95
	Chantier éducatif – Ville de Bruges .....	95
4.10.	Synthèse des actions d’accueil et de sensibilisation du public.....	95
5.	Fonctionnement de la réserve.....	96
5.1.	Administratif et réunion interne (liste non exhaustive) .....	96
5.2.	Personnel.....	96
5.3.	Interventions, contact extérieurs et réunions (liste non exhaustive).....	96
	Réunions de coordination inter partenariales.....	96
	Suivis de chantiers en prestation de service .....	97
5.4.	MEDIAS : Presse écrite, radio, publications.....	98



## Table des cartes

Carte 1 : Principaux modes de gestion de la RNN .....	13
Carte 2 : Gestion de la réserve et son périmètre de protection : entretien des chemin et bûcheronnage.....	13
Carte 3 : Gestion de la réserve et son périmètre de protection : gyrobroyage, tronçonnage, fauche .	20
Carte 4 : Gestion de la réserve et son périmètre de protection : pâturage 2023 .....	22
Carte 5 : Réseau hydraulique et ouvrages de régulation de la RNN.....	29
Carte 6 : Gestion de la réserve et son périmètre : annelage.....	34
Carte 7 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : la Pulicaire vulgaire .....	44
Carte 8 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : Orchis à fleurs lâches .....	45
Carte 9 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : Hottonie des marais.....	46
Carte 10 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : Pigamon jaune .....	47
Carte 11 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : Jonc fleuri.....	48
Carte 12 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : Centaurée chausse-trappe.....	49
Carte 13 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : Renoncule à feuille d’ophioglosse .....	50
Carte 14 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : Arbres à cavités.....	51
Carte 15 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : STERF.....	52
Carte 16 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : Cuivré des marais .....	53
Carte 17 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : Vertigo de Desmoulins .....	55
Carte 18 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : Grenouille agile .....	57
Carte 19 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : Pie-grièche écorcheur .....	67
Carte 20 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : Milan noir (nidification).....	68
Carte 21 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : Cigogne blanche (nidification) .....	69
Carte 22 : Suivis en dehors de la réserve naturelle et son périmètre : Colisions routières (tronçon) ..	71
Carte 23: Suivis de la faune en dehors de la réserve naturelle et son périmètre : Colisions routières (résultats).....	73
Carte 24 : Mise en œuvre des différentes mesures compensatoires.....	75

## Table des tableaux

Tableau 1 : Nombre d'infractions constatées par typologie dans la RNN en 2023 .....	11
Tableau 2 : Nombre d'infraction par typologies constatées sur le périmètre de protection en 2023 ..	11
Tableau 3 : différentes tailles en têtards des haies de la RNN.....	19
Tableau 4 : Bilan des prélèvements des sangliers (Sus scrofa) en 2023 .....	33
Tableau 5 : Dénombrement et localisation des pontes de Grenouille agile sur la RNN et son périmètre de protection .....	58
Tableau 6 : Suivi de la mortalité routière de la faune entre 2013 et 2023 .....	72
Tableau 7 : Nombre total de visiteurs annuels à la RNN entre 2013 et 2023 .....	82
Tableau 8 : Visites guidées dans le cadre du dispositif grand public en 2023 .....	84
Tableau 9 : Animations thématiques dans le cadre du dispositif grand public en 2023 .....	86
Tableau 10 : Chantiers natures dans le cadre du dispositif grand public en 2023 .....	86
Tableau 11 : Synthèse des actions du dispositif grand public en 2023 .....	87
Tableau 12 : Projets BCV en partenariat avec la réserve sur l'année scolaire 2022/2023 .....	93
Tableau 13 : Projets BCV en partenariat avec la réserve sur l'année scolaire 2022/2023 .....	93
Tableau 14 : Projets pédagogiques hors dispositif en 2023 .....	93
Tableau 15 : Animation et chantiers natures ponctuels (hors projet) en 2023 .....	94
Tableau 16 : Synthèse des actions d'accueil et de sensibilisation du public en 2023 .....	95
Tableau 17 : Suivis des différentes réunions de coordination inter partenariale.....	97
Tableau 18 : Suivis des différents chantiers en prestation de service .....	97

## Table des figures

Figure 1 : Infractions (en pourcentage) constatées dans la RNN et son périmètre de protection en 2023.....	10
Figure 2 : Calendriers de pâturage bovin et équin à la RNN.....	17
Figure 3 : Évolution des observations de cuivré des marais durant les transects STERF depuis 2006..	53
Figure 4 : Évolution du nombre de sarcelles d'hiver dans la RNN à la mi-janvier .....	62
Figure 5 : Évolution des couples nicheurs de Pie-grièche écorcheur sur la RNN .....	66
Figure 6 : Évolution des couples nicheurs de Pie-grièche écorcheur sur la RNN .....	69

## Introduction

L'année 2023 a été marquée par des conditions et événements météorologiques particuliers qui ont induit des travaux imprévus à concilier avec la gestion quotidienne de la Réserve.

- Un hiver 2022/2023 plutôt sec et doux avec un retour du gel en février et des précipitations peu abondantes excepté durant le mois de mars.
- Suivi d'un hiver 2023/2024 très pluvieux dont un fort épisode pluvieux début novembre, avec de forts coups de vent engendrant de nombreuses chutes d'arbres. D'autres épisodes pluvieux se sont poursuivis jusqu'en décembre. En 2 mois, il faut noter qu'il a été reçu l'équivalent des  $\frac{3}{4}$  des précipitations annuelles moyennes ce qui a engendré ponctuellement des crues importantes des Jalles du Sable, de Canteret, de Blanquefort et de la Jallère sur les zones attenantes. Il s'agissait d'une période de retour de pluie cinquantennal.

En particulier notons que le 8 novembre la Jallère ou Jalle noire a débordé inondant le système de sécurité du parc des expositions.

Le 13 novembre ce sont les serres et cultures du secteur Labatut à Bruges qui ont subi des dégâts.

Concernant la Réserve, il faut noter que dans les 2 cas, le rôle de marais comme zone d'expansion des crues et le principe de solidarité dans la gestion des crues a été enclenché ce qui a permis d'éviter la surcharge par les eaux de ruissellement provenant de la Réserve sur les Jalles concernées. Néanmoins, la position proche de l'exutoire sur la Garonne et le système d'endiguement ne permet pas non plus un stockage optimal d'eau pour tamponner les pics de crue.

Les pluies accompagnées de tempêtes ont engendré de nombreuses chutes d'arbres sur la Réserve, en particulier sur les secteurs des 40 journaux, le long des digues et bords de Jalles, sur le chemin de visite etc. ce qui a induit d'intégrer systématiquement des chantiers exceptionnels post-tempête dans le plan de charge hebdomadaire.

Une alternance de pluies intenses avec des périodes de sécheresse tout aussi intenses :

- Un printemps qui a débuté par un redoux avec des nombreux records mensuels nocturnes dont la nuit du 28 au 29 avril (plus chaude nuit observée en cette saison depuis 1947). Les pluies de cette saison sont également déficitaires respectivement de 20 % et 50 % pour les mois d'avril et mai.
- Un mois de juin qui a été le deuxième mois de juin le plus chaud depuis 1900, avec une température moyenne mensuelle à plus de 2,6°C au-dessus de la moyenne de saison. Les vagues de chaleur estivales se sont enchaînées durant l'été avec un épisode caniculaire à la mi-août particulièrement long et intense.
- Les mois de septembre et octobre se sont démarqués par leur chaleur exceptionnelle et sont respectivement le premier et le deuxième mois les plus chauds depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle.

Concernant un autre aspect de la gestion : l'écopastoralisme a beaucoup mobilisé à partir de l'été 2023. En effet, la reprise de l'élevage avec l'accueil d'un taureau reproducteur a induit de nombreuses naissances à gérer. Il est né à partir de mi-août jusqu'à fin décembre 6 premiers veaux. 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, induit aussi des soins plus fréquents que sur des jeunes animaux. Ce volet élevage a beaucoup mobilisé en 2023. Un étalon pour la reproduction des poneys landais a également été accueilli 2 mois à l'automne 2023 : 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 2023 (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.

Notons que sur l'aspect gestion du personnel, un turn-over important sur l'équipe avec des départs et des recrutements (2 nouveaux gardes recrutés en novembre 2022, une nouvelle en avril 2023, un départ du conservateur et arrivée de la nouvelle conservatrice en juillet 2023, un départ de garde en octobre 2023, une arrivée de renfort ponctuel en novembre 2023, une nouvelle arrivée au 1<sup>er</sup> janvier ainsi qu'un nouveau départ en janvier 2024 et un recrutement en cours). Tous ces mouvements de personnels ont 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'été 2023 a également été siège d'une densité de réunions importante afin de préparer la réunion du comité consultatif de la Réserve du mois d'octobre 2023.

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.

En effet, l'automne 2023 a été touché par une récurrence des infractions pêche et des intrusions dans la réserve et son périmètre de protection. L'absence de garde commissionnés 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 règlementation réalisés par les gardes.

Notons également que l'accueil des services de la préfecture a eu lieu le 27 novembre sur la Réserve.

Sur l'aspect accueil du public, l'année 2023 à partir du mois d'avril 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 2023. Notons que l'évènement marquant du printemps 2023 réside dans l'héliportage qui a eu lieu pour l'intervention des secours sur un chantier éducatif : cet évènement qui aurait pu avoir des conséquences dramatiques a mis 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.

Sur ce volet sensibilisation, notons également qu'à l'automne 2023 se sont achevés les aménagements réalisés dans le cadre d'un accompagnement exceptionnel lié au plan de relance dans le but d'adapter l'accessibilité de la Réserve à tout type de public notamment à mobilité réduite. 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. Sur

l'aspect communication, la réalisation d'une vidéo de valorisation qui a nécessité des tournages à toutes les saisons en 2023 s'est achevée sur la Réserve.

Finalement, et comme dernier volet notable qui a mobilisé en 2023 il faut citer que la veille sur les projets de travaux (projets d'aménagements métropolitains : plantons 1 millions d'arbres sur zone de fret, projet de réaménagement de la voie verte, curage de fossés dans périmètre de protection etc.) ou demande exceptionnelles de tournages (nombreuses sollicitations de tournage dont France 3 en 2023) 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 le jeudi et vendredi. La réserve est accessible par une seule entrée et se parcourt par un chemin aller-retour de 2.5 km. L'ancienne rue du Pont Neuf désormais, reconvertie en voie verte, 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.

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 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 2024/2025 des agents de police de l'environnement dont la conservatrice de la RNN (formation prévue en 2024), 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

En 2023, le nombre d'infractions constatées est en légère baisse par rapport à l'année précédente avec 217 infractions relevées, contre 233 en 2022, ceci ne reflète pas forcément une diminution des infractions mais peut-être liée à une diminution des constatations. Les infractions les plus fréquentes restent, cette année encore, la circulation en vélo (28%), la pêche (14%), l'introduction de chiens (13%), la cueillette (13%) et les activités engendrant un dérangement (12%).

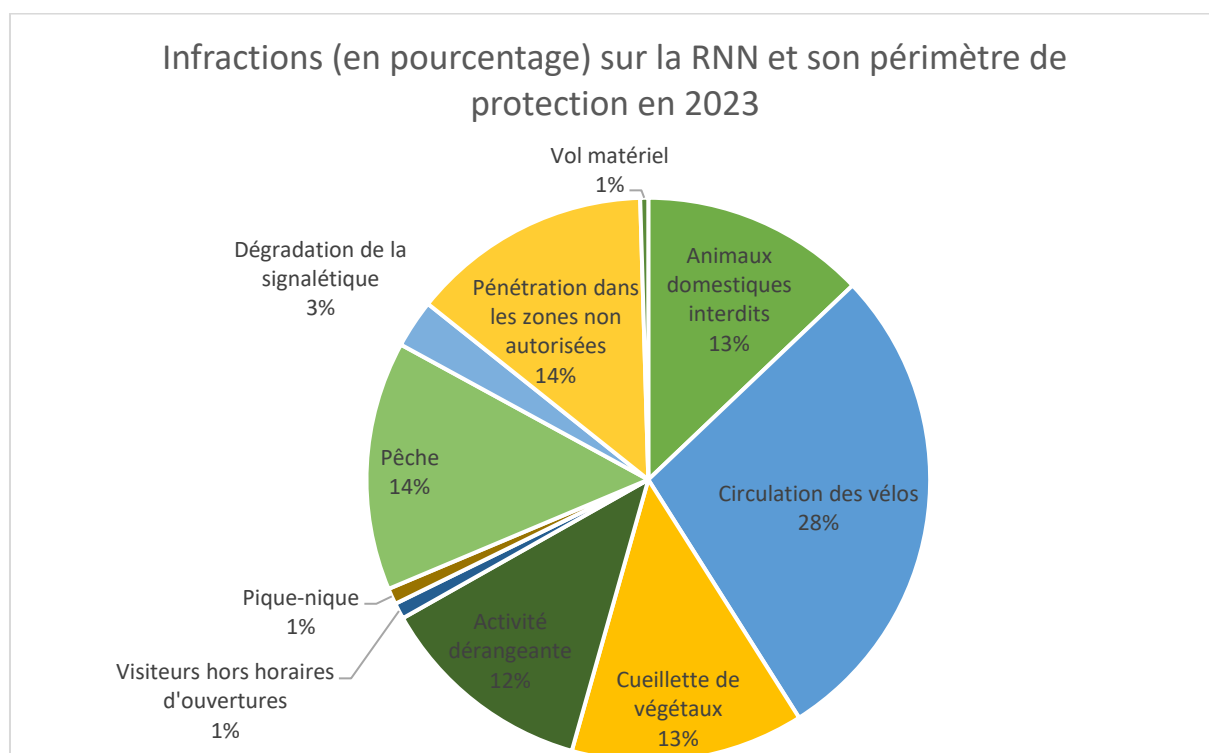


Figure 1 : Infractions (en pourcentage) constatées dans la RNN et son périmètre de protection en 2023

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

Tableau 1 : Nombre d'infractions constatées par typologie dans la RNN en 2023

<b>Infractions constatées dans la réserve naturelle</b>	
Nature de l'infraction	Nombre de personnes concernées par un rappel à la réglementation de la RNN
Chien interdits (ou autres animaux domestiques)	20
Circulation des vélos	29
Cueillette de végétaux	25
Activité dérangeante (jogging, jeux divers, ballon, trottinette, voiturette à pédale ou télécommandée)	16
Drone	0
Visiteurs hors horaires d'ouvertures	2
Pique-nique	2
Pêche	3
Dérangement de la faune	0
Dégradation clôture, portails et signalétique	0
Pénétration dans les zones non autorisées	24
Braconnage	0
Relâcher d'espèces domestiques/non domestiques	0
<b>Total des infractions</b>	<b>121</b>

Tableau 2 : Nombre d'infraction par typologies constatées sur le périmètre de protection en 2023

<b>Infractions constatées dans le périmètre de protection</b>	
Nature de l'infraction	Nombre de personnes concernées par un rappel à la réglementation de la RNN
Chien interdits (ou autres animaux domestiques)	8
Circulation des vélos	32
Cueillette de végétaux	4
Activité dérangeante (jogging, jeux divers, ballon, trottinette, voiturette à pédale ou télécommandée)	11
Drone	0
Visiteurs hors horaires d'ouvertures	0
Pique-nique	0
Pêche	24
Dérangement de la faune	0
Dégradation clôture, portails et signalétique	6
Pénétration dans les zones non autorisées	6
Braconnage	0
Relâcher d'espèces domestiques/non domestiques	0
Vol	1
<b>Total des infractions</b>	<b>92</b>

Cette année est marquée par une recrudescence 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, en 2023, 26 personnes ont été interpellées pour ce type d'infractions.

### 1.1. 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, de même pour les cadenas d'accès au site qui ont dû être remplacés une dizaine de fois en quelques semaines l'été 2023.

Le réaménagement de la voirie par la métropole devrait pouvoir améliorer la situation sur la zone mais n'a toujours pas été programmé.

#### Le Bois de Bretous

Des intrusions sont aussi fréquentes dans le Bois de Bretous. L'une d'entre elles a mené au vol d'un piège photographique placé près de la clairière du site. L'interdiction du stationnement sur le tronçon de la route du Pont Neuf qui n'est pas en voie verte, est très peu respecté. Cet endroit est toujours un lieu de rencontre de type « tourisme sexuel » très utilisé.

### 1.2. Opérations coordonnées

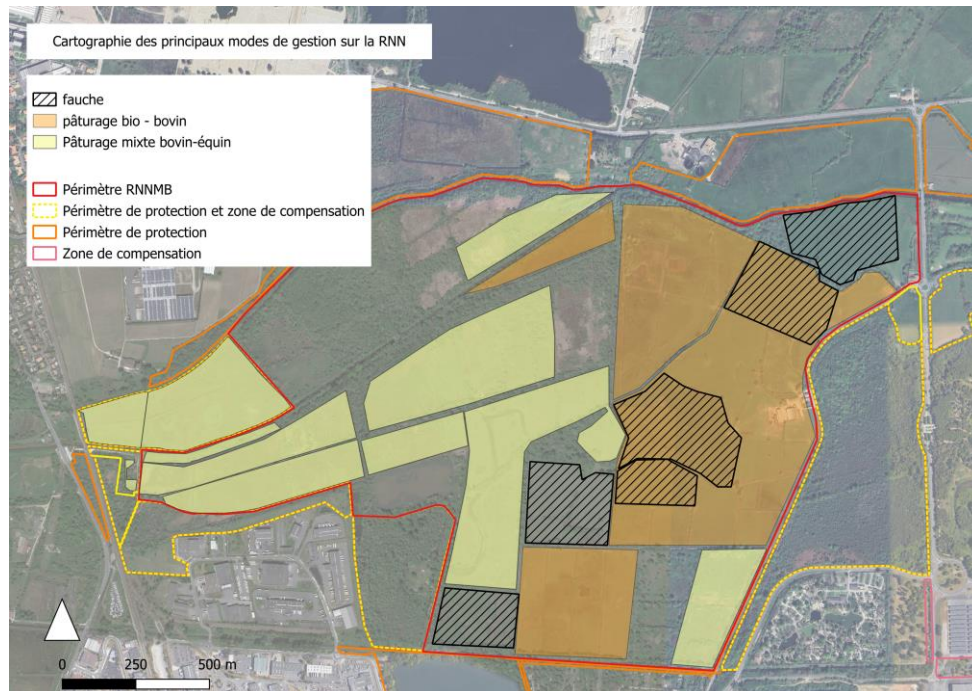
Une rencontre entre la conservatrice de la Réserve et la police municipale (PM) a eu lieu le 22 septembre 2023 afin de mettre en place des liens facilités notamment suite à l'escalade des infractions pêches de l'été et actualiser la connaissance des équipes de la PM du périmètre de la Réserve et son périmètre de protection fixé par Arrêté préfectoral en 2020. Cela a mené à une intervention conjointe le 22 septembre 2023, au Lac de la Hutte sur des infractions pêches. Il est prévu en 2024 de renouveler ce type d'opérations.

La réserve a également contribué en 2023 aux remontées du recensement des infractions coordonnées à l'échelle du Département par les services de l'Etat et l'OFB : la MISEN.



## 2. Entretien et restauration des milieux naturels

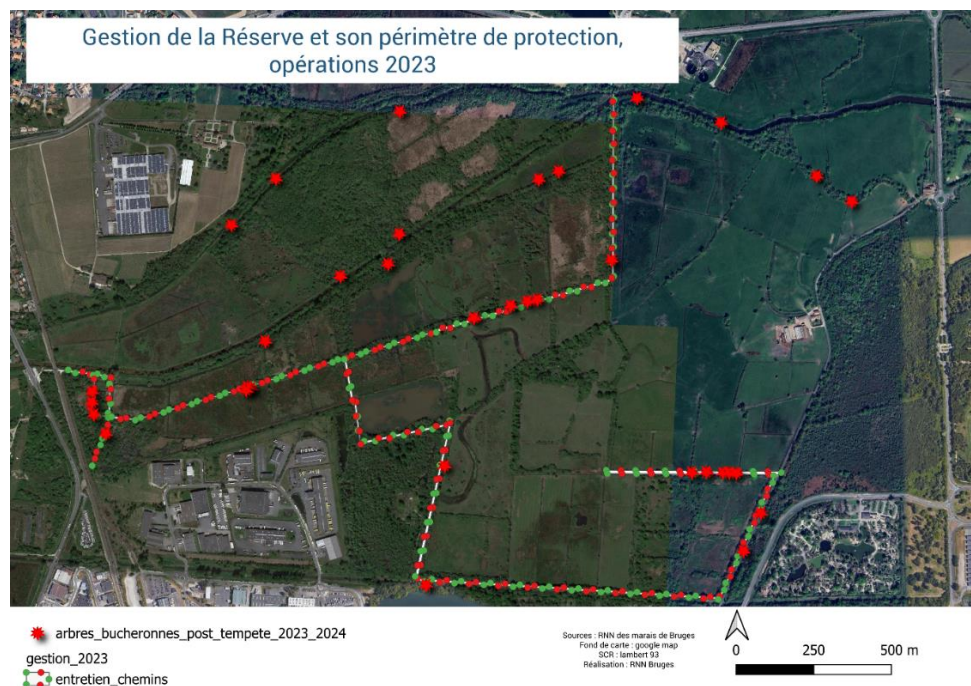
La cartographie ci-après, résume les principaux modes de gestion des prairies de la Réserve.



Carte 1 : Principaux modes de gestion de la RNN

### 2.1. Entretien des chemins, des digues et des Jalles

La cartographie ci-après, présente les principaux chemins entretenus toute l'année et particulièrement à l'automne pour l'accès aux parcelles par l'équipe de la Réserve ainsi que pour l'accueil du public en visite libre et guidée. Les arbres bucheronnés post tempête en 2023 sont également figurés.



Carte 2 : Gestion de la réserve et son périmètre de protection : entretien des chemin et bûcheronnage



## Entretien régulier des chemins et des digues

Tout comme les années précédentes, cette opération a permis de maintenir la circulation sur les chemins, digues et bords de jalles en limitant le développement de la végétation herbacée et ligneuse. Les arbres morts ou tombés qui ne présentaient pas de danger ont été laissés en place, comme les années précédentes, afin de conserver des micro-habitats pour la faune.

La surface débroussaillée mécaniquement varie d'une année sur l'autre en fonction :

- Des conditions météorologiques (pluviométrie, gel), qui conditionnent les possibilités d'intervention
- De l'évolution dynamique de la végétation envahissante (ronces, épine noire...)
- Des priorités de gestion fixées (secteurs plus impactés traités en priorité)

Les interventions des bords de Jalles sont coordonnées en lien avec le service GEMAPI de Bordeaux Métropole et plusieurs diagnostics de terrain et réunions techniques ont été menés afin de dimensionner les interventions et leurs modalités sur les secteurs de la Réserve.



*Bord de la Jallère post-épareuse*



Un passage a également été réalisé avec le bureau d'étude prestataire de la Métropole pour l'entretien structurel des digues ce qui a constitué une matinée de terrain conjointe.



*Digue du sable lors de la prospection de son intégrité structurelle*

La Conservatrice a également suivi le chantier d'entretien de la végétation par l'entreprise de Joël Joret également prestataire de la Métropole pour le broyage automnal.



