



Réserve Naturelle Nationale
MARAIS DE BRUGES



Rapport d'activité 2022



SOMMAIRE

I/ SURVEILLANCE ET POLICE DE LA NATURE	6
I-A/ Surveillance de la réserve.....	6
I-B/ Cas particuliers de sites dans le périmètre de protection : Lac de la Hutte - Bois de Bretous	9
II/ GESTION ET TRAVAUX DANS LA RÉSERVE NATURELLE	9
II-A/ Entretien régulier des chemins et des digues.....	9
II-B/ Entretien des haies bordant les chemins fréquentés par le public.....	10
II-C/ Entretien automnal des chemins et des haies	10
II-D/ Entretien automnal des principaux plans d'eau et prairies attenantes	10
II-E/ Gestion et entretien par le pâturage.....	11
II-F/ Traitement des zones de refus	11
II-G/ Travaux hydrauliques	12
II-H/ Travaux réalisés par les autres usagers.....	13
II-I/ Restauration et gestion de stations d'espèces de la flore.....	14
II-J/ Gestion des espèces indigènes et exogènes envahissantes	14
III/ RESTAURATION	22
III-A/ Gestion hydraulique	22
III-B/ Restauration de prairies par la fauche	22
III-C/ Restauration de milieux ouverts par l'élimination des essences pionnières.....	23
III-D/ Restauration des roselières.....	23
III-E/ Restauration des haies et des boisements.....	23
IV/ INVENTAIRES, SUIVIS ET ÉTUDES	23
IV-A/ Actualisation des inventaires	23
IV-A.1/ Invertébrés	23
IV-B/ Suivis.....	24
IV-B.1/ Suivi de la Flore	24
IV-B.2/ Suivi des Invertébrés	32
IV-B.3/ Suivi des Reptiles.....	34
IV-B.4/ Suivi des Amphibiens	37
IV-B.5/ Suivi de l'Avifaune	39
IV-B.6/ Suivi des Mammifères.....	49
V/ ENTRETIEN ET TRAVAUX DES DIVERSES INFRASTRUCTURES	54
V-A/ Infrastructures techniques et d'accueil	54
V-B/ Ouvrages hydrauliques.....	55
V-C/ Clôtures et portails.....	56

V-D /Balisage	56
VI/ GESTION DU BÉTAIL	56
VII/ ENTRETIEN DU MATÉRIEL ET DES OUTILS	57
VII-A/ Tracteurs et leurs outils	57
VII-B/ Véhicules de service	57
VII-C/ Outillage à moteur	57
VII-D/ Matériel informatique	57
VIII / ACHATS ET EQUIPEMENTS	57
VIII-A/ Acquisition et renouvellement de matériel.....	57
VIII-B/ Acquisition et renouvellement de matériel d'animation.....	57
IX/ INTERVENTIONS DE PARTENAIRES EXTERIEURS EN 2022 (LISTE NON EXHAUSTIVE).....	57
X/ ADMINISTRATIF.....	58
XI/ PERSONNEL – STAGIAIRES	58
XII/ INTERVENTIONS, CONTACTS EXTERIEURS ET REUNIONS (liste non exhaustive).....	58
XIII/ MEDIAS.....	60
XIV/ OUVERTURE AU PUBLIC ET ANIMATION	60
XIV-A/ Accueil du public en visite libre et permanences sur site.....	60
XIV-B/ Visites guidées - Animations thématiques - Chantiers nature (programme d'animations « balades 2022 »)	61
Chantiers nature 2022.....	62
XIV-C/ Synthèse de la fréquentation lors des permanences, visites guidées et animations thématiques	64
XIV-D/ Publications - Outils pédagogiques.....	65
XIV-E/ Participation à des rencontres	68
XIV-E.1/ Journées événementielles - manifestations diverses	68
XIV-E.2/ Délégations.....	69
XIV-F /Productions artistiques	69
XIV-G/ Projets et animations de groupes - Établissements d'enseignement	70
XIV-H/ Formations - colloques – Séminaires.....	71
XIV-I/ Chantiers nature.....	71
XIV-J/ Synthèse des actions d'accueil et de sensibilisation du public.....	72

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2022

On notera pêle-mêle, une pollution de la jalle le 10/06/2022 au perchlorate d'ammonium avec un taux particulièrement important, une voiture incendiée sur la voie verte, un été caniculaire qui n'a pas été sans conséquence sur la faune et la flore, le plus spectaculaire étant un dépérissement de nombreux arbres.

L'événement marquant en termes de gestion est la poursuite, à la suite d'un marché public lancé par Bordeaux Métropole, de la mise en œuvre de mesures compensatoires dans le cadre des projets Thales - voie nouvelle, Matmut Atlantique - ateliers du tramway. L'équipe a dû également faire face à des difficultés de recrutement et à un turn-over.

Travaux de gestion et suivis

Les principaux travaux de gestion ont, comme chaque année, porté sur la lutte contre les espèces exotiques envahissantes grâce à l'aide de nombreux bénévoles avec des succès pour certaines espèces dont les stations ne s'étendent plus comme le Seneçon du cap *Senecio ineaquidens*, la Datura *Datura stramonium* ou la Lampourde Epineuse *Xanthium spinosum*. Au niveau des observations, on retiendra le nombre particulièrement important de pieds d'**Hottonie des marais** *Hottonia palustris* et de **Renoncule à feuilles d'ophioglosse** *Ranunculus ophioglossifolius* avec en particulier la découverte de nouvelles stations, les nombreux contacts de **Cuivré des marais** *Lycaena dispar* sur la RN et sa périphérie, le nombre élevé de pontes de **Grenouille agile** *Rana dalmatina*, le maintien de la population de **Cigogne blanche** *Ciconia ciconia* et la baisse de **Pie-grièche écorcheur** *Lanius collurio*.

Les premiers travaux pour faciliter l'accès du site à un large public ont porté sur la réfection du chemin central (1km200). La constitution d'un groupe de travail a permis de définir les types d'aménagements les plus pertinents pouvant satisfaire le plus grand nombre. Il est composé de professionnels, d'acteurs locaux, de personnes en situation de handicap et de salariés de la SEPANSO dont une personne spécialement recrutée pour conduire ce projet.

La fréquentation de la réserve a légèrement diminué avec un total de 6166 personnes contactées mais par contre il y a eu 98 groupes encadrés (visites guidées, chantiers, groupes scolaires...) soit 136 interventions pour un total de 1617 personnes.

La réserve a participé à de nombreuses journées événementielles organisées à l'échelle locale ou nationale, ce qui permet de faire connaître le site et d'ancrer ce dernier dans le tissu social. On peut citer le festival nature de Blanquefort, l'accueil des nouveaux Brugeais, la journée des zones humides...

La réserve a participé à de nombreux projets comme la création d'une micro forêt, un chantier éducatif...

Conditions météorologiques