*Digue du sable post-épareuse*



## Entretien exceptionnel liés aux tempêtes

La fin d'année 2023 a été marquée par deux tempêtes successives assorties d'inondations importantes ce qui a entraîné de nombreuses chutes d'arbres : au total ce sont plus de 35 gros arbres qui ont dû être bucheronnés par l'équipe de la Réserve ce qui a représenté l'équivalent temps plein de plus de 10 jours ETP consacrés à cette mission.



*Chêne bucheronné après chute sur clôture à bétail de GVS*

## Entretien des haies bordant les chemins fréquentés par le public

Des coupes ciblées des haies bordant les chemins fréquentés par le public ont été réalisées afin d'éviter que des branches empiètent sur les chemins. Cette intervention a eu lieu en fonction du développement de la végétation, à l'aide d'outils à main.



*Entretien manuel des haies et bords de chemins*



## Entretien automnal des chemins et des haies et des principaux plans d'eau et prairies attenantes

Un broyage des chemins et leurs bordures a été effectué en octobre-novembre à l'aide d'un tracteur équipé d'un broyeur d'accotement ou d'une débroussailleuse. Cela a permis de contenir la végétation avant l'hiver. Certaines haies de bordures de fossés ont également été taillées.



Entretien sous clôture à bétail

Depuis 2016, afin de limiter les interventions mécaniques, l'entretien annuel automnal des îlots et des prairies du Grand-Vermeney a été mené en pratiquant un pâturage mixte (bovin, équin) soutenu. En 2023, les vaches ont été présentes du 15 septembre au 31 octobre et les poneys du 1er au 30 septembre.

Un cahier de pâturage est tenu à jour afin d'adapter les chargements UGB aux besoins de la gestion en fonction des saisons (cf. calendrier ci-dessous).

BOVINS		Calendrier de pâturage 2023											
Nom Parcelles	Surfaces (ha)	Jan.	Fev.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
GVN	11,78												
GVS	26,12	Troupeau											
Zone à pulicaire A	1,53												
Zone à pulicaire B	0,9												
Parc de contention	0,28		1 Vache										

Equins		Calendrier de pâturage 2023											
Nom Parcelles	Surfaces (ha)	Jan.	Fev.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
GVN	11,78						3 poneys						
GVS	26,12	11 pon+9 poneys											
Zone à pulicaire A	1,53												
Parc de contention	0,28	2 poneys											
Mataplan (ouest)	3,25												
Mataplan (est)	10,74							2 équidés			4 poneys		
Tringle de Lille	6,7												
GVO (sud)	1,71									2 équidés			
Maison du Baron	0,25					2 équidés							
Digue du Sable	2,5	1 équidé											2 équidés

Figure 2 : Calendriers de pâturage bovin et équin à la RNN

## Entretien sous les lignes haute et moyenne tension

Deux visites de diagnostic terrain dans le cadre de la convention avec RTE ont eu lieu les 1<sup>er</sup> et 9 août, menant à deux journées de suivi de chantier pour la conservatrice les 5 et 6 septembre avec l'équipe technique.



*Chantier RTE sous ligne électrique*



## 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 :

### La restauration des haies et des boisements :

Des arbres ont été à nouveau conduits en têtards afin de compenser l'absence de vieux arbres dans certains secteurs, comme les années précédentes. Cette taille va favoriser à moyen et long terme de nombreuses espèces cavicoles. Elle a été réalisée par le personnel de la RNN et lors de chantiers avec des bénévoles.



*Plantation saule sur GVO*

Dès le mois de janvier, plusieurs tailles en têtards ont été réalisées sur les saules des observatoires et le long du chemin de GVO. Puis en février, c'est la haie H2 au Baron qui a bénéficié de ces travaux selon le calendrier établi.

Parallèlement, dans le cadre de campagnes de replantation engagées précédemment, de nouveaux plants ont été mis en terre en janvier. Des stages écocitoyens se sont investis en février dans la taille de haies, participant activement à cette gestion conservatoire.

*Tableau 3 : différentes tailles en têtards des haies de la RNN*

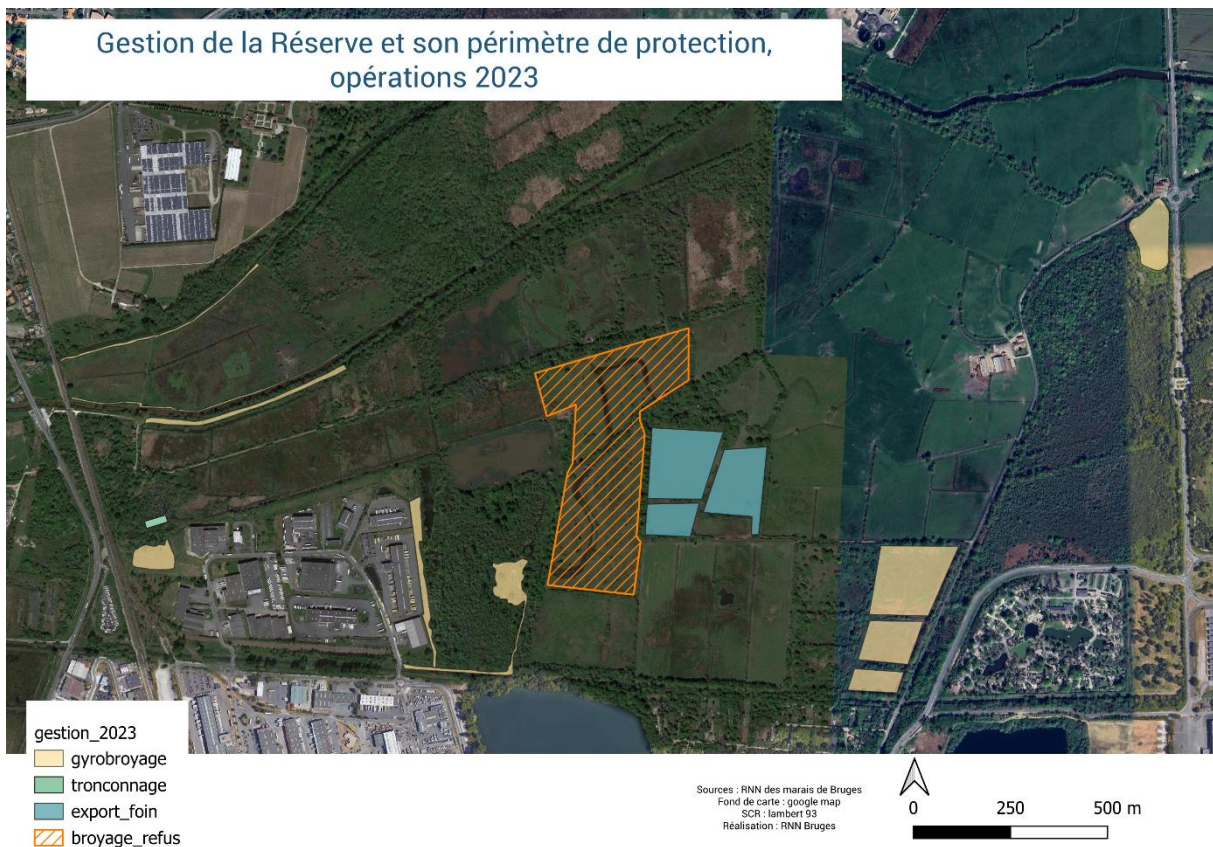
2023	Observatoire 2 du GVN	4 janvier
	Bord du chemin	5 janvier
	GV mouillé	6 et 12 janvier

Ces chantiers, menés de mi-janvier à mi-février, ont permis de reproduire les effets très positifs observés sur la biodiversité les années précédentes grâce à cette pratique traditionnelle. Ils s'inscrivent dans l'objectif poursuivi de préservation du bocage, élément clé du patrimoine naturel et culturel du site.

## 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 2023, les secteurs traités de manière prioritaire ont été les parcelles des 40 Journaux et le nord de la parcelle AC 20. Cette année, la totalité de la moitié Est de la parcelle des 40 Journaux a été réouverte tout en veillant à laisser des bandes enherbées et zones de roncier. L'objectif est de pouvoir y remettre un pâturage bovin/équin dès 2024 pour maintenir le milieu ouvert.



Carte 3 : Gestion de la réserve et son périmètre de protection : gyrobroyage, tronçonnage, fauche





*Parcelle des 40 journaux post broyage d'automne*

Conformément aux objectifs de préservation des habitats ouverts initiés précédemment, les secteurs pâturés ont, à nouveau, fait l'objet d'une intervention, pour limiter l'envahissement des ligneux pionniers (ronces et épines noires). Ainsi, fin septembre, les prairies du Fer à Cheval et de la Jalle Torte ont fait l'objet d'une intervention de broyage des refus de pâturage, sans export, sur deux jours chacune.



*Stockage des foins pour l'hiver*

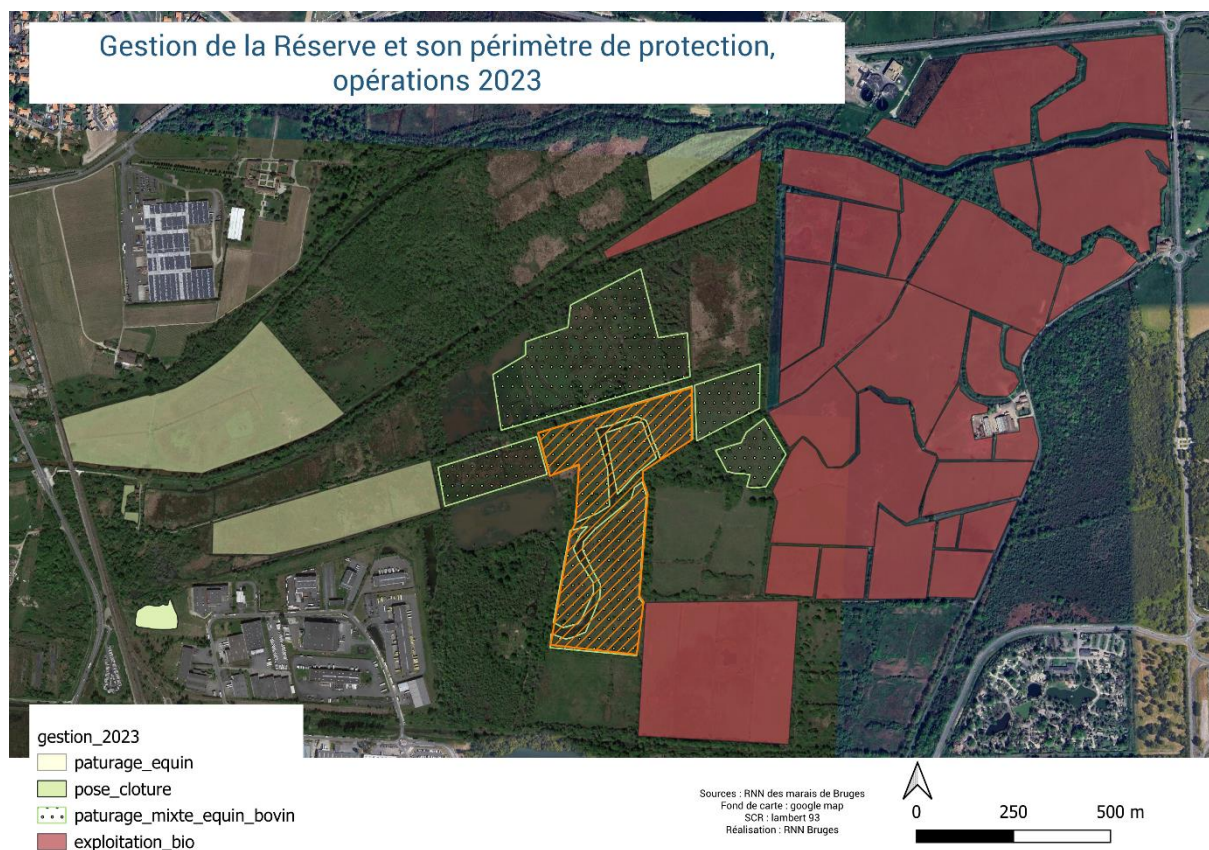
### Restauration des prairies par la fauche

En octobre, ce sont les prairies de fauches de Lavau qui ont été fauchées, comme les années précédentes, avec l'exportation des 25 balles de foin produites. 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.

### 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 2023, 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 rouge sur la cartographie ci-après) tandis que le reste de la Réserve est pâturé par le cheptel équin/bovin en extensif, propriété de la Réserve.



Carte 4 : Gestion de la réserve et son périmètre de protection : pâturage 2023

#### 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.



## 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 Pulcaires : 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.
- 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.

## 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 2023											
Nom Parcelles	Surfaces (ha)	Jan.	Fev.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
GVN	11,78												
GVS	26,12	Troupeau											
Zone à pulcaire A	1,53												
Zone à pulcaire B	0,9												
Parc de contention	0,28												

Equins		Calendrier de pâturage 2023											
Nom Parcelles	Surfaces (ha)	Jan.	Fev.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
GVN	11,78						8 poneys						
GVS	26,12	11 poney 9 poneys											
Zone à pulcaire A	1,53							8 poneys	9 poneys	6 poneys		9 poneys	9 poneys
Parc de contention	0,28	2 poneys											
Mataplan (ouest)	3,25						11 poney	1 poney	2 poneys			2 équidés	
Mataplan (est)	10,74							2 équidés			4 poneys		9 poneys
Tringle de Lille	6,7										6 poneys		
GVO (sud)	1,71									2 équidés			
Maison du Baron	0,25					2 équidés							
Digue du Sable	2,5	1 équidé											

## 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. En effet, la reprise de l'élevage avec l'accueil d'un taureau reproducteur a induit de nombreuses naissances à gérer. Il est né à partir de mi-août jusqu'à fin décembre 6 premiers veaux. 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, induit aussi des soins plus fréquents que sur des jeunes animaux. Ce volet élevage a beaucoup mobilisé en 2023. Un étalon pour la reproduction des poneys landais a également été accueilli 2 mois à l'automne 2023 : pour la gestion génétique, des sous partitionnements du troupeau équin ont également dû être gérés par l'équipe.

## ❖ Vaches marines

En début d'année 2023, le troupeau bovin de la Réserve était composé de 15 vaches Marines Landaise.

### TROMBINOSCOPE CHEPTTEL VACHES MARINES RNN BRUGES



*Trombinoscope du cheptel des vaches marines landaise présentes dans la RNN des marais de Bruges dans l'année 2023*

Après 3 années sans reproduction, un nouveau taureau est arrivé à la RNN le 28 octobre 2022. Une bonne dynamique est donc intervenue avec 6 naissances au cours de l'année 2023 :

- Le 14 août, naissance d'Unda, une velle issue de Lamproie.
- Le 18 septembre, naissance d'Undo, un veau issu de Lullaby.
- Le 20 septembre, naissance d'Upup, une velle issue d'Huppe.
- Le 28 septembre, naissance d'Ulex, une velle issue de Pinède.
- Le 22 octobre, naissance d'un veau issue d'Obsidienne (malheureusement décédé, le 5 novembre.)
- Le 25 décembre, naissance d'Urtica, une velle issue 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 4 velles (sex-ratio 2023 1 mâle pour 4 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 amorcée en 2023 : un étalon a été accueilli 2 mois à l'automne 2023 : 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.



*Cheptel de poneys landais de la Réserve de Bruges*



*Etalon landais et 3 juments mises à la reproduction à l'automne 2023*

## Surveillance et santé du bétail

Le suivi sanitaire et le bien-être des animaux sont 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 nécessaire même si l'équipe doit assurer les soins courants. Plusieurs interventions vétérinaires ont eu lieu en 2023 pour assurer le bien-être et la santé du troupeau :

- 2 février : contrôle de coprologie des vaches
- 9 février : prophylaxie générale du troupeau des bovins
- 3 mai : parage de 2 des 11 poneys
- 10 mai : début des soins pour l'uvéite de l'œil droit de la jument Jussie
- 10 mai : départ du poulain Musaraigne
- 16 mai : reprise du traitement journalier de la vache Valentine
- 22 juin : consultation à la clinique de Conques pour Jussie
- 23 juin au 10 juillet : traitements quotidiens pour Jussie
- 6 juillet : parage de 3 des 11 poneys restants
- 18 juillet : opération (énucléation) de l'œil de Jussie
- 19 juillet au 24 août : soins post opération Jussie
- 26 septembre : arrivée de l'étalon Radja pour la reproduction



*Jussie après opération*



*Jument avant parage*

En 2023, de nombreux soins vétérinaires ont été nécessaires pour le troupeau, révélant un vieillissement global des animaux par rapport aux années précédentes. Des interventions comme le parage de l'ensemble des poneys Landais ou les lourds traitements à certains d'entre eux dont Jussie ont été requis, alors que ces animaux avaient peu besoin de soins auparavant. Les pathologies prises en charge sont caractéristiques du vieillissement du troupeau.





*Velle de lamproie née le 15 août*

Ce constat interroge sur la pérennité à long terme du troupeau pastoral dans sa composition actuelle, tant pour les vaches Marines Landaise que pour les poneys Landais. Le programme de reproduction entamé en 2023 revêt donc 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 sont encourageantes mais devront être consolidées dans les années à venir pour pérenniser les cheptels des deux races locales menacées.

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 2023, plusieurs interventions se sont poursuivies afin de garantir l'intégrité des enclos, conformément aux pratiques mises en place les années précédentes.

Dès le début d'année, les 2 février et 5 juillet, l'entretien de la clôture autour de la maison du Baron a été effectué. Puis le 26 avril, la clôture devant le 3ème observatoire a été refaite suite au passage des vaches. Les 13 juin et 11 juillet, les travaux se sont portés sur la clôture de la zone à pulicaire, afin d'éviter les fuites du troupeau comme observé précédemment. Le 24 août, le remplacement de la clôture du fer à cheval a optimisé la protection des animaux.

Enfin, la réfection de 2 portails de Lille le 30 novembre a garanti la pérennité des installations. Ces actions régulières d'entretien, conformément au plan de gestion, sont essentielles pour assurer le bon déroulement des pratiques pastorales sur le site.



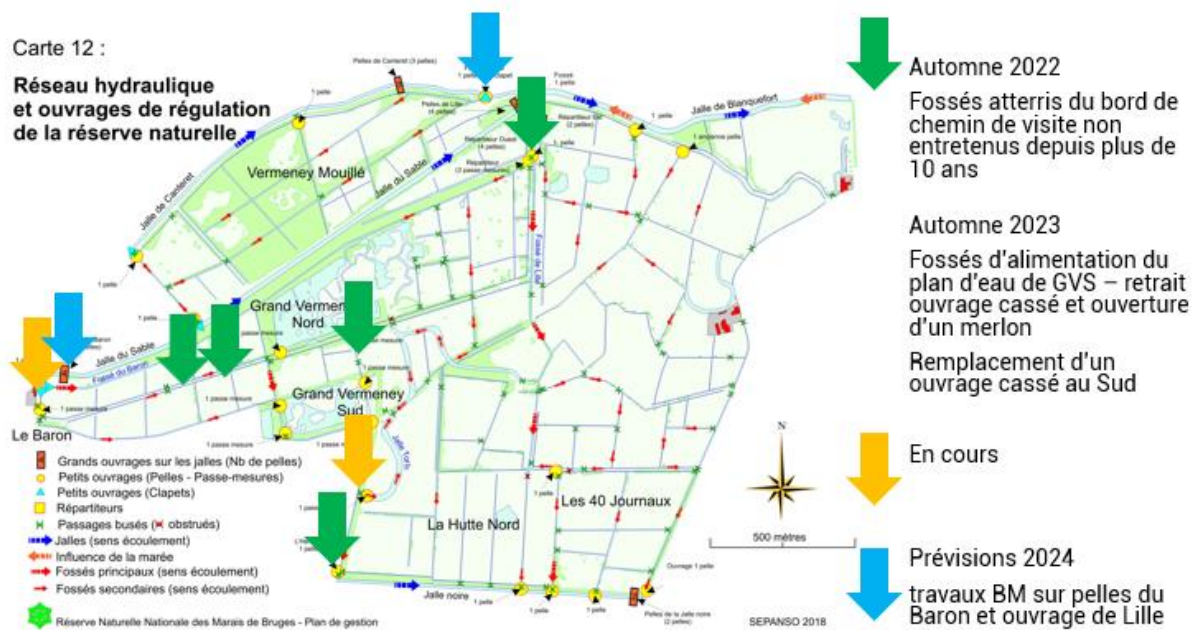
*Chantier bénévole de réfection de clôtures*



## 2.4. Gestion hydraulique pour préserver les zones humides

La gestion des débits et des niveaux d'eau a permis de maintenir le caractère de zone humide de certains secteurs et de gérer l'inondation de parcelles basses, comme les années précédentes.

L'illustration ci-après présente la multitude des ouvrages hydrauliques de la Réserve ainsi que les travaux de réfection des ouvrages dysfonctionnels et leur stade d'avancement. En 2023, des travaux importants ont eu lieu sur 2 ouvrages principaux qui ont été cassés : la pelle cassée au Sud-Ouest qui a été remplacée permettant de gérer le débit vers la Jallère ainsi que l'ouvrage cassé maintenant le niveau sur le plan d'eau de GVN.



Carte 5 : Réseau hydraulique et ouvrages de régulation de la RNN

### Prise en compte conditions hydrologiques/météorologiques

L'année 2023 a été marquée par des conditions et événements météorologiques particuliers qui ont induit des travaux imprévus à concilier avec la gestion quotidienne de la Réserve.

- Un hiver 2022/2023 plutôt sec et doux avec un retour du gel en février et des précipitations peu abondantes excepté durant le mois de mars.
- Suivi d'un hiver 2023/2024 très pluvieux dont un fort épisode pluvieux début novembre, avec de forts coups de vent engendrant de nombreuses chutes d'arbres. D'autres épisodes pluvieux se sont poursuivis jusqu'en décembre. En 2 mois, il faut noter qu'il a été reçu l'équivalent des  $\frac{3}{4}$  des précipitations annuelles moyennes ce qui a engendré ponctuellement des crues importantes des Jalles du Sable, de Canteret, de Blanquefort et de la Jallère sur les zones attenantes. Il s'agissait d'une période de retour de pluie cinquantennal.

En particulier notons que le 8 novembre la Jallère/Jalle noire a débordé inondant le système de sécurité du parc des expositions.

Le 13 novembre ce sont les serres et cultures du secteur Labatut à Bruges qui ont subi des dégâts.

Concernant la Réserve, il faut noter que dans les 2 cas, le rôle de marais comme zone d'expansion des crues et le principe de solidarité dans la gestion des crues a été enclenché ce qui a permis d'éviter la surcharge par les eaux de ruissellement provenant de la Réserve sur les Jalles concernées. Néanmoins, la position proche de l'exutoire sur la Garonne et le système d'endiguement ne permet pas non plus un stockage optimal d'eau pour tamponner les pics de crue.

Les pluies accompagnées de tempêtes ont engendré de nombreuses chutes d'arbres sur la Réserve, en particulier sur les secteurs des 40 journaux, le long des digues et bords de Jalles, sur le chemin de visite etc. ce qui a induit d'intégrer systématiquement des chantiers exceptionnels post-tempête dans le plan de charge hebdomadaire.

Une alternance de pluies intenses avec des périodes de sécheresse tout aussi intenses :

- Un printemps qui a débuté par un redoux avec des nombreux records mensuels nocturnes dont la nuit du 28 au 29 avril (plus chaude nuit observée en cette saison depuis 1947). Les pluies de cette saison sont également déficitaires respectivement de 20 % et 50 % pour les mois d'avril et mai.
- Un mois de juin qui a été le deuxième mois de juin le plus chaud depuis 1900, avec une température moyenne mensuelle à plus de 2,6°C au-dessus de la moyenne de saison. Les vagues de chaleur estivales se sont enchaînées durant l'été avec un épisode caniculaire à la mi-août particulièrement long et intense.
- Les mois de septembre et octobre se sont démarqués par leur chaleur exceptionnelle et sont respectivement le premier et le deuxième mois les plus chauds depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle.



*Jalle du sable en crue*

Les sols gorgés d'eau et les cours d'eau déjà en crue n'ont pu absorber ces cumuls exceptionnels. La brèche ouverte entre les jalles du Sable et de Canteret mesurait plus de 5m de large, permettant les échanges entre les deux plans d'eau. Le secteur de Mataplan s'est retrouvé sous 1m50 d'eau pendant plusieurs jours.

Le niveau dans le lac de la Hutte a atteint son maximum historique, dépassant de 60 cm la côte de débordement.

Une dizaine de mètres de berges ont été érodées le long de la jalle principale malgré les protections en place.

## Surveillance quotidienne et entretien des ouvrages hydrauliques

La gestion hydraulique apparaît comme un élément clé dont dépend l'équilibre écologique global de la RNN. Elle conditionne la préservation des habitats et des espèces qui font la richesse du site.



*Pelle réparée à l'exutoire sur la Jallère*



*Ouvrage supprimé à l'exutoire du lac de GVN*

En 2023, les travaux d'entretien régulier des ouvrages hydrauliques se sont poursuivis, conformément aux objectifs définis antérieurement. Le désherbage et le débouchage préventif des pelles, passes-mesures et répartiteurs ont été réalisés, garantissant leur pleine capacité de régulation des niveaux d'eau.

Cependant, un incident technique est venu perturber la gestion hydraulique au printemps, avec la rupture soudaine de la vanne de l'exutoire du lac de la Hutte. Ce dysfonctionnement, dû à l'usure prématurée liée à l'âge de l'ouvrage, a entraîné le blocage de la vidange, perturbant momentanément l'équilibre hydrique recherché. Grâce à l'intervention corrective rapide engagée par la Métropole, conformément aux pratiques établies, le réseau a pu être rétabli durablement.

Par ailleurs, les travaux de curage du fossé reliant le plan d'eau de GVN à celui de GVS, débuté en 2022, se sont achevés selon le calendrier prévu. Cette intervention, préconisée dans les rapports antérieurs, a permis de rétablir l'écoulement Nord-Sud et de restaurer la possibilité d'une gestion des niveaux d'eau.





*Travaux hydrauliques sur GVN – entreprise SUREAU*

Le niveau d'eau et la surface en eau a fluctué ces dernières années en fonction des conditions météorologiques, mais la gestion hydraulique a permis de globalement maintenir des conditions équivalentes d'une année sur l'autre en étant tout de même au plus proche des fluctuations naturelles des niveaux avec une inondation hivernale/printanière maximale et un assec automnal, alternance qu'il est primordial de conserver malgré l'artificialisation extrême sur système hydrographique de la Réserve.

Les actions menées en 2023 s'inscrivent donc dans la continuité des plans de gestion passés, visant à garantir le plein fonctionnement hydraulique du site sur lequel repose l'équilibre des milieux. La surveillance quotidienne s'est également poursuivie, permettant une adaptation réactive aux aléas, comme effectué les années précédentes.



*Nettoyage des embâcles pris dans les pelles du Baron*

## 2.5. Gestion des espèces exotiques envahissantes

### Lutte contre les espèces exotiques envahissantes

#### ❖ Espèces indigènes

Le Sanglier est considéré comme une espèce nuisible pouvant causer d'importants dégâts aux habitats et espèces de la réserve. Sa régulation est nécessaire pour limiter ces impacts négatifs. La réserve mène donc activement des actions de régulation conformément à la réglementation, à travers la capture et le tir. En 2023, 44 sangliers ont été prélevés ce qui porte à quasiment une centaine sur la saison 2022/2023.

Plusieurs tendances sont observées :

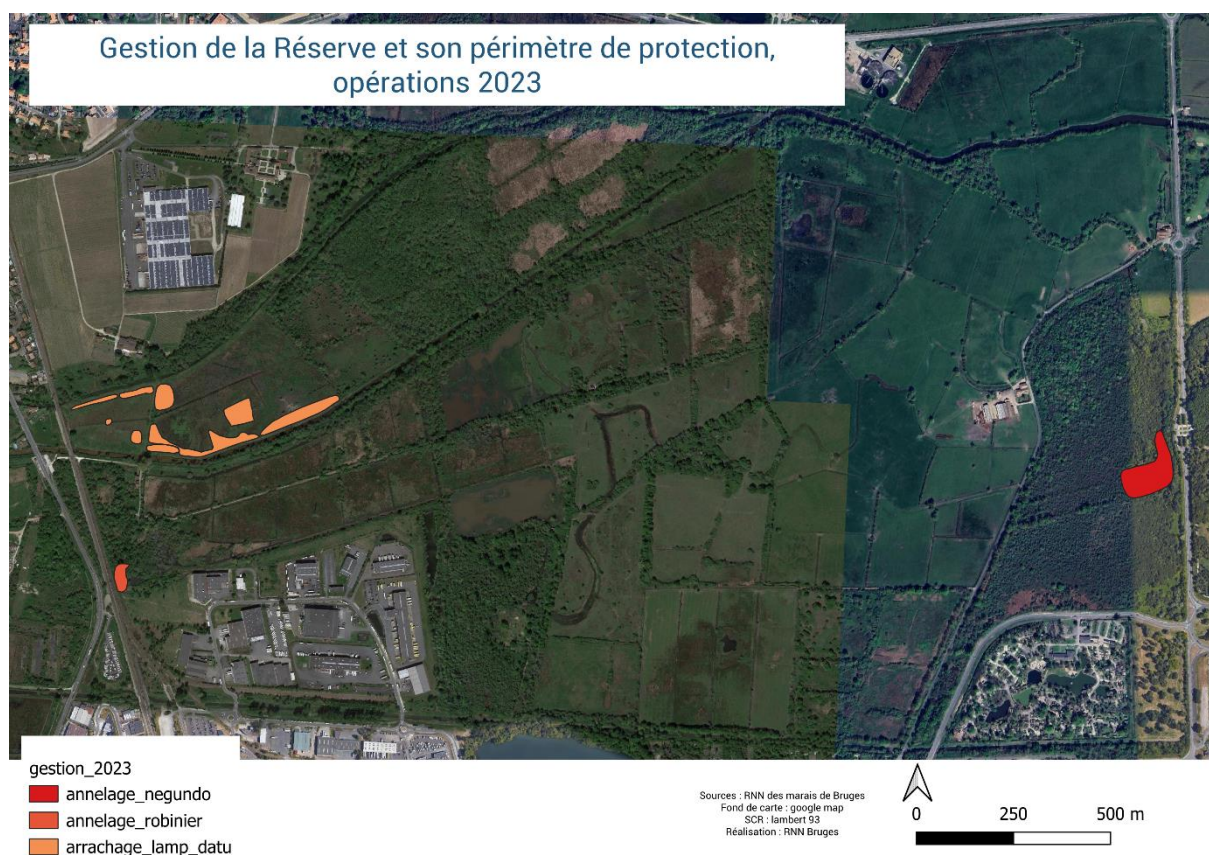
- Une majorité de femelles ont été prélevées, témoignant de la présence de groupes familiaux sur le site.
- Plusieurs portées de marcassins ont été capturées, notamment au printemps et en été, montrant le succès de la reproduction.
- Des individus de tous âges étaient représentés, démontrant l'utilisation du milieu par des sangliers à différents stades de leur cycle de vie.

Tableau 4 : Bilan des prélèvements des sangliers (*Sus scrofa*) en 2023

<b>Bilan des prélèvements des sangliers (<i>Sus scrofa</i>) en 2023</b>						
Date	Moyen	Total	Sexe		Poids (kg)	Remarques
			♀	♂		
02/01/2023	Pose cage Mataplan et maison du Baron					
13/01/2023	Enclos	1		1	90	
14/02/2023	Mataplan	3			30	
17/02/2023	Chemin de Lille	1		1	70	
30/03/2023	Mataplan	1		1	70	
07/04/2023	Chemin de Lille	1		1	80	
23/04/2023	Blanquefort	Battue administrative				
22/05/2023	Ferme fourcade	7				Marcassins
25/05/2023	Ferme fourcade	6				Marcassins
30/05/2023	Ferme fourcade	1		1	30	
02/06/2023	Ferme fourcade	6				Marcassins
07/06/2023	Ferme fourcade	5				Marcassins
14/06/2023	Ferme fourcade	3				Marcassins
21/06/2023	Ferme fourcade	3				Marcassins
27/06/2023	Ferme fourcade	5				Marcassins
18/07/2023	Ferme fourcade	1	1		30	
<b>Total</b>	<b>RNN</b>	<b>44</b>				

## ❖ Espèces exotiques envahissantes

La cartographie ci-après présente les principaux secteurs (cartographie non exhaustive) sur lesquels l'annelage des robiniers faux-acacias et érables negundo ont été réalisés (en rouge) et ceux où *Datura* et *Lampourde* épineuse ont été arrachées manuellement.



Carte 6 : Gestion de la réserve et son périmètre : annelage

Comme effectué les années passées, la lutte contre les espèces exotiques envahissantes s'est poursuivie activement en 2023 sur le site.

Dès avril, des campagnes d'annelages de l'érable negundo ont été réalisées conformément au plan pluriannuel initié précédemment.

Puis au cours de l'été, plusieurs chantiers d'arrachage manuel de *Datura*, de *Xanthium* et de *Renouée du Japon* se sont succédés le long de la Jalle du sable et de l'avenue des 4 ponts, lieux historiquement colonisés par ces espèces.

37 pieds de renouée ont ainsi pu être retirés.

Ces actions de lutte, menées chaque année sur les mêmes secteurs suivant un calendrier établi, visent à limiter durablement ces espèces invasives qui menacent les habitats indigènes, conformément aux objectifs de préservation du site.

La gestion des EEE en 2023 s'inscrit pleinement dans la continuité des efforts entrepris depuis plusieurs années sur la RNN.



- **Flore**

Jussie *Ludwiga sp.* et Myriophylle du Brésil *Myriophyllum aquaticum*

La gestion des niveaux d'eau a permis de limiter leur développement dans les plans d'eau, comme les années précédentes. Des arrachages ont été menés dans les fossés, renforçant les efforts entrepris régulièrement depuis plus d'une décennie pour contenir ces hydrophytes colonisatrices. Il conviendra de maintenir ces interventions afin d'éviter leur propagation.



*Campagne d'arrachage de Jussie en 2023*

Renouée du Japon *Reynoutria japonica*

La station principale située entre l'avenue des 4 ponts et la voie ferrée est contenue sous bâche, des arrachages ponctuels ont été réalisés sur d'autres secteurs. Cette espèce aux capacités de propagation importantes nécessitera une lutte constante pour empêcher toute extension.



*Renouée sur le périmètre de protection de la réserve*

Lampourde épineuse *Xanthium spinosum* et Datura *Datura sp*

La lampourde épineuse est une espèce exotique envahissante présente de manière localisée sur la réserve. Cette plante annuelle aux fruits munis de crochets peut être propagée par le bétail qui transite d'un site à l'autre.

Plusieurs interventions d'arrachage ont été menées en 2023 dans les prairies pâturées par les bovins de l'éleveur présent à l'est de la RNN et la prairie de Mataplan. Ces chantiers, réalisés par les agents de la réserve et parfois avec des bénévoles, visaient à éliminer les foyers de plantes avant la fructification.

Les 03 juillet, 12 juillet et 20 juillet, des chantiers d'arrachage de lampourde épineuse et datura ont été organisés sur la parcelle de Mataplan. 1 444 pieds de Lampourde et 1 715 pieds de datura ont été arrachés manuellement sur cette parcelle.

Les 5 juillet, 20 juillet et 25 juillet, les agents de la réserve ont arraché manuellement les plants présents la parcelle chez l'agriculteur autour de la ferme Fourcade. Au total de ces trois demi-journées, 2 187 pieds de lampourde épineuse ont été arrachés manuellement.

Le suivi de cette espèce envahissante est nécessaire car tout plant non éliminé peut permettre une dissémination des fruits par le bétail ou l'eau. Sa gestion préventive contribue à limiter les risques de prolifération sur ce secteur pâturé de la réserve. Ces actions régulières visent à maintenir un niveau de population faible dans ce milieu ouvert.

Les interventions menées en 2023 ont permis de maîtriser localement cette espèce indésirable. Une veille sur les années à venir restera néanmoins nécessaire, notamment si les conditions climatiques deviennent plus favorables à son développement.

Erable à feuilles de frêne *Acer negundo*

Les chantiers d'annelage se sont poursuivis, avec 436 arbres traités. Cette action de contention devra être maintenue afin de limiter durablement l'expansion de cette espèce dans les milieux humides.



*Acer negundo*



## - Faune

La régulation opportuniste d'espèces invasives animales se fait au fil de l'eau :

Le 1er août, une tortue africaine *Pelomedusa subrufa* a été éliminée du site et c'est également le cas ponctuel de tortues de Floride. Notons néanmoins qu'aucun dispositif de piégeage n'est mis en place de façon pérenne, ce qui sera peut-être envisagé notamment pour la Grenouille taureau en pleine expansion sur la Réserve en 2024.

### Frelon asiatique *Vespa velutina*

Suppression d'un nid installé dans la tour de l'observatoire numéro 2.

### Tortue de Floride *Trachemys scripta*

3 individus ont été capturés de manière opportuniste.

### Grenouille taureau *Lithobates catesbeiana*

Des opérations ponctuelles de piégeage ont permis de capturer des têtards et grenouillettes.

### Raton laveur *Procyon lotor*

Quelques indices de présence et notamment des observations au piège photographique confirme la présence de l'espèce sur la Réserve. Aucune opération de piégeage n'est mise en œuvre.

### Vison d'Amérique *Mustela vison*

Aucune donnée issue d'indices de présence, de collision routière ou de radeau à empreinte pour cette espèce.

## 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 de pouvoir agir le plus rapidement possible pour limiter leur implantation.

En 2023, la surveillance s'est poursuivie sans qu'aucune nouvelle espèce n'ait été détectée. Néanmoins, la pression d'observations reste importante, certains taxons comme la Tortue de Floride ou la Grenouille taureau continuant de s'installer sur des secteurs du sud-ouest de manière plus diffuse. L'analyse régulière des nouvelles occurrences régionales permet d'adapter les futures campagnes de piégeage et d'arrachage sur la réserve. La veille écologique contribue ainsi à anticiper les changements d'aire de répartition liés aux modifications environnementales, dans une démarche de gestion préventive des invasions biologiques.

## 2.6. Travaux des diverses infrastructures

### Accessibilité du site

Sur ce volet sensibilisation/accueil du public, notons également qu'à l'automne 2023 se sont achevés les aménagements réalisés dans le cadre d'un accompagnement exceptionnel lié au plan de relance dans le but d'adapter l'accessibilité de la Réserve à tout type de public notamment à mobilité réduite. 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. Sur l'aspect communication, la réalisation d'une vidéo de valorisation qui a nécessité des tournages à toutes les saisons en 2023 s'est achevée sur la Réserve.

Les trois observatoires ont été rénovés : le 1er et le 2ème ont été surélevés avec un redimensionnement des entrées pour les PMR, et la toiture du 3ème a été remplacée (tuiles endommagées en 2022).

Quatre nouveaux bancs de contemplation et un panneau d'interprétation actualisés et en FALC ont étoffé ces aménagements. Ces travaux visaient à ouvrir la RNN à de nouveaux publics, comme en témoignent les plus de 8 000 visiteurs accueillis.



Nouveau panneau d'accueil de la Réserve





*Travaux en cours sur les observatoires à l'automne 2023*

En parallèle, un entretien régulier des observatoires est réalisé pour assurer la durabilité de ces équipements.

### Gestion des bâtiments et des espaces d'accueil

2023 a été marqué par d'importants travaux de démolition de l'ancienne maison de la Réserve : étape charnière vers sa reconstruction...



*Travaux de démolition de la maison de la Réserve*



Dès le 2 janvier, des aménagements ont été réalisés en prévision du chantier. Puis la réserve a dû fermer selon le calendrier suivant :

- Fermeture totale du 16 janvier au 19 mars pour la démolition de l'ancien bâtiment et le début de la construction.
- Fermeture partielle du 20 au 31 mars, avec ouverture seulement le weekend pour limiter les nuisances.
- Nouvelle fermeture totale étendue jusqu'au 24 avril pour mener à bien les travaux de renfort de la structure.

Cette longue période de plusieurs semaines sans accueil du public a nécessité une organisation spécifique. Ce nouveau pôle d'accueil permettra d'améliorer sensiblement les conditions d'accueil du public et le travail des agents sur le site.

Ce projet structurant, engagé précédemment, témoigne de la volonté de développer durablement les missions d'éducation à l'environnement et de sensibilisation sur ce territoire protégé.

En attendant, les bureaux sont toujours implantés provisoirement à Blanquefort en attendant la construction de la nouvelle maison.



*Travaux en cours au Baron*

Début novembre 2023 a également été mis en place une barrière de protection des amphibiens (travaux réalisés par l'entreprise ARESCOP) pour le compte de la Métropole mais en suivi chantier par l'équipe de la Réserve. Cette barrière de protection vise à protéger de tout risque de collision les individus qui emprunte le chemin d'accès à la maison lors de leur migration. C'est notamment le cas du Crapaud calamite, fréquemment observé sur le chemin. En effet, lors du chantier, de nombreux véhicules vont transiter sur le chemin et l'objectif est de limiter leur impact sur les populations d'amphibiens de la Réserve.





*Chantier de pose de la barrière de protection à amphibiens - entreprise ARESCOP*

## 2.7. 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 2023, plusieurs interventions ont été nécessaires à ce titre.

- Déjà en octobre, une réparation moteur a été effectuée sur le pick-up.
- Puis en décembre, le rapatriement tardif du tracteur utilisé sur la parcelle des 40 Journaux a entraîné une panne suite à une fuite hydraulique.
- La Dacia a également connu une panne en fin d'année.

Par ailleurs, le rouleau faneur 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 de matériel adéquat.

Par ailleurs, l'usure prématurée de plusieurs batteries de clôtures a nécessité leur remplacement.

Sur le plan des acquisitions, un troisième véhicule a été acheté pour répondre aux besoins de l'équipe désormais hébergée à distance de la Réserve et ce pour une durée indéterminée.

La RNN de Cousseau a mis à disposition en ancien girobroyeur forestier, pour pallier 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.

Notons qu'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 conservés dans des conditions de stockage inadéquates, rendent très compliquées les opérations courantes de gestion des prairies par la fauche avec export. Il sera envisagé pour 2024, le recrutement d'une personne chargée de faire la maintenance mécanique du matériel (véhicules et matériel agricole) étant déjà formé sur cette mission. La revente de tout le matériel en panne depuis de nombreuses années sera également réalisée afin de

réduire la surface destinée au stockage et l'achat d'une tonnelle agricole permettra de stocker dans de bonnes conditions (hors d'eau/hors d'air) le matériel fonctionnel.

## 2.8. 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 2023, plusieurs actions de formation se sont donc poursuivies :

- Le 4 avril, une formation au PSC1 a permis d'actualiser les gestes de premiers secours pour 4 des personnels de la Réserve mais dont 2 seulement sont encore présents au sein de l'équipe.
- Le 24 avril, une session a été consacrée au maniement sécurisé du tracteur.

Par ailleurs, la participation active aux programmes d'échanges entre réserves s'est de nouveau illustrée lors de 2 dates :

- Le 11 janvier, Julien s'est rendu à la RNN de Cousseau tandis que Mathilde a rejoint l'équipe de Bruges
- Le 14 novembre, c'est Agnès et Charlotte qui se sont rendues à la RNN d'Arguin et Marion est venue à Bruges.

### Accueil des stagiaires

Comme chaque année, la RNN a poursuivi en 2023 son engagement pour la formation initiale et l'insertion professionnelle en accueillant plusieurs stagiaires.

Dès février, Amalia effectuait un stage de BTS GPN. Puis en juin, c'est Vincent qui a réalisé un stage de première.

En octobre et décembre, deux collégiens de troisième, Jeanne et Thomas, ont également pu découvrir les métiers de la gestion d'une réserve naturelle.

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.



## 3. Suivi de la flore et de la faune

### 3.1. Actualisation inventaires faune flore

L'inventaire de la RNN et du périmètre de protection s'est poursuivi cette année encore. De espèces nouvelles sur certains sites ont été contactées sur le périmètre de la réserve majoritairement toutes déjà contactées sur la RNN ou d'autres sites du périmètre. Ces nouvelles données permettent d'actualiser les aires de reparticipions des espèces concernées.

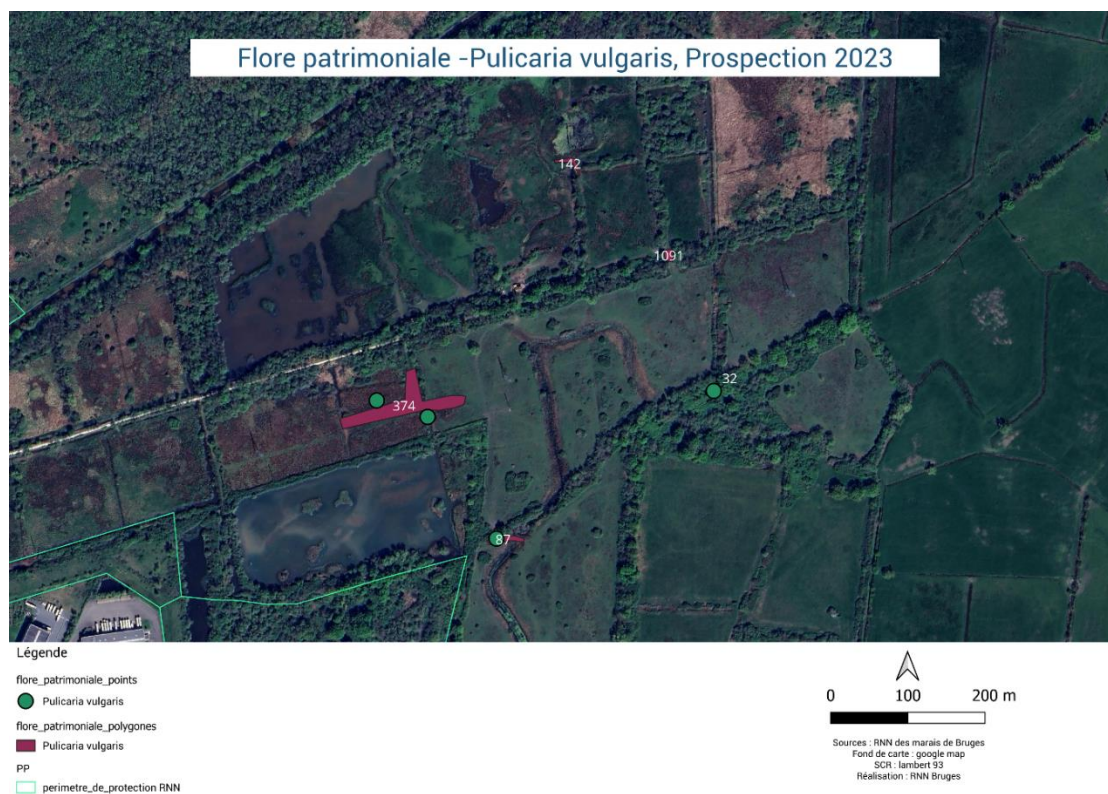
Un faune *Hipparchia statilinus* a été vu le sur le site du baron. Cette observation est la première sur le site du Baron mais aussi pour le périmètre de la réserve et la réserve elle-même.

### 3.2. Suivis naturalistes dans la Réserve Naturelle Nationale

#### Suivis de la flore

Les espèces patrimoniales de flore présentes au sein de la RNN et du périmètre de protection ont fait l'objet d'un suivi particulier.

## ❖ Pulicaire vulgaire *Pulicaria vulgaris*



Carte 7 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : la Pulicaire vulgaire

Cette année 1 018 pieds de pulicaire vulgaire ont été recensés sur la réserve. Cette espèce en régression dans le secteur s'est maintenue dans la réserve. La pulicaire n'a pas été vue sur les huit anciennes stations dans la réserve. La superficie de la station principale au nord du Grand Vermeney Sud s'est considérablement réduite depuis l'année dernière. Néanmoins, la densité a, quant à elle, augmenté puisque 374 pieds ont été dénombrés en 2023 contre 266 en 2022. La station au sud du Grand Vermeney Nord devient désormais la plus grosse station pour la Pulicaire vulgaire puisque 383 pieds ont été comptés. Les stations les plus importantes sont sur des zones de passage fréquemment utilisées par le bétail.

Les températures douces entraînent un démarrage précoce et important de la végétation, le pâturage mixte n'est parfois pas suffisant pour maintenir des zones suffisamment dégagées. Néanmoins, en 2024, suite à l'hiver 2023, il ne sera pas nécessaire de réaliser un broyage ponctuel car la prairie est bien rase du fait de l'action des troupeaux et sangliers qui ont labourés le sol particulièrement à cet endroit.



Pulicaire vulgaire *Pulicaria vulgaris*



## ❖ Orchis à fleurs lâches *Anacamptis laxiflora*



Carte 8 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : Orchis à fleurs lâches

Les populations de cette espèce, comptées le 18 mai, s'amenuisent cette année encore. En effet, aucun individu n'a été retrouvé sur la placette de l'Angle (contre 1 pied en 2022), et la population au niveau de Lavau est réduite à 48 pieds soit 12 pieds en moins. Les conditions hygrométriques et la présence du bétail sur ces stations ne lui sont pas toujours favorables.

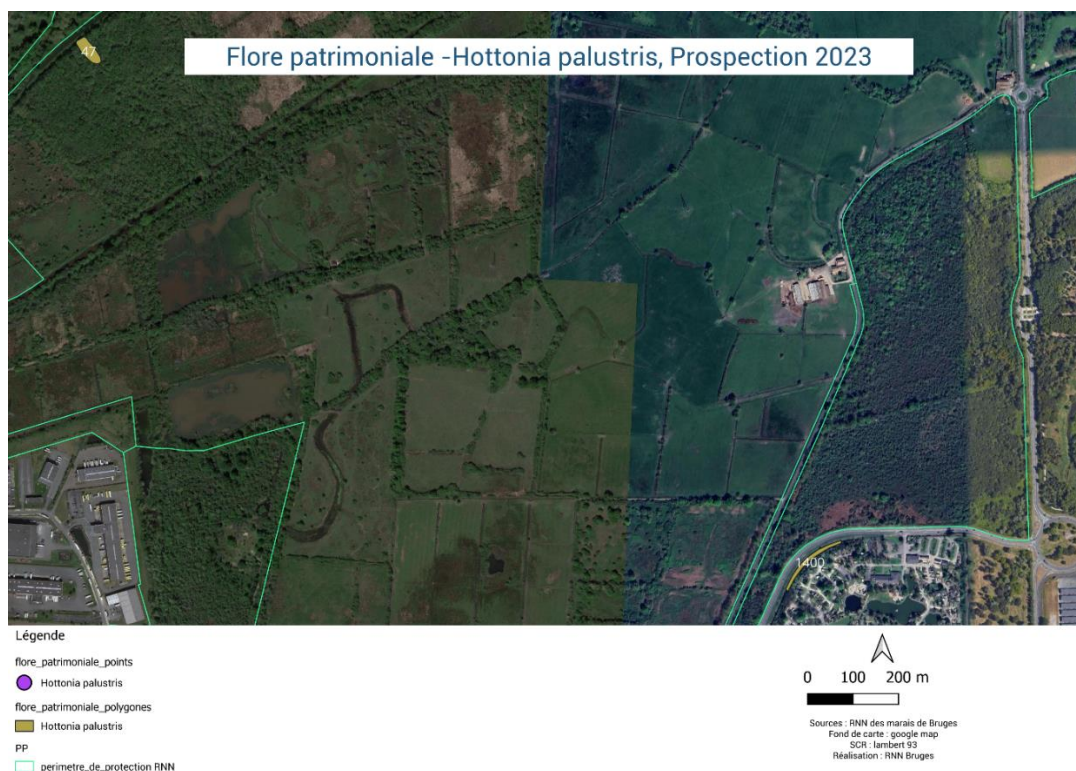
Un exclos sous condition d'une autorisation du propriétaire de la parcelle est prévu pour 2024 d'autant plus que les périodes de fauche sont de plus en plus précoces en juin. L'exclos sera enlevé après la floraison pour que la zone puisse être pâturée par la suite.



Orchis à fleurs lâches *Anacamptis laxiflora*



## ❖ Hottonie des marais *Hottonia palustris*



Carte 9 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : Hottonie des marais

Cette espèce qui a connu un fort accroissement dans le fossé du bord du camping depuis deux ans avec plusieurs milliers de tiges fleuries (5 000 en 2022), connaît cette année une diminution de ses populations avec 1 447 en 2023. Les stations dans le Vermeney mouillé se sont considérablement réduites avec seulement 47 pieds contre plus de 4 000 en 2022. Les stations de la réserve sont menacées par la colonisation de la jussie *Ludwiga* sp et du Myriophylle du Brésil *Myriophyllum aquaticum*. Des chantiers d'arrachages ont eu lieu en fin d'année 2022 afin de limiter la progression de ces herbiers. Des arrachages manuels sélectifs vont être reconduits pour réduire leur prolifération.



Hottonie des marais *Hottonia palustris*

## ❖ Pigamon jaune *Thalictrum flavum*



Carte 10 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : Pigamon jaune

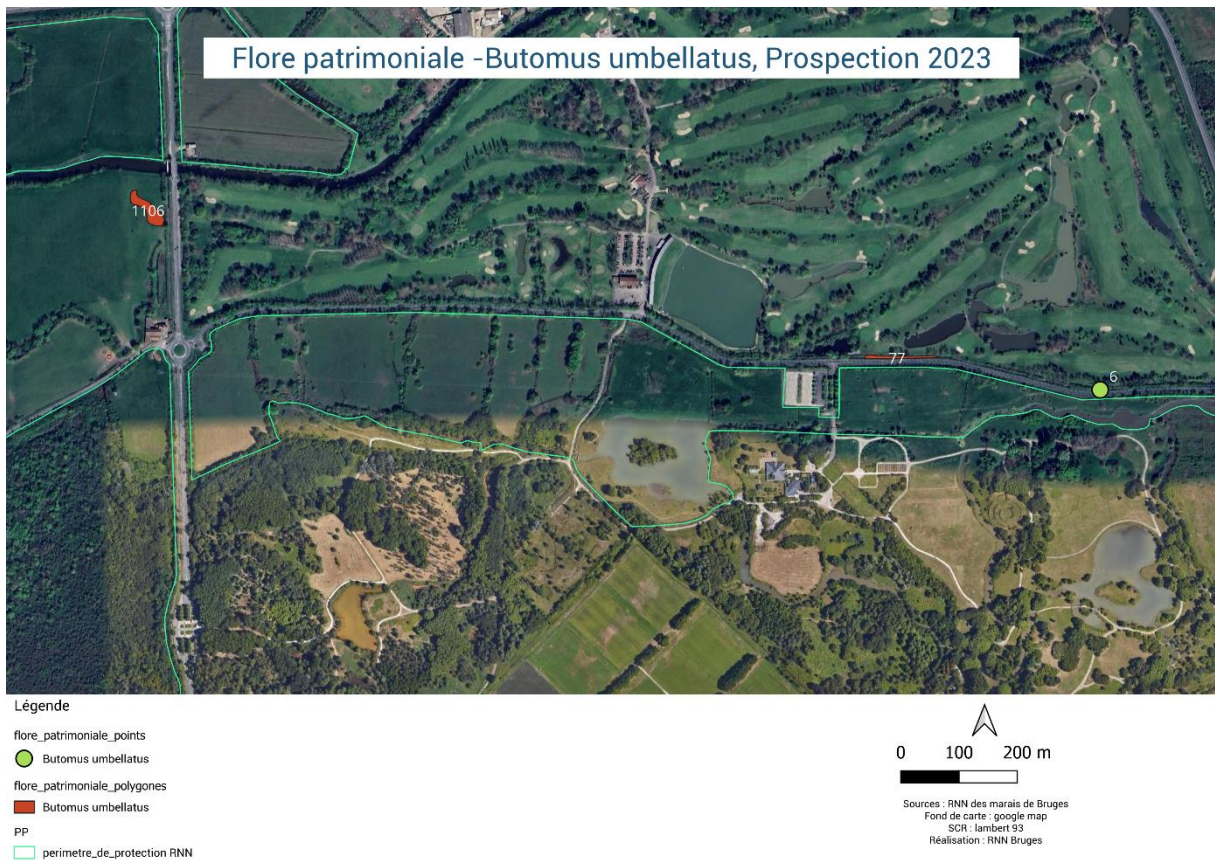
Cette espèce en développement dans le département a connu une bonne année pour le secteur. En effet, les trois stations au nord de la RNN dans les prairies « Castels sont en augmentation puisque plus de 1 000 pieds ont été dénombrés dans la plus grosse des stations. Cette espèce, jusqu'à présent absente dans la RNN, s'est développée au Grand Vermeney Ouest où deux stations y ont été observées (non dénombrées). Le Pigamon semble être particulièrement sensible au pâturage et à la fermeture des milieux, il s'agira de maintenir via la gestion, des conditions qui lui sont favorables.



Pigamon jaune *Thalictrum flavum*



❖ Jonc fleuri *Butomus umbellatus*



Carte 11 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : Jonc fleuri

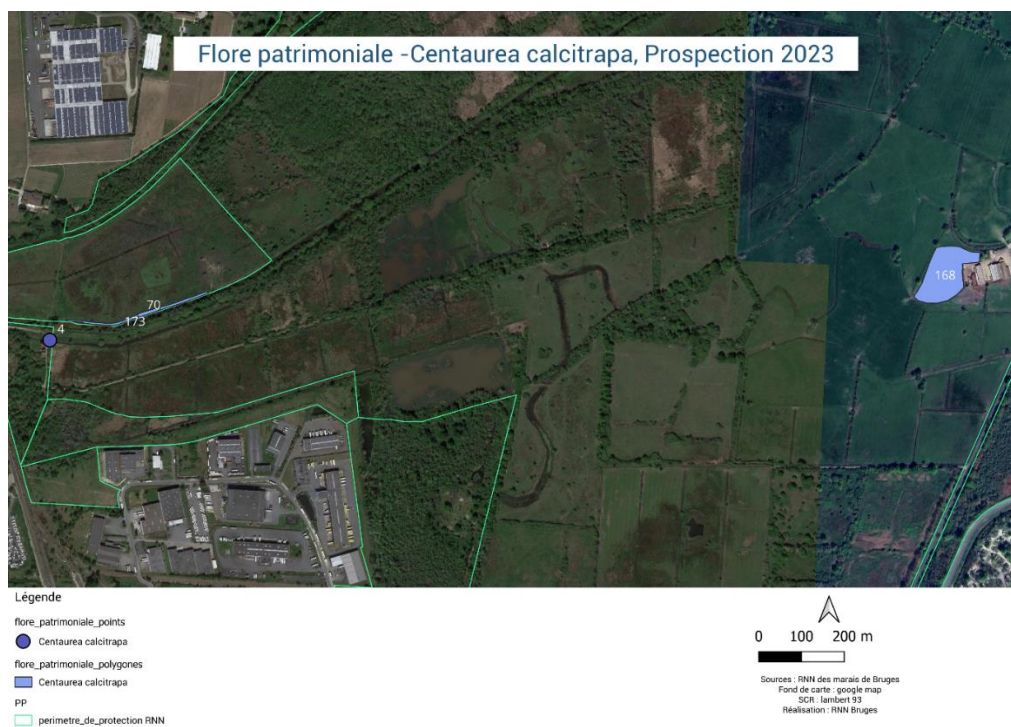
L'unique station de Jonc fleuri sur la Réserve se situe sur la parcelle de L'Angle dans un bras mort qui reste en eau une bonne partie de l'année. En 2023, 1 106 hampes florales ont été compté ce qui est cent fois plus élevé que la moyenne des années précédentes (autour de 100 hampes). L'installation chaque année d'un exclos de mai à septembre est indispensable pour éviter l'impact du bétail.



Jonc fleuri *Butomus umbrellatus*



❖ Centaurée chausse-trappe *Centaurea calcitrapa*



Carte 12 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : Centaurée chausse-trappe

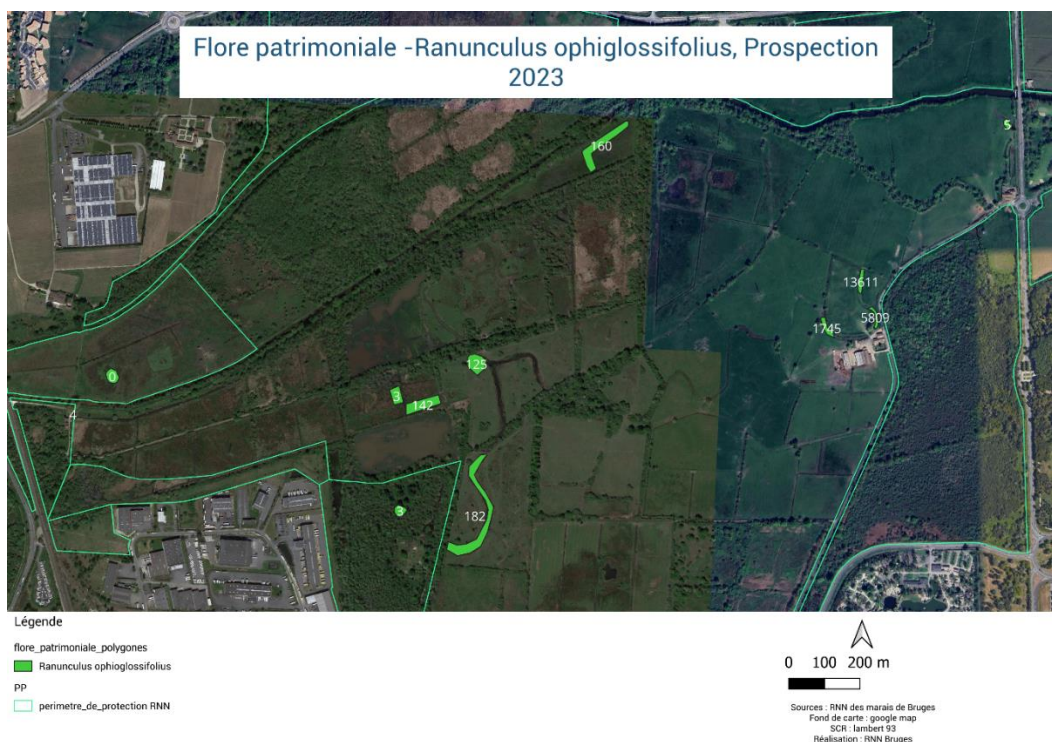
La Centaurée chausse-trappe dont le statut d'évaluation est passé dans la catégorie « quasi menacé » sur la liste rouge de la flore vasculaire d'Aquitaine, est une espèce encore bien présente sur 2 stations principales sur la Réserve.

Un total de 415 pieds a été compté dans la réserve et son périmètre de protection. La population située dans les prairies de la ferme fourcade a diminuée par rapport à l'an passé où 353 pieds avaient été comptés. Mataplan est aussi une zone de concentration pour cette espèce de milieux secs avec 173 pieds observés principalement sur le merlon sablonneux bordant la Jalle du sable. De plus quatre pieds ont été contactés au niveau de la prise d'eau du Baron. Des préconisations seront faites dans le cadre des travaux de réhabilitation de la maison de la réserve afin de préserver les pieds qui poussent dans la future zone de chantier.



Centaurée chausse-trappe *Centaurea calcitrapa*

❖ Renoncule à feuille d'ophioglosse *Ranunculus ophioglossifolius*



Carte 13 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : Renoncule à feuille d'ophioglosse

La présence de la Renoncule à feuilles d'ophioglosse est très dépendante des conditions d'hygrométrie du sol et du piétinement par le bétail, les bras morts constituant un habitat privilégié pour cette espèce. Les résultats particulièrement positifs en 2022 ont été améliorés cette année avec plus de 24 000 pieds comptés. Les stations autour du bras mort de la ferme fourcade représentent près de 88% de la population de la réserve soit 21 165 pieds.

Les anciennes stations autour du fer à cheval se repeuplent progressivement de renoncules avec 182 pieds observés. Le triangle de Lille n'est pas en reste non plus puisque 160 pieds ont été dénombrés sur une seule placette du site. L'aire de recouvrement de la population n'a quant à elle pas été estimée. En revanche, les stations de Mataplan et de Lhermite sont en régression car respectivement zéro et deux pieds y ont été vus.



Renoncule à feuilles d'ophioglosse *Ranunculus ophioglossifolius*



## ❖ Arbres à cavités

En 2023 les vieux arbres présentant des cavités ont été prospectés, recensés et cartographiés sur les parcelles du périmètre de protection de la Réserve. Il s'agira d'étendre ces prospections au cœur de la RNN elle-même dans les années à venir afin d'avoir une cartographie globale.

Les cartes produites à l'issue de cette prospection dont l'exemple ci-après met en évidence les données sur le Baron, conduisent à répertorier les arbres favorables à la fois au Chiroptères et aux Cérambycidae.



Carte 14 : Suivis de la flore de la réserve naturelle et son périmètre : Arbres à cavités

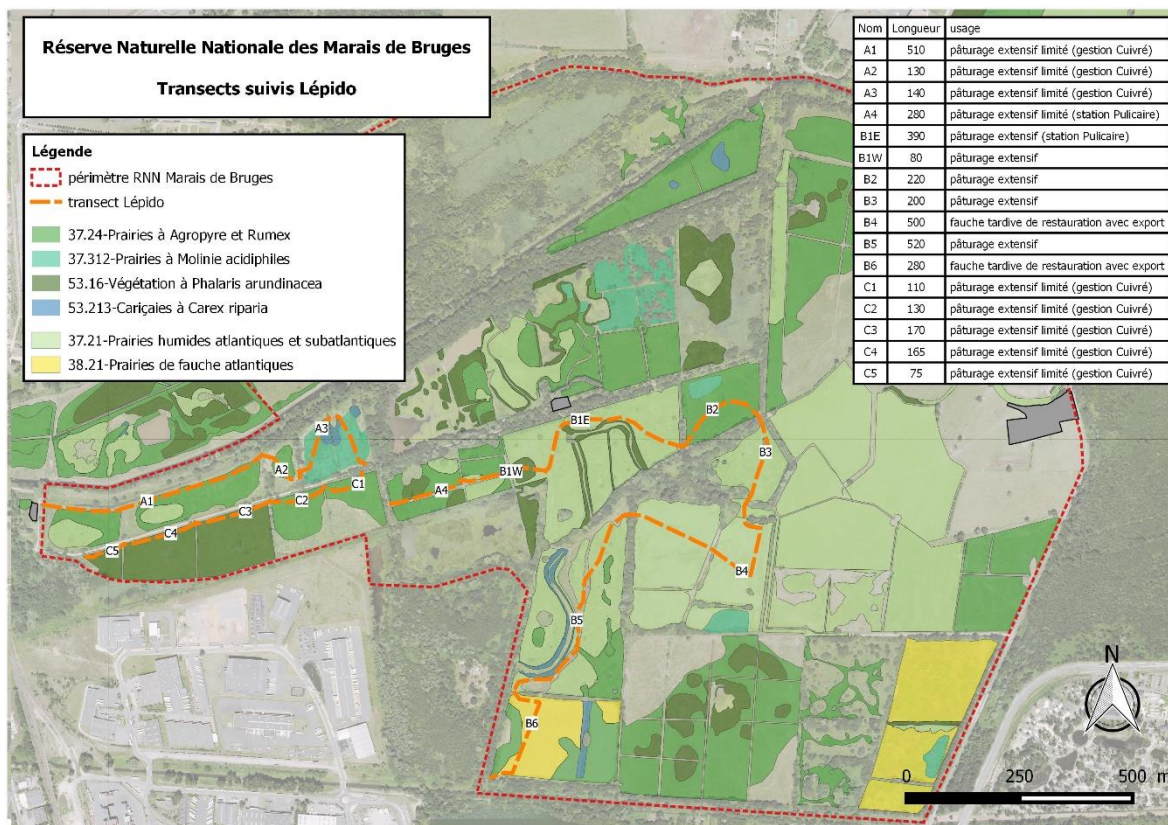


## Suivi des invertébrés

### ❖ Lépidoptères (STERF)

Des suivis par transects avec le protocole du STERF sont réalisés chaque année (à noter néanmoins que le nombre de passage ne correspond pas aux préconisations du STERF du fait de manque de temps pour le réaliser en entier).

Cette année encore, le Tircis, l'Amarylles *Pyronia thitonus*, le Myrtil *Maniola jurtina*, l'Azuré de la Bugrane *Polyommatus icarus* et le Souci *Colias crocea* représentent une grande majorité des données de lépidoptères rhopalocères de la RNN.



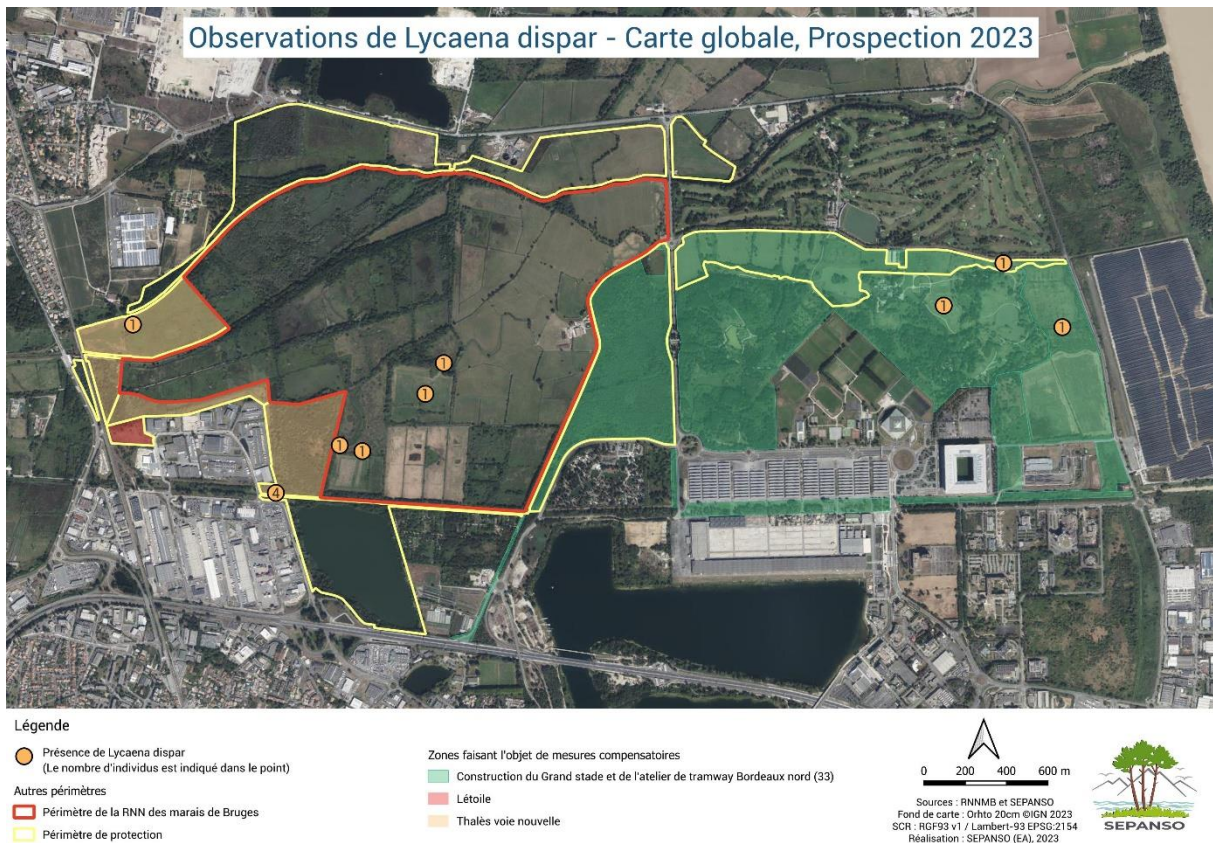
Carte 15 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : STERF

Une étude statistique a été réalisée par des étudiants en deuxième année de master Biologie, Ecologie, Evolution à l'Université de Bordeaux, dans le cadre de leur parcours de formation, sur les données rhopalocères depuis 2017. Cette étude a montré une différenciation des cortèges d'espèces selon le mode de gestion prairial (fauche seule, pâturage seul et pâturage accompagné de gyrobroyage des refus) caractérisé par une ou plusieurs espèces indicatrices.

Les cortèges de rhopalocères diffèrent significativement selon le mode de gestion.

Seuls les sites pâturés voient leur cortège changer dans le temps gagnant de nouvelles espèces, celles-ci n'étant caractéristiques d'aucun autre cortège déjà connu sur la réserve.

## ❖ Cuivré des marais *Lycaena dispar*



Carte 16 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : Cuivré des marais

En 2023, 12 individus de cuivré des marais ont été observés, tous de façon aléatoire. Cette espèce très volatile est dépendante de plantes caractéristiques des zones humides (rumex, menthes, pulicaires, cirse des marais...). La réserve est donc un site important pour cette espèce. L'espèce a été aussi identifiée sur la REB. Le maintien des corridors écologiques autour de la réserve est primordial pour le maintien de l'espèce.

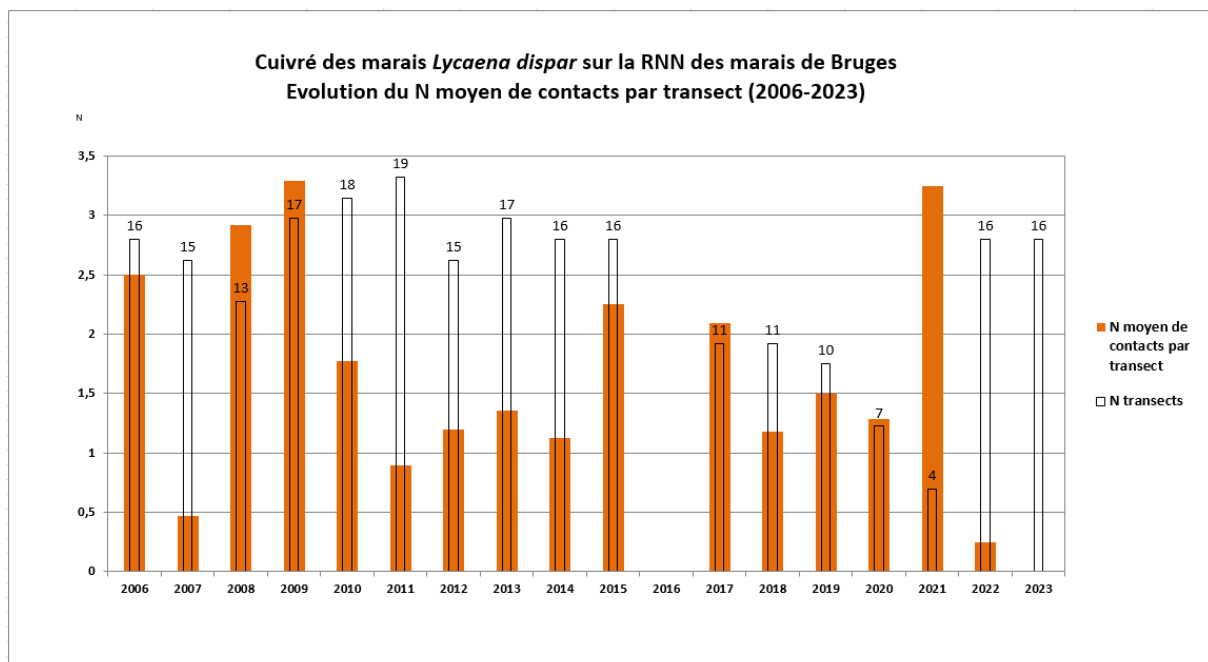


Figure 3 : Évolution des observations de cuivré des marais durant les transect STERF depuis 2006



L'analyse statistique précédemment présentée a aussi porté sur l'abondance du Cuivré des marais. Celle-ci a montré une stabilité de la population depuis 2017 sur la RNN.



*Cuivré des marais Lycaena dispar - Crédit photo : SEPANSO*



❖ Vertigo de Desmoulin *Vertigo moulinsiana*



Carte 17 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : Vertigo de Demoulin

Les sites de présence du vertigo de Desmoulin ont été prospectés en 2023, mais aucun individu n'a été contacté durant ces suivis.

## Suivi des amphibiens

### ❖ Protocole MARE

Cette année, le protocole MARE a été mis en place sur la réserve et sa périphérie. Ainsi, 18 points d'écoutes nocturnes ont été effectués le 05 avril. Ceux-ci ont permis de contacter l'ensemble des espèces connues sur la réserve : la rainette méridionale *Hyla meridionalis*, le complexe des grenouilles vertes *Pelophylax sp.* et le crapaud calamite *Epidalea calamita*. Toutefois la rainette ibérique pourtant présente sur des sites proches et le pélodyte ponctué n'ont pas été entendu sur la réserve ni sur le périmètre de protection. Notons que la Grenouille taureau est quand à elle en pleine expansion sur la Réserve.

Ce protocole inclu aussi la pose d'amphicaps, des pièges non vulnérants pour les amphibiens notamment les urodèles. Un point par plan d'eau a été mis en place durant le mois de mars soit 2 points dans la réserve et 7 points sur le périmètre de protection. Un point correspond à la pose de 3 amphicaps espacés au maximum de 5 mètres. Les amphicaps restent 3 nuits consécutives et sont relevés chaque matin.



Triton palmé *Lissotriton helveticus* dans un amphicapt

Sur plusieurs sites des écrevisses de Louisiane *Procambarus clarkii* et *Pseudorasbora parva* ont été piégées par ce dispositif. Les tritons ont été contactés sur seulement deux sites : le Bois de Bretous et le Baron. Les deux espèces de tritons y ont été piégés dans chaque site : le triton marbré *Triturus marmoratus* et le triton palmé *Lissotriton helveticus*, et ce malgré la présence d'espèces exotiques envahissantes.

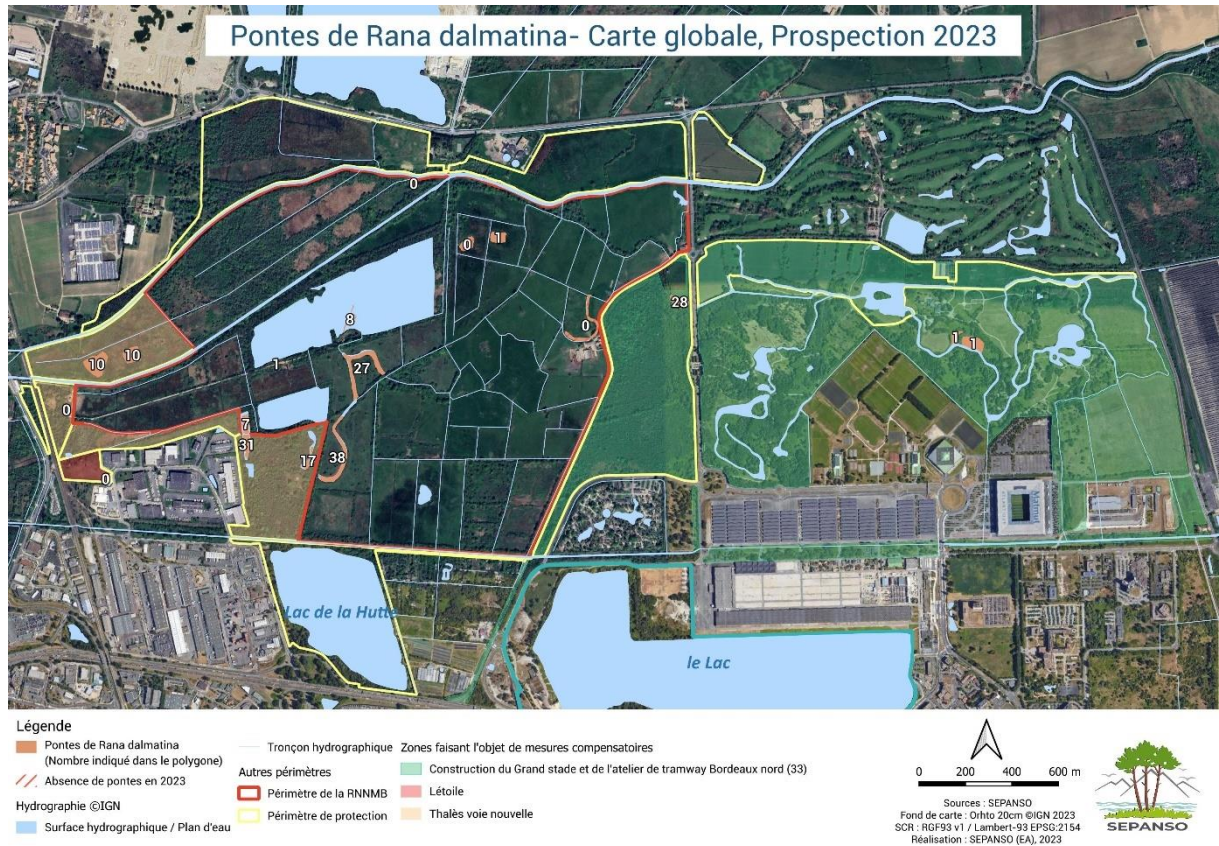
Ce suivi ponctuel ne permet pas d'exclure la présence de ces espèces sur les autres points d'eau à proximité de leur présence avérée. Cependant, la préservation de leur habitat et l'amélioration de la connectivité entre les différents milieux aquatiques devraient permettre une meilleure conservation des populations de tritons.



## ❖ 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 (pollution de l'eau, intensification de l'agriculture, abandon du pâturage, etc.).

Comme chaque année, les pontes de grenouilles agiles sont dénombrées sur les différents plans d'eau favorable de la réserve.



Carte 18 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : Grenouille agile

Un total de 178 pontes a été recensé dont 82 dans la RNN et 96 dans son périmètre de protection. Malgré la météo plutôt clémente pour cet amphibien, 2023 est une année moyenne pour puisque le total de ponte en 2023 représente moins de la moitié de l'année précédente. De par sa biologie, la grenouille agile est une espèce présentant de fortes variations interannuelles ce qui expliquerait les fortes disparités observées ces dernières années. Néanmoins des niveaux d'eau réguliers dans les différents plans d'eau faciliterait sa reproduction.



Tableau 5 : 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



*Grenouille agile Rana dalmatina*



## Suivi des reptiles

### ❖ Population de squamates

Le suivi porte essentiellement sur le relevé de plaques afin de localiser les secteurs préférentiels des espèces et en particulier localiser d'autres noyaux de population de la couleuvre vipérine *Natrix maura* toujours très présente autour de la maison. Ce suivi suivant les modalités du POPReptiles 1 de la Société Herpétologique de France (SHF) est mis en place depuis 2021 mais ne participe pas des remontées nationales du POPReptiles car le nombre de passages par an est insuffisant, sur la RNN et le périmètre de protection. Au total, 40 plaques à serpents sont suivies, dont 8 au sein de la RNN.

Trois espèces de serpents ont été inventoriées : la couleuvre verte et jaune *Hierophis viridiflavus* et la couleuvre helvétique *Natrix helvetica*, la couleuvre vipérine *Natrix maura*. Ces espèces sont observées de manière régulière essentiellement dans les secteurs du Baron et de Létoile. Ces deux sites sont deux secteurs importants dans le cycle de vie de ces reptiles respectivement site d'alimentation et site de reproduction. Malgré la qualité de ces habitats, l'orvet fragile *Anguis fragilis* n'a pas été contacté sur la réserve.



*Couleuvre verte et jaune Hierophis viridiflavus*



❖ Cistude d'Europe *Emys orbicularis*

Des nasses à tambour ont été posées en juin afin de permettre la capture de cistudes d'Europe. Elles ont été disposées dans les mares du périmètre de protection (Petit marais, Bois de Lhermite et Bois de Bretous) durant trois jours consécutifs et ont été relevées tous les jours. Ces nasses ont permis le piégeage de plusieurs cistudes :

Les principales zones de ponte sont identiques aux années précédentes : le site de Létoile, la bordure de la voie ferrée et la clairière du Bois de Lhermite. Les pontes de cistude d'Europe subissent une grosse prédation notamment par les renards roux *Vulpes vulpes*. Ainsi afin de limiter cette prédation, une clôture électrique a été mise en place sur une majeure partie de Létoile. En tout, cinq pontes ont été prédatées sur ce site. Ce dispositif est assez chronophage (temps d'installation, vérification chaque semaine de la charge des batteries et de l'état de la clôture). D'autres pontes ont été retrouvées dans la clairière du Bois de Lhermite (7 pontes prédatées) et à Mataplan (1 ponte prédatée).



*Cistude d'Europe Emys orbicularis*

## Suivi de l'avifaune

### ❖ Principales espèces d'oiseaux d'eau hivernants

Chaque mois de l'hiver, un dénombrement exhaustif des oiseaux d'eau est mis en place sur l'ensemble des plans d'eau de la RNN. Ainsi 11 sites sont étudiés mensuellement.

- Grand Vermeney Nord depuis les deux observatoires
- Grand Vermeney Sud depuis les deux observatoires
- Les Vases depuis un point de vue
- 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

### Sarcelle d'hiver *Anas crecca*

Depuis 5 ans les effectifs connaissent peu de fluctuations mais ils ne sont pas très élevés. Les niveaux d'eau de la réserve restent très attractifs pour ces anatidés ce qui n'est pas toujours le cas des zones de gagnages en périphérie qui souffrent d'une pluviométrie souvent insuffisante au moment des passages. Le pic est atteint en janvier avec 812 individus sur la réserve.

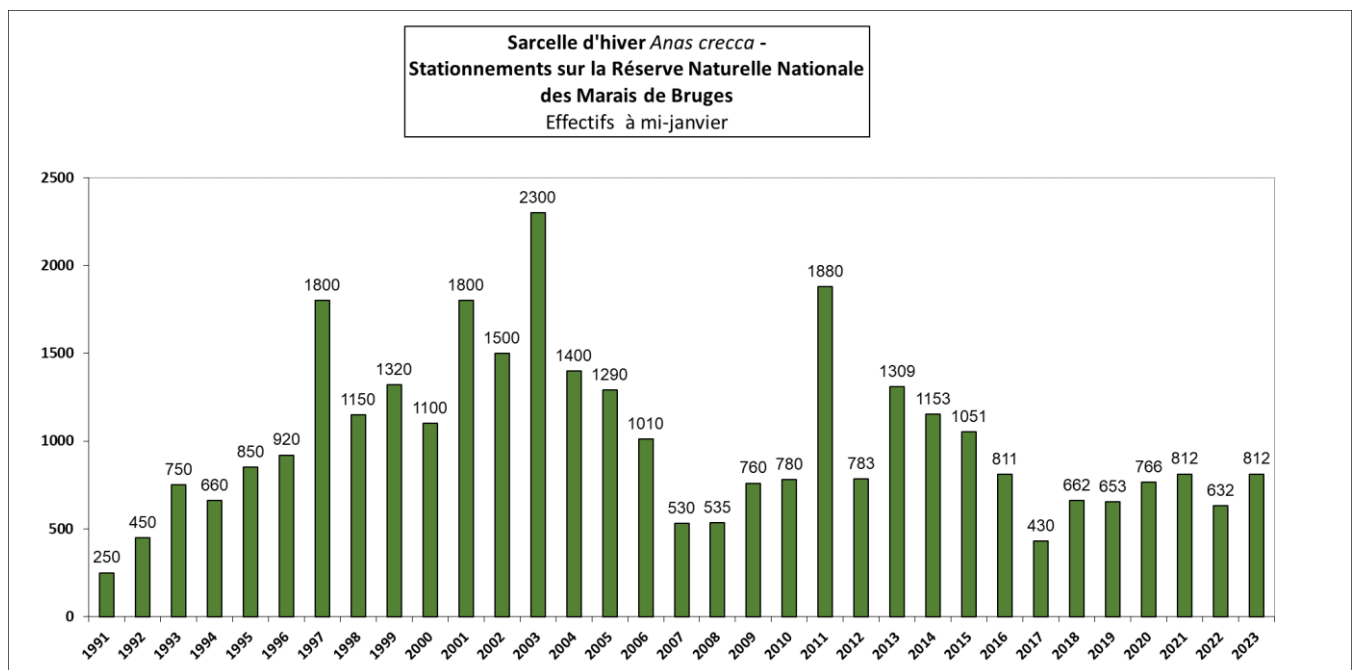


Figure 4 : Évolution du nombre de sarcelles d'hiver dans la RNN à la mi-janvier

#### Canard colvert *Anas platyrhynchos*

L'hivernage de cette espèce a été assez faible durant l'hiver 2022/2023 comparé aux années précédentes, avec 112 individus présents à la mi-janvier contre 244 individus en 2022 et 231 en 2021. Les échanges entre la RNN et les sites périphériques sont très fréquents, comme pour le Canard souchet, en particulier l'exploitation des jalles dans le secteur de Mataplan depuis l'arrêt de la chasse. Le total portant néanmoins l'espèce à un effectif de plus de 585 individus à la mi-janvier.

#### Canard pilet *Anas acuta*

Aucun canard pilet n'a été observé sur la réserve ou le périmètre de protection en 2023.

#### Canard souchet *Spatula clypeata*

Peu de canard souchet ont été vus sur la réserve cet hiver. Le Lac de la Hutte a regroupé à lui seul, la grande majorité de la population de la réserve avec 54 individus à la mi-janvier.

#### Canard siffleur *Mareca penelope*

Aucun canard siffleur n'a été observé sur la réserve ou le périmètre de protection en 2023.

#### Canard chipeau *Mareca strepera*

Les observations du canard chipeau sont toujours peu fréquentes à la RNN. Toutefois sept individus ont été observés durant le comptage de la mi-janvier sur le plan d'eau du Grand Vermeney Nord. Aussi, un couple a été observé durant les mois de novembre et décembre.

#### Foulque macroule *Fulica atra*

L'hivernage de cette espèce reste stable mais des effectifs sont toujours faibles avec un maximum de 19 individus sur la totalité du site soit trois de plus que l'hiver précédent. Néanmoins avec le lac de Bordeaux et les gravières de Blanquefort l'effectif hivernant et porté à un total de 517 individus hivernants.

#### Vanneau huppé *Vanellus vanellus*

301 individus présents à la mi-janvier. C'est deux fois plus que l'année précédente. Les effectifs hivernants sont très fluctuants pour cette espèce qui se nourrit essentiellement dans les grandes maïsicultures au nord (Blanquefort - Parempuyre...) et moins régulièrement dans les prairies Est de la réserve. Les plans d'eau de cette dernière servent très rarement pour le toilettage et le repos.

#### Grèbe huppé *Podiceps cristatus*

L'ensemble des observations de cette espèce est sur le Lac de la Hutte. L'hiver 2022/2023 a comptabilisé 27 individus de cette espèce.

#### Spatule blanche *Platalea leucordia*

Seulement 12 spatules ont été observées durant les comptages hivernaux sur la réserve.

#### Bécassine des marais *Gallinago gallinago*

Les effectifs de cette espèce ont été relativement faibles en hivernage sur la RNN et en migration pré-nuptiale avec seulement 8 individus.

#### Bihoreau gris *Nycticorax nycticorax*

Aucun individu de cette espèce n'a été observé durant la période hivernale 2022/2023. Cependant un individu a été photographié par pièges-photo sur le site du Petit marais à l'automne 2023.

#### Suivi Wetland International



Comme depuis plus d'une dizaine d'année, la réserve participe au suivi Wetland international qui se déroule à la mi-janvier. Ce protocole est mis en place 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 (journée et dortoir) et le parc de Majolan (en dortoir uniquement).

❖ Journée

3 667 oiseaux ont été dénombrés lors de ces journées de suivis. Le vanneau huppé est l'espèce la plus représentée avec 863 individus dénombrés principalement sur les prairies de maïs à l'Est des gravières de Blanquefort. Les sarcelles d'hiver, canard colverts, et foulques macroules, sont également très nombreux et présents sur chacun des plans d'eau visités, avec respectivement 842, 585 et 517 individus comptés.

❖ Dortoir

Le comptage au dortoir a permis de constater le changement d'emplacement des différents dortoirs du secteur. En effet, les dortoirs de la réserve sont petit à petit délaissés pour les dortoirs de Majolan, du château Pichon et de la Réserve écologique des barails. En effet seulement 18 oiseaux ont été comptés en réserve contre 650 à Majolan et 283 au château Pichon.

En 2023, le parc de Majolan est un dortoir important du secteur pour notamment le héron garde-bœuf (200 individus) et l'aigrette garzette (50 individus). Le château Pichon rassemble majoritairement les grands cormorans, avec 156 individus. Aussi, comme depuis plus de 10 ans, la population d'ibis sacré se maintient dans le secteur avec 23 individus au dortoir.

Comptage Wetlands International - Marais de Bordeaux (ZICO AN-19) code WI : 3320

janvier 2023	RN Marais de Bruges			ZICO											Total	SEPANSO Réserve Naturelle Nationale des Marais de Bruges	
	Dortoir Lavau et Est RN	Dortoir GVN	RN	Gravière "la Hutte" Bruges	Lac de Bordeaux	Lac Ginko	Lac du Tasta	Marais et Gravières Blanquefort	Gravière Château Pichon	Gravières Ambarès et Lagrave	Etang pont Eiffel St-Vincent de Paul	Marais Ambarès Ambès	Dortoir Majolan (déplacement GVN)	Dortoir "Château Pichon" Parempuyre			Dortoir "Grattequina" Blanquefort
	25/01/23	25/01/23	14/01/23	14/01/23	18/01/23			18/01/23	19/01/23	Non prospecté			25/01/23	20/01/23			Non prospecté
obs.	CL	CL	SB	SB	TF, JB, LH			SB, LH, CL	SB, LH, CL	Non prospecté			SB	SB, TF, CL	Non prospecté		
Grand comoran				105	22		1	79	45				(23)	(146)		252	
Plongeon catmarin																0	
Plongeon arctique																0	
Plongeon limbrin																0	
Grèbe à cou noir																0	
Grèbe esclavon																0	
Grèbe castagneux								5								5	
Grèbe huppé				27	18			32	1							78	
Butor étoilé																0	
Héron cendré			8	2	2			6	1				(3)	(1)		19	
Grande aigrette		(6)	1					5					(3)	(15)		6	
Aigrette garzette				2	4			16					(50)	(1)		22	
Héron gardeboeuf													(200)			0	
Bihoreau gris																0	
Héron sp. (garzette ou gardeboeufs)																0	
Cigogne blanche	(4)							10						(1)		10	
Ibis sacré														(23)		0	
Ibis falcinelle																0	
Spatule blanche		(8)	12													12	
Cygne tuberculé			1					3						(9)		4	
Oie cendrée																0	
Oie sp. Domestique																0	
Oie des neiges																0	
Oie à tête barrée																0	
Bernache du Canada					2								(15)			2	
Bernache nonnette																0	
Ouette d'Egypte													(1)			0	
Oie cygnoïde																0	
Canard pilet																0	
Canard chipeau					2				7							9	
Canard siffleur																0	
Sarcelle d'hiver			812	26				4								842	
Canard colvert			112	22	18	32	30	15	356							585	
Canard souchet				54				6	11				(33)			71	
Canard sp dom.																0	
Nette rousse																0	
Fuligule milouin								141								141	
Fuligule morillon								52								52	
Fuligule à bec corcé																0	
Macreuse brune								3								3	
Gnue cendrée																0	
Râle d'eau																0	
Gallinule poule d'eau			1		5		2	5					(4)			13	
Foule macroule			19		110		1	387					(31)			517	
Vanneau huppé			301					562								863	
Pluvier doré								13								13	
Bécasse des bois																0	
Bécassine des marais			6					2								8	
Courlis cendré																0	
Barge à qn																0	
Combattant																0	
Chevalier cul-blanc			2		1			2								5	
Chevalier guignette																0	
Goéland brun																0	
Goéland leucophaée				9	3			3								15	
Goéland sp.																0	
Goéland cendré																0	
Mouette rieuse			2		47	8	37	18					(8)	(86)		112	
Élérion blanc			1					1								2	
Milan noir																0	
Buzard Saint-Martin																0	
Buzard des roseaux								1						(1)		1	
Faucon pèlerin																0	
Martin pêcheur			1		1			3								5	
<b>Total</b>																<b>3667</b>	

## ❖ Avifaune nicheuse

Le suivi des oiseaux nicheurs s'est effectué par écoute sur des transects. La Bouscarle de cetti est cette année encore l'espèce la plus représentée sur la réserve, suivi du pouillot véloce et du merle noir. Un mâle de fauvette grisette a été entendu sur les prairies de GVS.

Certaines espèces patrimoniales font l'objet de suivi spécifiques en période de nidification telles que la Pie-grièche écorcheur, le Milan noir et la Cigogne blanche et autres ardéidés.

### Pie-grièche écorcheur

Les effectifs nicheurs de Pie-grièche écorcheur se maintiennent en 2023 par rapport à 2022 avec 25 couples (26 en 2022). Il est difficile d'établir une corrélation entre cette diminution par rapport à 2021 (proche de 40 couples) et les effets de la canicules (pression de pâturage, assèchement de la végétation) sur les populations de gros invertébrés : il s'agira de maintenir le suivi précis afin de mesurer l'effet du climat sur cette tendance, l'année 2024 s'annonçant très humide et très différente des 2 années passées.

Notons qu'au moins 9 couples étaient présents dans le périmètre de protection ou à proximité immédiate.

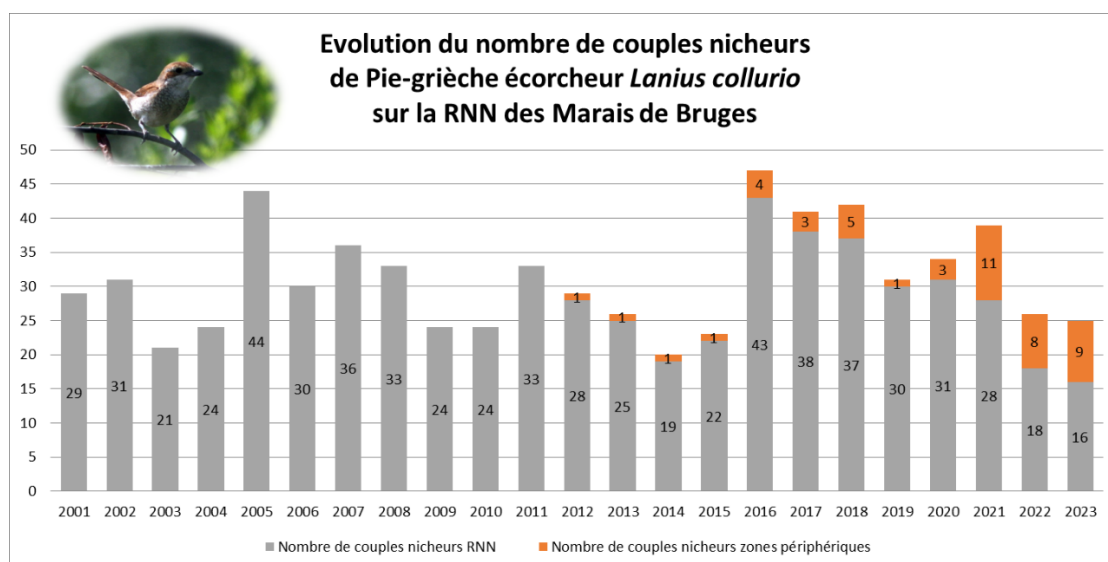
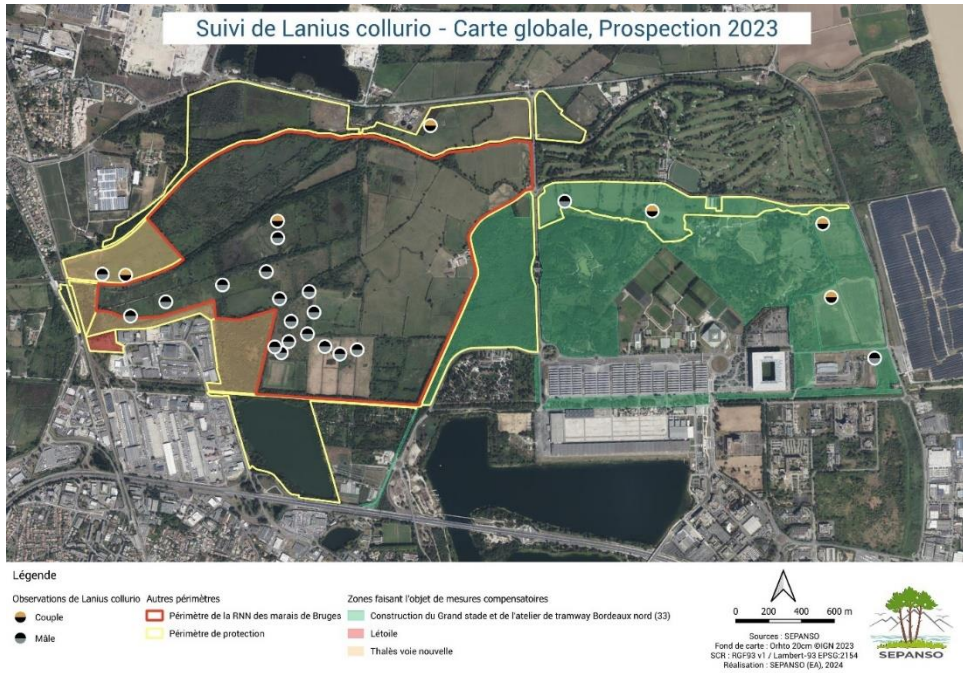


Figure 5 : Évolution des couples nicheurs de Pie-grièche écorcheur sur la RNN

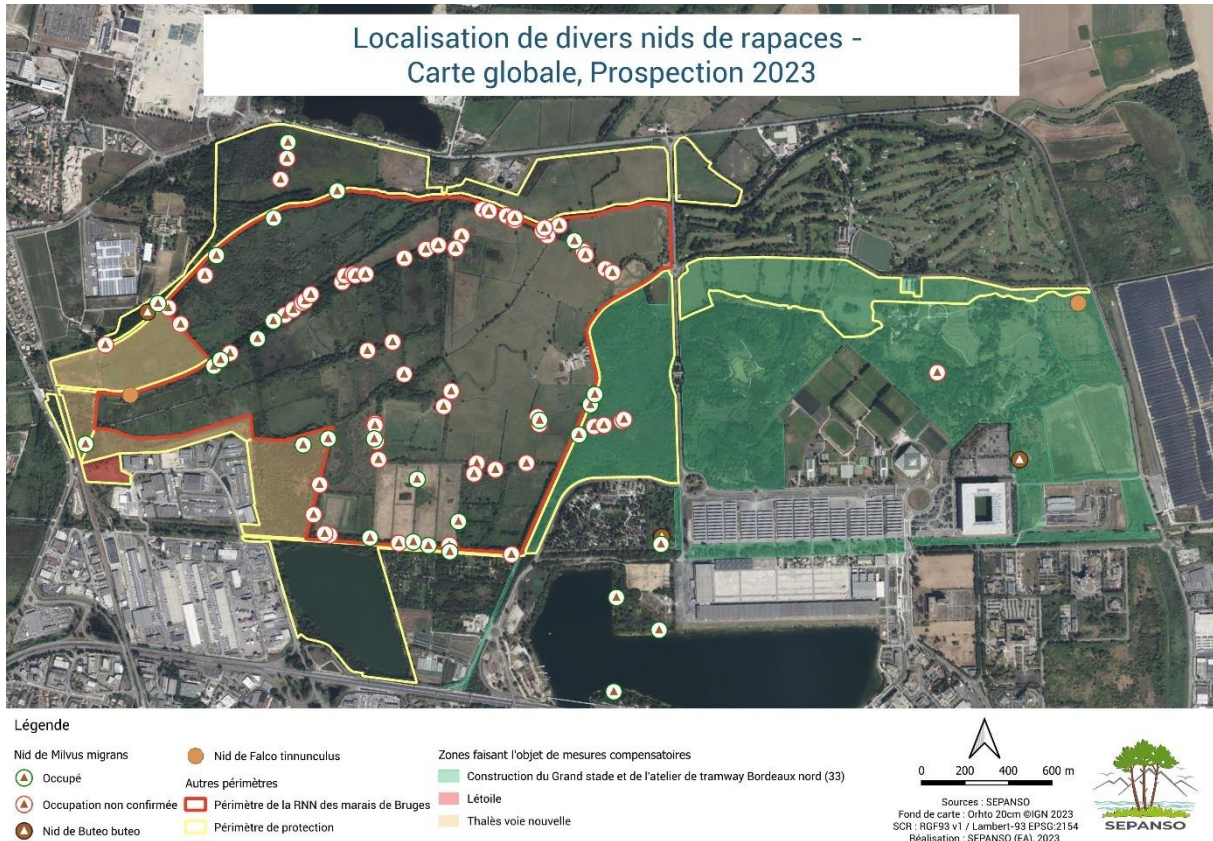




Carte 19 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : Pie-grèche écorcheur

## Milan noir

Cette année les nids de Milan noir ont été prospectés afin de déterminer le nombre d'oiseaux nicheurs sur la réserve. En 2023, 24 nids de milan ont été occupés durant la période de nidification. Les autres nids recensés n'ont pas pu être confirmés, soit par manque de visibilité, soit à cause de la précocité du suivi.



Carte 20 : Suivis de la faune de la réserve naturelle et son périmètre : Milan noir (nidification)

Comme chaque année, un couple de Faucon crécerelle niche sur le platane le long de la digue du Sable, un autre au Sud de GVS.

## Cigogne blanche

Le nombre de couples reproducteurs de Cigogne blanche est un peu plus faible par rapport à l'année précédente. La capacité d'accueil de la RNN pour cette espèce a peut-être été atteinte en 2020 car d'une part, les chiffres de productivité de jeunes sont faibles depuis lors, et d'autre part les arbres inoccupés favorables à l'implantation de nids sont désormais rares. La diminution de couple en 2023 peut aussi être expliquée par plusieurs arbres tombés durant les tempêtes de l'hiver 2022/2023, empêchant ainsi la réutilisation du nid par les cigognes.

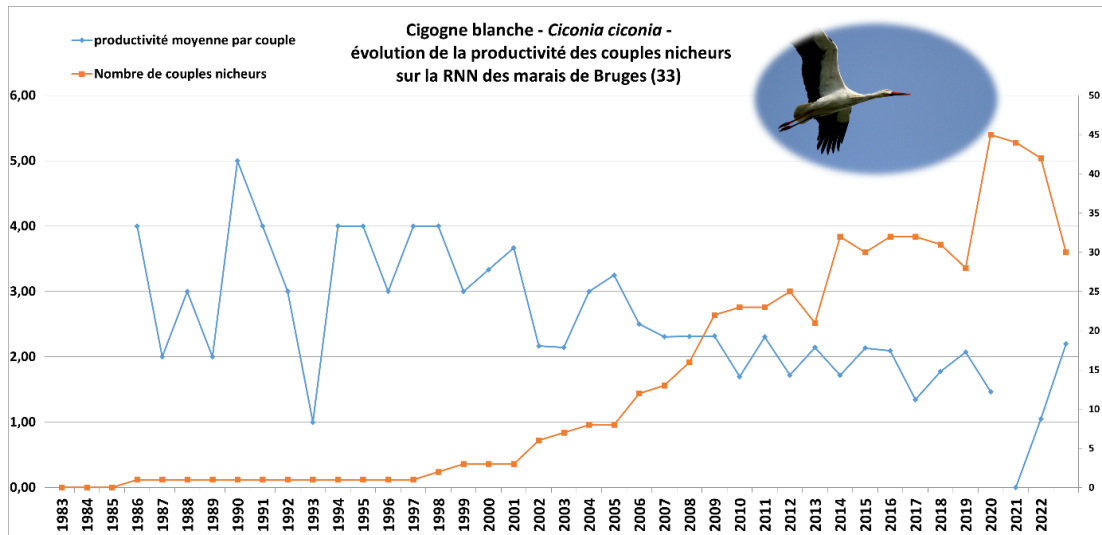
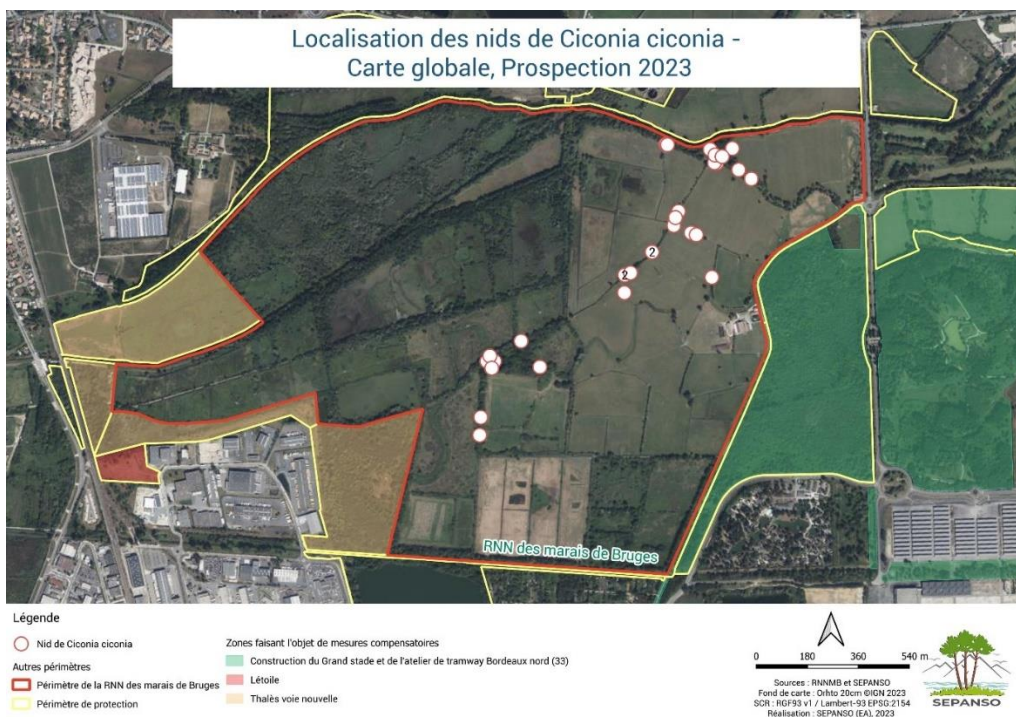


Figure 6 : Évolution des couples nicheurs de Cigogne blanche sur la RNN

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



## Suivi des mammifères

### ❖ Pièges-photos

Des pièges photographiques ont été posés dans la RNN et dans le périmètre de protection par sessions de deux semaines tout le long de l'année. En tout 33 pièges photos ont été placés en 2023.

Ceux-ci ont permis de confirmer la présence de la majorité des mammifères du secteur, sur les sites étudiés. Les sangliers *Sus scrofa*, chevreuils européens *Capreolus capreolus* et renards roux *Vulpes vulpes* sont les espèces les plus contactées via cette méthode ponctuellement des données de Loutre, Martre, Genette et Raton laveur ont été récoltées. Cependant le putois d'Europe *Mustela putorius* n'a pas été contacté cette année.

### ❖ Traces et indices

Les traces et indices observés confirment les observations par les pièges photos.

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

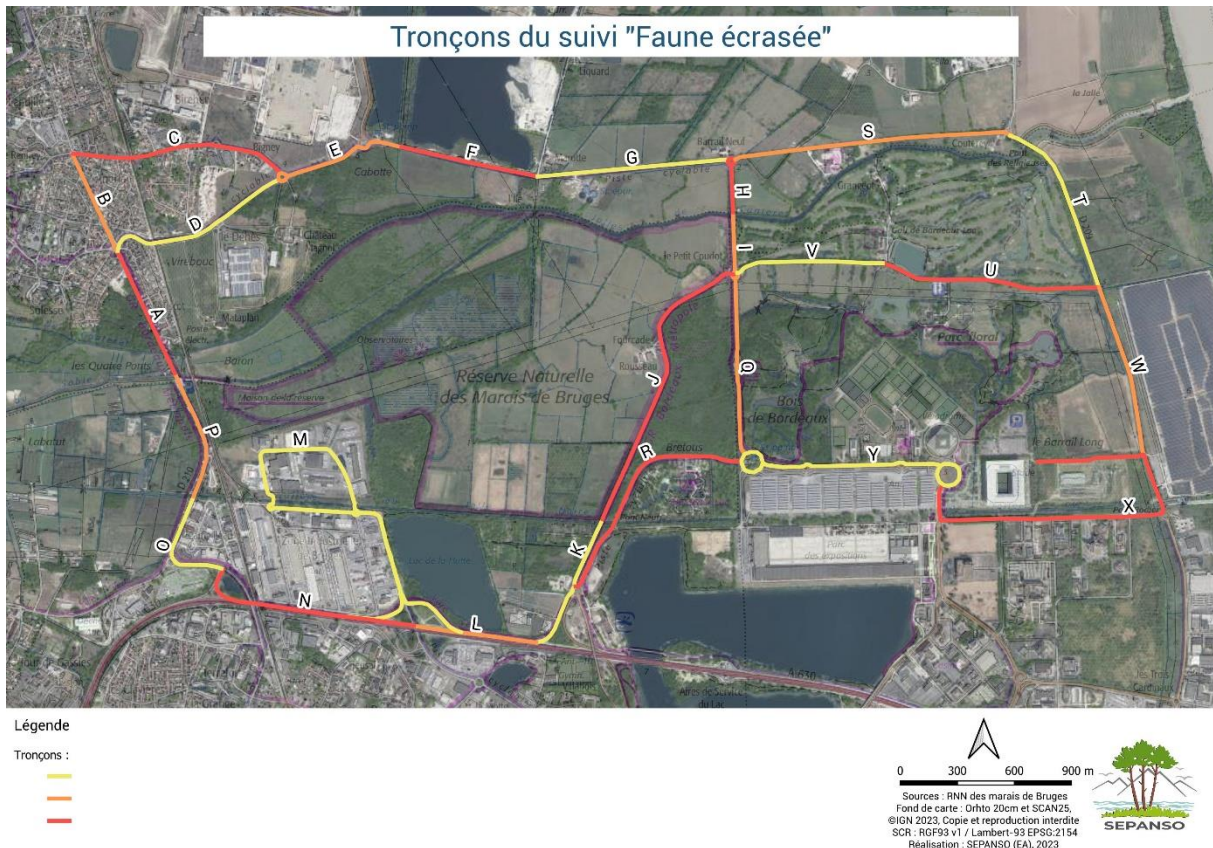
Aucun contact, direct ou indirect, de Vison d'Europe n'a eu lieu en 2023. Depuis 2001, aucune donnée ne permet de confirmer la présence de cette espèce particulièrement discrète. La remise en place d'un radeau à empreintes permettra de maintenir la pression de détection.

## 3.3. Suivis en dehors de la Réserve Naturelle Nationale

### Suivi routier

#### ❖ Collisions routières

Le relevé des collisions routières a commencé à la fin des années 1990, cependant depuis 2013 ce relevé a été reconduit chaque semaine. Ainsi, les routes autour de la RNN sont parcourues à la recherche de la faune victime de collisions routières. En 2020, avec la création du périmètre de protection, le parcours préalablement réalisé a été étendu, afin de mieux appréhender les corridors de déplacements et les ruptures à leur continuité du fait des axes routiers autour de ce périmètre de protection. Désormais, 25 tronçons de route ont été délimités en fonction des différents axes et des vitesses de circulation (cf. carte ci-dessous). En 2023, ce suivi hebdomadaire a débuté le 19 juin.



Carte 22 : Suivis en dehors de la réserve naturelle et son périmètre : collisions routières (tronçon)

Il est assez délicat de dégager une tendance de mortalité routière car l'importance du trafic diffère chaque années (période de confinement, déviations de la rocade ou routes attenantes, travaux sur la voirie...). Également, le recensement des animaux victimes de collisions un jour ne sont plus visibles le lendemain (« prédation » par charognard, ramassage par le service voirie etc.). Un suivi hebdomadaire ne garantit donc pas l'exhaustivité des données de collision routières.

Cette année 2023, 27 animaux ont été retrouvés morts, victimes de collisions routières (cf. Tableau ci-dessous). C'est un chiffre nettement en dessous des années précédentes (respectivement 40 et 41 animaux en 2021 et 2022). La diminution observée en 2023 n'est pas représentative d'une tendance régressive de la mortalité routière puisque le suivi n'a pas été mené chaque semaine que pendant six mois cette année (au lieu de l'ensemble de l'année des années précédentes). De plus les mois de mars, avril et mai, suivis de manière opportuniste uniquement cette année sont généralement les mois les plus meurtriers car c'est la période de dispersion des individus afin de trouver leurs partenaires pour la reproduction.

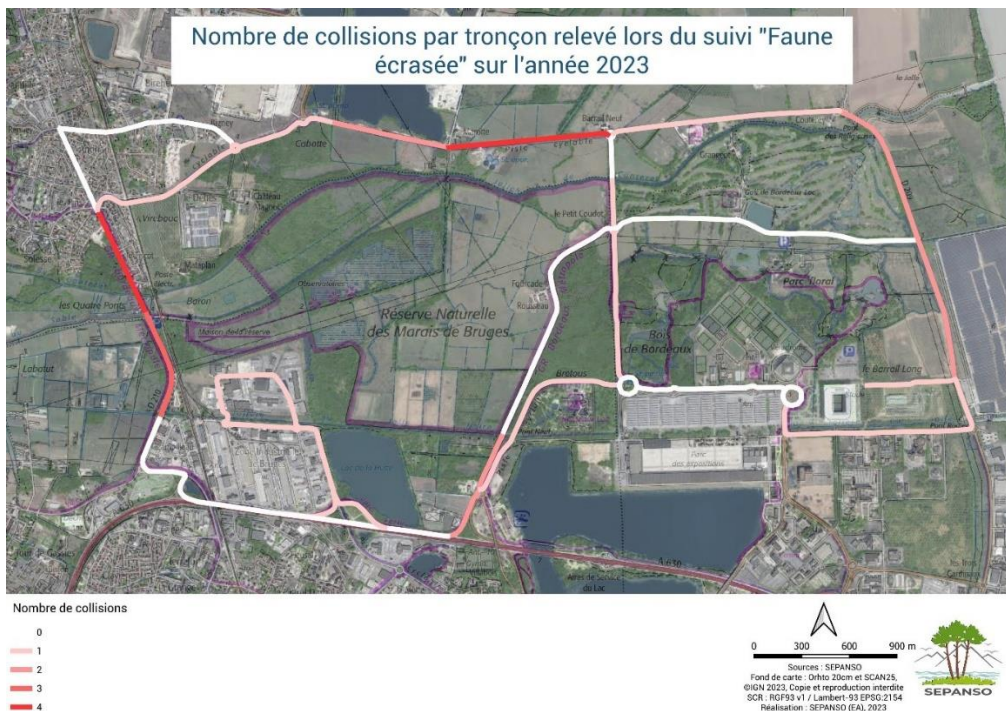
Tableau 6 : Suivi de la mortalité routière de la faune entre 2013 et 2023

Suivi de la mortalité routière de la faune entre 2013 et 2022												
Espèce / Année	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
<i>Autres espèces</i>	32	23	27	11	11	11	13	7	13	11	8	<b>167</b>
<i>Belette</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>1</b>
<i>Blaireau</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	<b>4</b>
<i>Chevreuil</i>	0	1	0	1	0	0	0	1	3	1	1	<b>8</b>
<i>Fouine</i>	2	1	2	1	2	0	0	1	0	1	0	<b>10</b>
<i>Genette</i>	1	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	<b>5</b>
<i>Hérisson</i>	4	2	9	5	0	16	6	8	6	8	6	<b>70</b>
<i>Lapin</i>	15	0	2	4	1	2	1	4	5	5	1	<b>40</b>
<i>Loutre</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	<b>2</b>
<i>Martre</i>	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	<b>4</b>
<i>Putois</i>	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	<b>5</b>
<i>Ragondin</i>	21	20	10	8	5	6	4	2	7	6	2	<b>91</b>
<i>Rapaces nocturnes</i>	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	<b>7</b>
<i>Raton laveur</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	<b>3</b>
<i>Renard</i>	2	0	2	0	2	2	0	2	1	6	0	<b>17</b>
<i>Reptiles</i>	1	2	0	2	0	0	0	1	0	0	0	<b>6</b>
<i>Sanglier</i>	1	0	2	0	0	1	1	1	0	2	4	<b>12</b>
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>52</b>	<b>56</b>	<b>35</b>	<b>22</b>	<b>40</b>	<b>26</b>	<b>28</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>27</b>	

Certaines espèces comme le hérisson *Erinaceus europaeus* et le sanglier *Sus scrofa* sont les espèces les plus victimes de collisions. Cette année encore, plusieurs mustélidés ont péri sur les routes autour de la réserve. Ainsi, une loutre d'Europe a été retrouvée morte sur de l'avenue de Labarde ainsi qu'un blaireau et une martre des pins le long de l'avenue des 4 ponts. Cette dernière portion est par ailleurs, le secteur le plus meurtrier encore en 2023 avec 7 animaux percutés, suivi de l'avenue de Labarde avec 6 individus. Le tronçon au nord de la réserve est aussi très impactant avec 3 animaux mort.

Notons que les dispositifs anti-stationnement mis en place avenue de Labarde jusqu'à la fin des JO (au moins 6 mois) sont extrêmement problématiques au regard des risques de collision routière car la faune qui franchit ces barrières n'a aucune possibilité pour sortir du couloir de la route où sa mortalité devient alors quasi-certaine.





Carte 23: Suivis de la faune en dehors de la réserve naturelle et son périmètre : collisions routières (résultats)

### ❖ Passages à faune

Les constats concernant les collisions routières montrent des corridors de déplacements importants d'Est en Ouest pour les différentes espèces ainsi que de 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, néanmoins leurs niveaux de fonctionnalité sont variables, loin de rétablir une perméabilité dans les déplacements nécessaires à l'accomplissement des cycles biologiques des espèces.

Les pièges photographiques placés sur ces différents passages à faune n'ont donné aucun résultat quant aux espèces ciblées en 2023. Seul un micromammifère et quelques oiseaux ont utilisés ces ouvrages. Le seul qui a montré des résultats significatifs en 2023 est celui sous l'allée du bois entre la mare au nord-est du Bois de Bretoux et la Réserve écologique des Barails : il a été emprunté à plusieurs reprises par la loutre, le blaireau et la genette.



Ces résultats 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'autres 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 Larbarde où la vitesse est limitée à 80 km/h ce qui entraîne un risque trop important.

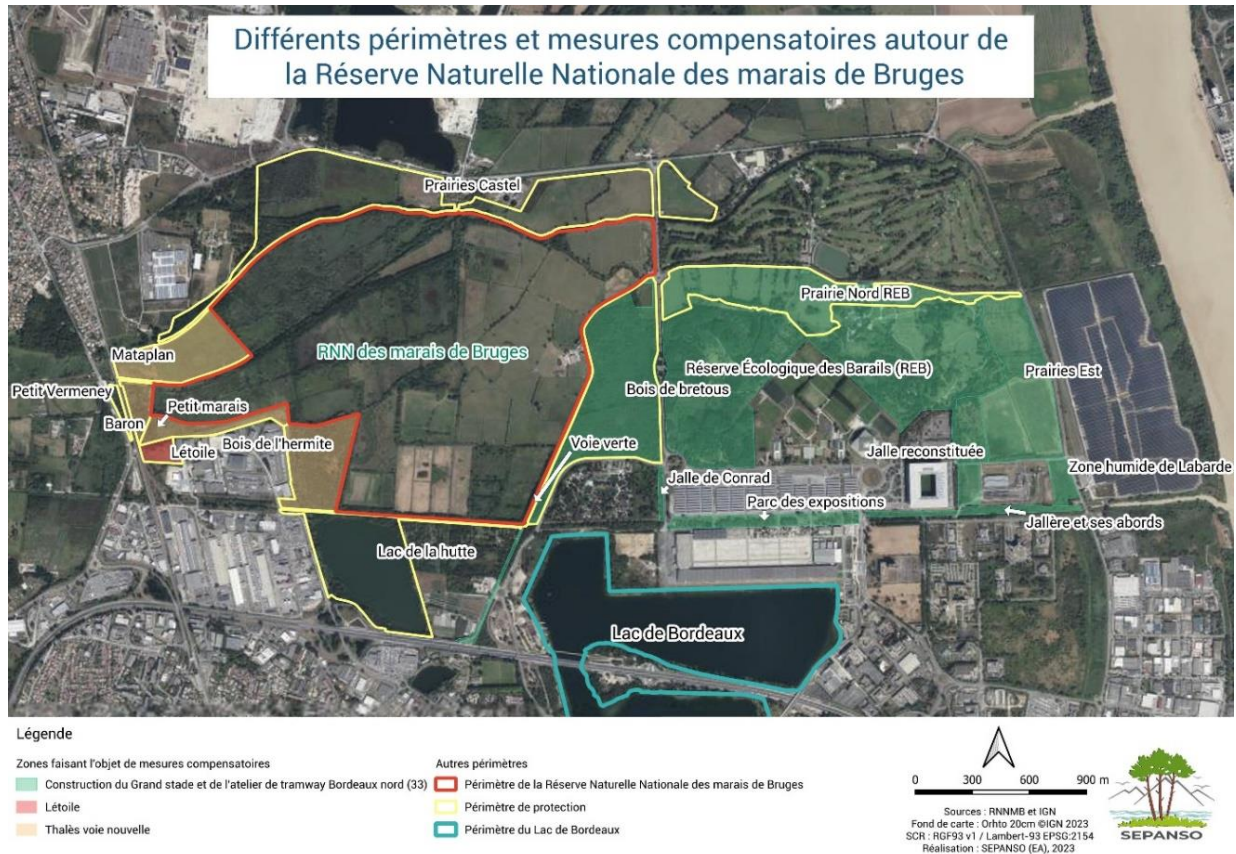


*Encorbellements et passages à faune sous voiries en limite de RNN*



## 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 24 : 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 Baron et le Petit marais présentent une diversité d'habitats propice à de nombreuses espèces végétales et animales, dont certaines revêtent un caractère patrimonial. Malheureusement, la Centaurée chausse-trappe *Centaurea calcitrapa*, seule plante patrimoniale, est en déclin marqué sur la réserve et ses environs.

L'inventaire des papillons rhopalocères s'est enrichi de 3 nouvelles espèces dont le Faune *Hipparchia statilinus*, faisant partie du Plan National d'Action (PNA) en faveur des papillons de jour. Ces nouvelles observations portent le nombre total de rhopalocères à 23 sur le site. Contrairement à l'année dernière le Cuivré des marais *Lycaena dispar*, protégé au niveau national, n'a pas été observé sur la zone d'étude.

Au niveau des reptiles, le Petit marais est toujours très fréquenté par la Cistude d'Europe *Emys orbicularis* dont des femelles gravides qui vont pondre sur le site de Létoile. La couleuvre vipérine est fréquemment observée au niveau de la prise d'eau, zone de nourrissage important pour les serpents.

L'avifaune recense 53 espèces d'oiseaux observées dont 31 sont des nicheurs certains ou probables. Parmi les espèces patrimoniales, le Martin pêcheur *Alcedo atthis* y est observé.

Les principales interventions de gestion ont porté sur l'entretien des chemins, la gestion hydraulique et le maintien de zones ouvertes grâce à des interventions mécaniques ou manuelles. Il est à noter que l'entretien par RTE des arbres sous la ligne haute tension y est pratiquée tous les ans dans le cadre d'une convention passée avec la Réserve.



Site Baron - Petit marais – Crédit photo : Charlotte Dubreuil

### Site Bois de Lhermite

Le suivi des deux plantes patrimoniales du Bois de Lhermite a révélé la présence de 50 hampes florales pour le Pigamon jaune *Thalictrum flavum* et 5 pieds de Renoncule à feuilles d'Ophioglosse *Ranunculus ophioglossifolius*. Le boisement comporte des milieux intéressants et peu représentés comme la Saulaie blanche, d'intérêt majeur de conservation.

L'inventaire des odonates s'est enrichi de 5 nouvelles espèces et totalise désormais 15 espèces. Cependant, aucune observation n'a été faite concernant le taxon le plus patrimonial, la Cordulie à corps fin *Oxygastra curtisii*. Huit espèces supplémentaires de papillons rhopalocères ont été contactées en 2022, portant l'inventaire à 23 espèces. Le Cuivré des marais *Lycaena dispar* a de nouveau été contacté au sud du bois sur les berges de la Jalle Noire qui constitue vraisemblablement un corridor écologique pour cette espèce.

Peu de données concernant les amphibiens et un faible nombre de pontes de Grenouille agile *Rana dalmatina* ont été dénombrés en 2023. Lhermitte constitue un site de vie propice à la Cistude, offrant un habitat favorable pour la reproduction. En 2023, deux individus marqués de Cistude d'Europe *Emys orbicularis* ont été contactées et sept pontes ont été prédatées dans la clairière. Cette année aucun serpent n'a été contacté, en revanche une nouvelle espèce de lacertidae a été observée pour la première fois sur le site: le lézard à deux raies *Lacerta bilineata*.

L'inventaire de l'avifaune totalise 66 espèces, dont un cortège d'espèces forestières intéressant, grâce à la présence, bien que localisée de vieux arbres en particulier de vieux individus de Chêne pédonculé. 15 espèces de mammifères sont inventoriées sur le site dont cinq sont des chauves-souris.

La recherche d'indices de présence a permis de constater, cette année encore, la présence de la Genette *Genetta genetta*, de la Loutre d'Europe *Lutra lutra* et du le Blaireau *Meles meles*.

Les interventions de gestion ont principalement porté sur l'entretien du chemin d'accès, la limitation des ronciers dans la clairière et la lutte contre les espèces végétales exotiques envahissantes, notamment la coupe de gros érables à feuilles de frêne *Acer negundo*, l'arrachage d'herbiers de jussie *Ludwiga sp...*



Site de Lhermite (clairière) - Crédit photo : Thomas Folituu

### Site Mataplan

Le site de Mataplan abrite un nombre élevé d'espèces patrimoniales en raison de la diversité et la qualité de ses habitats, ainsi que les interactions fortes avec les milieux environnants.

Plusieurs plantes terrestres ou aquatiques bénéficient de mesures de protection au niveau national ou régional. À l'instar de 2022, une diminution de la surface occupée par les herbiers de Vallisnérie en spirales *Vallisneria spiralis* dans la Jalle de Canteret est observée. Les Sagittaire à feuille en flèche *Sagittaria sagittifolia* et Renoncule à feuilles d'ophioglosse *Ranunculus ophioglossifolius* n'ont pas été retrouvée en 2023, tandis que la station de Centaurée chausse trappe *Centaurea calcitrapa* a compté 173 pieds.

L'inventaire des papillons rhopalocères s'est enrichi d'une nouvelle espèce, la Carte géographique *Arachnia levana*, et compte désormais de vingt-trois espèces. Cette année, le Cuivré des marais *Lycaena dispar* a été contacté en mai montrant le potentiel accueillant du site.

La zone est un site de reproduction pour plusieurs amphibiens, dont le Crapaud calamite *Epidalea calamita* qui bénéficie des transports sédimentaires liés aux débordement en rive gauche de la jalle du sable et en rive droite de la jalle de Canteret sur le site, ainsi que la Grenouille agile *Rana dalmatina*. Toutefois, très peu de pontes ont été observées contrairement à l'année précédente. Les amphicaptis n'ont pas permis de détecter d'urodèle.

L'avifaune, très riche, est représentée par un cortège de passereaux paludicoles. Un couple de pie grièche écorcheur *Lanius collurio* a été recensé sur le site.

Certaines années, ce bassin d'étalement des crues devient une zone de frayère, notamment pour le brochet *Esox lucius* et *Esox aquitanicus* (les deux espèces étant potentiellement présentes sur la zone) ou la Carpe commune *Cyprinus carpio*. Les crues de novembre et décembre ayant bien inondé le marais de Mataplan à partir des jalles qui le bordent sont favorables à la reproduction des espèces avec des niveaux d'eau qui se maintiennent sur la zone centrale et le fossé du Vermeney mouillé jusqu'au printemps.

Les opérations de gestion ont principalement porté sur le contrôle des espèces exotiques envahissantes. Plusieurs campagnes d'arrachage de datura *Datura stramonium* et lampourde épineuse *Xanthium spinosum* et de jussie *Ludwiga sp* ont été menées. L'entretien des digues a été assuré par un gyrobroyage en septembre, accompagné d'un pâturage équin sur l'ensemble de la parcelle.



Site Mataplan (Jalle du Sable) – Crédit photo : SEPANSO



### ❖ Matmut et ateliers du tramway

En l'état actuel des connaissances sur le Bois de Bretous, aucune plante ou d'habitat ayant une valeur patrimoniale n'a été recensé. Le boisement de Bretous se distingue néanmoins par l'originalité de ces milieux dont certains sont rares dans la région, comme la saulaie inondée. Les milieux prairiaux et le réseau hydraulique associé concentre la plupart des espèces tous taxons confondus.

L'inventaire des odonates et des papillons rhopalocères dénombre respectivement 18 et 32 espèces en 2023. Elles se concentrent dans la prairie au nord du boisement qui leur est la plus favorable. Le Cuivré des marais *Lycaena dispar* n'a pas été recontacté cette année sur le site.

Les données sur les reptiles sont peu nombreuses, des espèces très ubiquistes ont été contactées sur l'ensemble du site. La Couleuvre helvétique profite également de la partie boisement du site qui lui apporte un habitat favorable. Malgré une session de piégeage par des nasses, aucune Cistude d'Europe *Emys orbicularis* n'y a été contactée.

Le site abrite plusieurs nids de Milan noir *Milvus migrans* et les lisières abritent une diversité importante de passereaux.

Le Bois de Bretous est avant tout une zone refuge pour une grande diversité de mammifères dont plusieurs ont une valeur patrimoniale importante. La Loutre d'Europe *Lutra lutra*, la Genette commune *Genetta genetta* ou encore le Raton laveur *Procyon lotor* ont été contactés sur le site, utilisant le passage à faune sous l'allée du bois. Il se révèle être un dispositif particulièrement important pour la continuité écologique des deux sites qu'il connecte.

Les interventions de gestions ont porté sur la fauche de la prairie et la lutte des espèces exotiques envahissantes. Une trentaine d'érables à feuilles de frêne ont été annelés au sud-est du site.



Site du Bois de Bretous (clairière) – Crédit photo : Thomas Folituu

## ❖ L'étoile

En l'état actuel des connaissances il n'y a pas de plante ou d'habitat ayant une valeur patrimoniale sur le site.

Avec une seule mare temporaire, la zone présente un intérêt très limité pour les odonates et cette année encore, aucun individu de ce taxon n'a été observé, notons néanmoins qu'il peut être une zone de chasse intéressante pour les imagos et l'absence d'observation opportuniste ne veut pas dire que le site n'est pas favorable.

En 2023, l'inventaire des rhopalocères s'est enrichi de six nouvelles espèces et compte désormais vingt espèces. Ces nouvelles espèces sont des espèces anthropophiles ou vagabondes. À l'instar de 2022, le Cuivré des marais *Lycaena dispar* n'a pas été contacté en 2023.

L'étoile revêt un intérêt particulier pour les reptiles, car il constitue le principal site de ponte pour la population de Cistude d'Europe *Emys orbicularis*. C'est également un lieu de thermorégulation et d'alimentation important pour les serpents.

Parmi les espèces de passereaux contactés en période de reproduction, plusieurs d'entre elles présentent des populations en état de conservation préoccupant à l'échelle Nationale ou Européenne, telles que la Bouscarle de Cetti *Cettia cetti* ou le Serin cini *Serinus serinus*.

Les principales mesures de gestion ont porté sur l'entretien de la zone afin de la conserver la fonctionnalité du site de ponte des cistudes et sur la création de deux hibernacula afin d'augmenter la capacité d'accueil du site notamment en hiver.



Site de L'étoile (mare) – Crédit photo : SEPANSO



## ❖ Equinix

La mise en place d'une convention de gestion est en cours entre la SEPANSO et EQUINIX pour la mise en œuvre des mesures compensatoires à l'aménagement du data center en cours de construction en bordure de la parcelle de Létoile.

La parcelle de compensation dont la gestion sera confiée à la Réserve sur 30 ans 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.



*Site Equinix – crédit photo : SEPANSO*



## 4. Accueil du public et sensibilisation

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

Auparavant, les permanences pour l'accueil du public se faisaient dans la salle d'exposition de la maison de la réserve. Celle-ci ayant été fermée en 2020 en raison de problèmes structurels très importants, les permanences et la diffusion de documents sont maintenant effectués dans un mobil-home à l'entrée de la Réserve.

La réserve a dû être fermée deux semaines (une au mois de mars et une au mois d'avril) pour les travaux de démolition de la maison. Elle a également été fermée trois jours sur l'année (dont un dimanche) à cause d'intempérie et/ou dégâts occasionnés par la météo (chute d'arbre).

Tableau 7 : Nombre total de visiteurs annuels à la RNN entre 2013 et 2023

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Nombre total de visiteurs contactés les weekends et jours fériés	4953	2463	4145	4316	4285	4781	5036	5264	6624	5090	<b>4414</b>
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 2023, la réserve a comptabilisé un **total de 4 414 visiteurs en accès libre les week-ends et jours fériés**. Ce nombre est légèrement plus faible que celui de 2022 qui était de 5 090 visiteurs. Néanmoins, il s'inscrit dans la moyenne des dix dernières années qui est de 4 500 visiteurs/an.

Il est important de noter que ce chiffre reste une approximation, en effet les gardes ne sont pas présents de manière continue sur le sentier de visite.

On observe une période creuse durant les quatre mois de l'été (juin à septembre), la moyenne est de 260 visiteurs/mois sur cette période, alors qu'elle est de 420 visiteurs/mois le reste de l'année. Cette tendance liée à une baisse d'activité pendant la période estivale est systématiquement observée depuis 2017. Cela s'explique par la proximité avec la métropole bordelaise, en effet la Réserve est majoritairement fréquentée par des habitants du territoire et une minorité de touristes.

#### Visiteurs contactés en dehors des permanences (hors jours fériés)

Cette fréquentation n'a pas pu être évaluée en 2023. Elle est de manière générale, 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 est envisagée pour disposer de données précises.

## 4.2. Visites guidées – animation thématiques – chantier nature (programme du dispositif grand public 2023)

En 2023, toute l'équipe de la Réserve des marais de Bruges a proposé diverses actions de sensibilisation pour le grand public :

- ❖ Visites guidées « généralistes » : elles permettent de présenter la Réserve au public avec un(e) garde et de sortir du chemin classique pour découvrir la faune et la flore au fil des saisons.
- ❖ Visites guidées thématiques : pour cibler des sujets spécifiques et sensibiliser aux enjeux écologiques de la Réserve.
- ❖ Chantiers natures : pour permettre au grand public d'être acteur de la gestion de la Réserve.
- ❖ Accueils postés : permanence 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 postés dans les observatoires les dimanches après-midi).

Au total, 158 actions ont été mises en place et ont permis de sensibiliser 483 personnes.

### Visites guidées

En 2023, les 23 visites guidées prévues ont été réalisées et une date supplémentaire a été ajoutée pour répondre à une demande importante de la part du public.

Ces actions sont l'occasion pour la majorité des participants de découvrir pour la première fois la Réserve en visite guidée. Elles permettent donc chaque année de sensibiliser un grand nombre de nouvelles personnes, soit 233 pour cette année.



Visite guidée à la RNN - Crédit photo : Agnès Poirot

Tableau 8 : Visites guidées dans le cadre du dispositif grand public en 2023

<b>Visites guidées 2023</b>			
<b>Dates</b>	<b>Statut</b>	<b>Nombre de participants</b>	<b>Remarques</b>
15/01/23	Réalisée	9	
29/01/23	Réalisée	6	
12/02/23	Réalisée	6	
26/02/23	Réalisée	16	Dont 5 enfants
12/03/23	Réalisée	5	
26/03/23	Réalisée	9	
09/04/23	Réalisée	8	
15/04/23	Réalisée	7	Rajoutée
30/04/23	Réalisée	13	
21/05/23	Réalisée	5	
11/06/23	Réalisée	6	
25/06/23	Réalisée	12	
01/07/23	Réalisée	7	
09/07/23	Réalisée	6	
23/07/23	Réalisée	13	
13/08/23	Réalisée	14	Dont 3 enfants
27/08/23	Réalisée	6	
10/09/23	Réalisée	13	Dont 4 enfants
24/09/23	Réalisée	13	
01/10/23	Réalisée	16	
29/10/23	Réalisée	12	
12/11/23	Réalisée	9	
03/12/23	Réalisée	14	
17/12/23	Réalisée	8	
<b>TOTAL : 233 participants pour 24 visites réalisées</b>			



## Animations thématiques et chantiers natures



*Animation thématique sur les oiseaux (et leur becs)*

En 2023, sur les 28 animations thématiques prévues, 22 ont été réalisées et sur les 3 chantiers natures prévus, 2 ont été réalisés. La programmation a été légèrement perturbée par des conditions météorologiques défavorables (pour 4 actions), un manque temporaire dans l'équipe de la Réserve suite à un arrêt maladie (pour 2 actions) et un manque d'inscrits (pour 3 actions).

Certaines thématiques sont très prisées, notamment les sorties nocturnes et les initiations aux chants d'oiseaux. Les réservations sont complètes longtemps à l'avance, cela a été pris en compte dans la programmation 2024, afin de répondre au mieux à la demande du public.

A l'inverse, certaines animations intéressent moins, comme la thématique des poissons ou bien les balades à vélo. Il pourrait donc être pertinent de proposer de nouveaux sujets et voir s'ils attirent plus la curiosité du public. Enfin, il est pertinent que la Réserve développe ses outils de communication, afin que le grand public soit plus informé des activités qu'elle propose.

Tableau 9 : Animations thématiques dans le cadre du dispositif grand public en 2023

Animation thématiques 2023				
Dates	Statut	Nombre de participants	Thématique	Remarques
07/01/23	Réalisé	3	Formation bénévoles	
21/01/23	Réalisé	9	Anatidés	
04/02/23	Réalisé	14	Journée mondiale des zones humides	
08/02/23	Annulé	0	Petits naturalistes en herbe	Météo défavorable
18/03/23	Réalisé	3	Formation bénévoles	
01/04/23	Réalisé	16	Initiation aux chants d'oiseaux	
12/04/23	Réalisé	7	Petits naturalistes en herbe	
19/04/23	Annulé	0	Sortie à vélo autour de la réserve	Manque d'inscrits
06/05/23	Réalisé	7	Initiation aux chants d'oiseaux	
12/05/23	Annulé	0	Une soirée avec les amphibiens	Météo défavorable
26/05/23	Réalisé	12	Balade au crépuscule	
27/05/23	Annulé	0	Plantes comestibles et médicinales	Arrêt maladie
03/06/23	Annulé	0	Initiation aux chants d'oiseaux	Arrêt maladie
24/06/23	Réalisé	11	Des fourmis et des Hommes	
30/06/23	Réalisé	9	Balade au crépuscule	
15/07/23	Réalisé	4	À la découverte des poissons	
05/08/23	Réalisé	11	Papillons diurnes et fleurs associées	
18/08/23	Réalisé	13	Balade au crépuscule	
26/08/23	Réalisé	9	Criquets, grillons et sauterelles	
02/01/00	Réalisé	5	Arbres et arbustes de la réserve	
14/10/23	Réalisé	6	Pâturage extensif et élevage bio	
15/10/23	Réalisé	7	Pâturage extensif et élevage bio	
21/10/23	Réalisé	9	Formation bénévoles	
25/10/23	Réalisé	5	Petits naturalistes en herbe	
04/11/23	Réalisé	6	Traces et indices	
18/11/23	Réalisé	14	Reconnaissance des champignons	
25/11/23	Réalisé	10	Formation bénévoles	
13/12/23	Annulé	0	Balade à vélo autour de la réserve	Météo défavorable
<b>TOTAL : 190 participants pour 22 visites réalisées</b>				

Tableau 10 : Chantiers natures dans le cadre du dispositif grand public en 2023

Chantiers natures 2023			
Dates	Statut	Nombre de participants	Remarques
18/02/23	Réalisé	8	
22/04/23	Réalisé	5	
17/06/23	Annulé	0	Manque d'inscrits
<b>TOTAL : 13 participants pour 2 chantiers réalisés</b>			

### 4.3. Synthèse des actions grand public en 2023

Tableau 11 : Synthèse des actions du dispositif grand public en 2023

	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	23	24	0	0	233
Visites thématiques	28	22	1	5	190
Chantiers natures	3	2	1	0	15
Accueils postés	110	110	0	2	45
<b>TOTAUX</b>	<b>164</b>	<b>158</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>483</b>



## 4.4. Publications – outils pédagogiques

Outils de communication et de sensibilisation spécifiques à la réserve



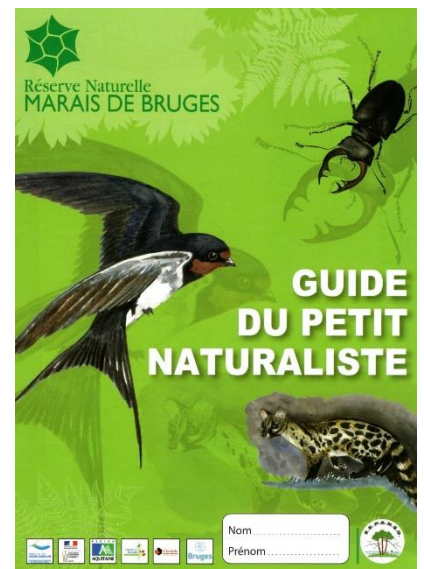
Couverture du Balades 2023

### Balades 2023

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 2000 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 événements.

### 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 du petit naturaliste



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 nouvelle version comprend le même nombre de pages, mais elle 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.

## 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. En 2023, des travaux d'aménagements ont permis de rendre le sentier et les observatoires accessibles aux personnes à mobilité réduite.

Des 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*



## Outils de communication et de sensibilisation non spécifiques à la réserve



Couverture du Balade et chantiers nature 2023

### Livret « Balades & Chantiers nature 2023 »

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.

Le « Poulpe » : Le bulletin de liaison des adhérents de la SEPANSO Gironde.

### Guide des « Juniors du Développement Durable » (19<sup>ème</sup> édition 2023-2024)

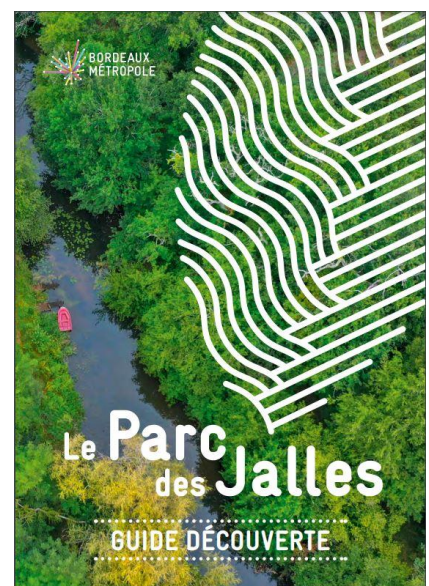
Ce guide présente le dispositif JDD de Bordeaux Métropole. Les élèves des écoles maternelles, primaires publiques ou privées ainsi que les établissements spécialisés des 27 communes de Bordeaux Métropole peuvent bénéficier de formations et d'un soutien financier pour monter un projet de développement 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.

### 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.

### Guide et programme du Parc des Jalles

Ce guide présente le parc des Jalles et ses différents acteurs, dont fait partie la RNN des marais de Bruges. Ce guide est réalisé par Bordeaux Métropole et largement diffusé, ainsi qu'un programme par semestre présentant toutes les animations natures sur le territoire du parc, dont celles de la Réserve.



Couverture du Guide découverte du Parc des Jalles



## 4.5. Participation à des rencontres

### Journées évènementielles – Manifestations diverses

**04/02/2023 – 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, 14 personnes y ont participé.

**26/05/2023 – Fête de la nature :** Dans le cadre de la fête de la nature la réserve de Bruges a proposé une visite au crépuscule pour faire découvrir les marais dans une ambiance particulière. Au total, 12 personnes y ont participé.

**09/09/2023 – 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, ceux sont 80 personnes qui ont été sensibilisés.

**01/10/2023 – 48h nature :** La réserve a proposé une visite guidée des marais, dans le cadre de l'évènement régional « 48h nature ». Au total, 16 personnes y ont participé.

**30/11 et 04/12/2023 – Semaine de « l'Arbre en Fête » :** Evènement de Bordeaux Métropole, l'équipe de la Réserve a participé à cette semaine en intervenant dans 6 classes des écoles alentours, sensibilisant ainsi 140 enfants à l'importance des arbres dans la nature.

**08 et 09/12/2023 – 40 ans de la Réserve Naturelle Nationale des marais de Bruges :** Pour fêter ses 40 ans la Réserve a organisé deux journées exceptionnelles. La première à destination des partenaires officiels, s'est déroulée à la salle de la Vacherie de la mairie de Blanquefort et s'est conclue par une visite guidée de la Réserve. La deuxième journée a eu lieu chez Jean-Denis Dubois (éleveur sur la Réserve), elle a réuni de nombreux bénévoles et adhérents, de la SEPANSO et de la Réserve, ainsi que les ancien(ne)s gardes et conservateurs pour un moment convivial et un spectacle de la Compagnie du Tout Vivant. Au total, plus de 80 personnes ont participé à cet évènement.



*Spectacle de la Compagnie du tout vivant*

## Délégations

**Le 27 novembre 2023**, Aurore Le Bonnac, Secrétaire générale de la préfecture de la Gironde, Sous-préfète de Bordeaux ainsi que l'équipe de la DDTM de la Gironde, a été accueillie par la nouvelle équipe de la Réserve. Une occasion de découvrir ce site naturel exceptionnel aux portes de la Métropole, dont le sentier de visite a été aménagé afin de garantir l'accès à tous les publics y compris ceux à mobilité réduite, grâce à un financement exceptionnel lié au plan de relance.



*Visite de la RNN avec la Secrétaire générale de la préfecture de la Gironde et l'équipe de la DDTM*

### 4.6. Productions artistiques

En 2023, un film a été réalisé avec la société Clin productions. Ce projet a pour but de présenter la réserve au fil des saisons pour aborder les spécificités du site, sa biodiversité et surtout les conditions d'accueil en particulier pour les publics en situation de handicap pour mettre en avant les nouveaux aménagements.

## 4.7. Projets pédagogiques

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

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

Tableau 12 : Projets BCV en partenariat avec la réserve sur l'année scolaire 2022/2023

Etablissement	Thème du projet	Nombre de séquences	Nombre de participants
Collège Bourran (Mérignac)	« Découvrir et comparer différents écosystèmes »	2	16
Collège Aliénor d'Aquitaine (Bordeaux)	« La relation de l'Homme et de la nature en Gironde »	1	26
IME Les Joualles (Lormont)	« Apprendre à connaître et agir pour la nature »	4	9
Itep Saint Vincent (Eysines)	« Découvrir et agir pour la nature »	5	10

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

Tableau 13 : Projets BCV en partenariat avec la réserve sur l'année scolaire 2022/2023

Etablissement	Thème du projet	Nombre de séquences	Nombre de participants
Ecole mat. Caychac (Blanquefort)	« La nature au fil des saisons »	8	96
Ecole prim. La Gorp (Ambarès)	« Les oiseaux des marais »	3	72

### Projets hors dispositifs

Tableau 14 : Projets pédagogiques hors dispositif en 2023

Etablissement	Thème du projet	Nombre de séquences	Nombre de participants
DITEP Villa Flore	Chantier nature d'insertion	8	6
CRPS - Tour de Gassies	Chantier nature d'insertion	8	12
Prépa Sport Stade Bordelais	Chantier nature d'insertion	4	4



## 4.8. 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 2023 de sensibiliser 755 personnes.**

Tableau 15 : Animation et chantiers natures ponctuels (hors projet) en 2023

Date	Type de structure	Etablissement	Type d'action	Nombre de participants
02/03/2023	Scolaire	Diderot BTS GPN	Animation/Visite	14
04/03/2023	Scolaire	Université de Bordeaux	Animation/Visite	15
10/03/2023	Particuliers	Groupe	Animation/Visite	6
16/03/2023	Scolaire	Lycée Edgar Morin	Animation/Visite	16
22/03/2023	Scolaire	ALSH Olympe de Gouge	Animation/Visite	24
25/03/2023	Entreprise	Thalès	Animation/Visite	8
07/04/2023	Scolaire	Université de Bordeaux	Animation/Visite	24
07/04/2023	Scolaire	Université de Bordeaux	Chantier nature	24
12/04/2023	Association	Echos de la forêt	Animation/Visite	9
14/04/2023	Scolaire	Université de Bordeaux	Animation/Visite	24
14/04/2023	Scolaire	Université de Bordeaux	Chantier nature	24
20/04/2023	Association	Association des jardiniers des cotaux	Animation/Visite	12
26/04/2023	Scolaire	ALSH Olympe de Gouge	Animation/Visite	22
09/05/2023	Scolaire	Lycée Agricole de Blanquefort	Animation/Visite	19
11/05/2023	Insertion	Unis'Cité	Chantier nature	29
12/05/2023	Insertion	Unis'Cité	Chantier nature	10
14/05/2023	Entreprise	Thalès	Animation/Visite	12
16/05/2023	Scolaire	Lycée Agricole de Blanquefort	Animation/Visite	15
06/06/2023	Scolaire	Ecole Frida Kahlo	Animation/Visite	27
13/06/2023	Scolaire	Ecole Frida Kahlo	Animation/Visite	26
13/06/2023	Scolaire	Sunna Design	Animation/Visite	15
15/06/2023	Scolaire	Ecole Frida Kahlo	Animation/Visite	27
19/06/2023	Scolaire	Ecole maternelle Curegan	Animation/Visite	31
22/06/2023	Scolaire	Ecole La Forêt	Animation/Visite	29
27/06/2023	Insertion	Unis'Cité	Chantier nature	20
30/06/2023	Entreprise	Bordeaux Métropole	Animation/Visite	50
04/07/2023	Scolaire	Ecole Corbiac	Animation/Visite	24
27/07/2023	Scolaire	Centre socio-culturel du Grand Parc	Animation/Visite	19
12/09/2023	Scolaire	Lycée agricole de Blanquefort	Animation/Visite	18
18/10/2023	Insertion	CFAI Aquitaine	Animation/Visite	8
19/10/2023	Scolaire	Lycée agricole de Blanquefort	Animation/Visite	21
07/11/2023	Scolaire	Ecole mat. Jacques Prévert	Animation/Visite	27
09/11/2023	Scolaire	Ecole mat. Jacques Prévert	Animation/Visite	28
23/11/2023	Entreprise	Château Lafitte	Chantier nature	40
12/12/2023	Insertion	MFR de l'entre-deux-mers	Animation/Visite	12
18/12/2023	Insertion	Tour de Gassies	Animation/Visite	15
20/12/2023	Particuliers	Groupe	Animation/Visite	11
<b>Total des participants</b>				<b>755</b>

## 4.9. 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 participer à différentes missions de la réserve durant 4 jours. Ce stage s'est déroulé du 13 au 16 février 2023 et a compté 8 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. La réserve des marais de Bruges dans cet objectif a accueilli 10 jeunes (entre 18 et 25 ans) du 2 au 12 mai 2023 pour participer chaque jour aux missions celle-ci.

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

Par ses diverses actions, l'équipe de la RNN des marais de Bruges a sensibilisé 1790 personnes en 2023.

Tableau 16 : Synthèse des actions d'accueil et de sensibilisation du public en 2023

	Nombre d'actions	Nombre de participants
<b>Projets pédagogiques, animations et chantiers</b>		
Projets « Billets Courants Verts »	12	61
Projets « Juniors du Développement Durable »	11	168
Projets hors dispositifs	20	22
Animations ponctuels	37	755
Evènements et manifestations	6	342
Stage et chantier éducatif	2	18
<b>TOTAL</b>	<b>88</b>	<b>1366</b>
<b>Dispositif grand public</b>		
Visites guidées	24	233
Animations thématiques	22	190
Chantiers nature	2	15
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>424</b>
<b>TOTAUX DES GROUPES ENCADRES</b>	<b>136</b>	<b>1790</b>

## 5. Fonctionnement de la réserve

### 5.1. Administratif et réunion interne (liste non exhaustive)

De nombreuses réunions de coordination ont eu lieu en 2023 suite à l'arrivée de la nouvelle conservatrice 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 2023 lors de 29 dates.

**Réunions internes à la SEPANSO (avec le siège et inter-réserves)** : du 17 au 21/07, 29/07, 06/08, 10/08, 15/08, 04/10, 02/11, 06/11, 14/11, 15/11, 21/11, 23/11, 15/12, 18/12.

**Réunions internes à l'équipe de la Réserve** : 26/07, 28/07, 31/07, 03/08, 04/08, 07/08, 09/08, 16/08, 12/10, 06/11, 29/11.

### 5.2. Personnel

Notons que sur l'aspect gestion du personnel, un turn-over important sur l'équipe avec des départs et des recrutements (2 nouveaux gardes recrutés en novembre 2022, une nouvelle en avril 2023, un départ du conservateur et arrivée de la nouvelle conservatrice en juillet 2023, un départ de garde en octobre 2023, une arrivée de renfort ponctuel en novembre 2023, une nouvelle arrivée au 1<sup>er</sup> janvier ainsi qu'un nouveau départ en janvier 2024 et un recrutement en cours). Tous ces mouvements de personnels ont 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

- Avril 2023 – Recrutement d'Agnès POIROT en tant que grade-animatrice
- Juillet 2023 - Départ Stéphane BUILLES du poste de conservateur
- Juillet 2023 – Recrutement de Charlotte DUBREUIL en tant que conservatrice
- Octobre 2023 – Recrutement d'Enzo ANDEL en tant que cartographe, par le siège de la SEPANSO avec du temps dédié à la RNN des marais de Bruges
- Octobre 2023 – Départ de Léa HERVIER du poste de coordinatrice de projet

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

#### Réunions de coordination inter partenariales

La prise de fonction de la nouvelle conservatrice a également impliqué de réinscrire la gestion de la Réserve dans son ancrage territorial, et l'été 2023 a également été siège d'une densité de réunions importante afin de préparer la réunion du comité consultatif de la Réserve du mois d'octobre 2023.

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 17 : Suivis des différentes réunions de coordination inter partenariale

12/08/23	PNA Odonates CEN	05/10/23	Métropole Service de la Nature
29/08/23	JDD « Arbre en fête » BM	17/10/23	Journée technique ENS CD
31/08/23	Conservatoire races d'Aquitaine	19/10/23	Comité consultatif
31/08/23	Fauna	19/10/23	CBNSA
04/09/23	GEMAPI	23/10/23	Métropole Parc des Jalles
06/09/23	BM et Graine NA pour dispositif JDD	30/10/23	Mairie de Blanquefort
14/09/23	DITEP Villa Flore	03/11/23	Mr Beufv (voisin de la Réserve)
18/09/23	DREAL / DDTM	07/11/23	Tour de Gassies
19/09/23	Agence Eau Adour Garonne / DP 33	07/11/23	Equinix
19/09/23	Métropole Natura 2000	16/11/23	Service jeunesse de la ville de Bruges
22/09/23	Coter PNA Rhopalocères	27/11/23	Préfecture / DDTM
22/09/23	Police Municipale Bruges	13/12/23	INRAE
28/09/23	Mairie de Bruges	14/12/23	Conservatoire Race Aquitaine
04/10/23	GEMAPI	19/12/23	Parquet de Bayonne
05/10/23	GEMAPI	21/12/23	AEAG / CD33 / DREAL

### 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 18 : Suivis des différents chantiers en prestation de service

01/08/23	RTE	05/09/23	RTE
02/08/23	Marie Gachignat Illustratrice	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

#### 5.4. MEDIAS : Presse écrite, radio, publications

- Interview mensuelle sur RIG (Radio Iguanodon) – 11 interviews en 2023
- Publication mensuelle de fiches espèces sur le site de la Mairie de Bruges ainsi que leurs réseaux sociaux – 12 articles en 2023
- 1 article dans le magazine : « Sud-Ouest Nature » en septembre 2023
- Le 11 octobre 2023, tournage d'un reportage France 3 sur le sentier de grande randonnée GR métropolitain – 2 réunions de planification et de cadrage du propos journalistique en amont ainsi qu'une surveillance du tournage (notamment drone) le jour j

# Contributions à ce rapport d'activités 2023

## ***Rédaction, suivis naturalistes, opérations de gestion, cartographie***

Stéphane BUILLES

Charlotte DUBREUIL

Enzo ANDEL

Julien BOUCAY

Thomas FOLITUU

Constance LÉZIN

Agnès POIROT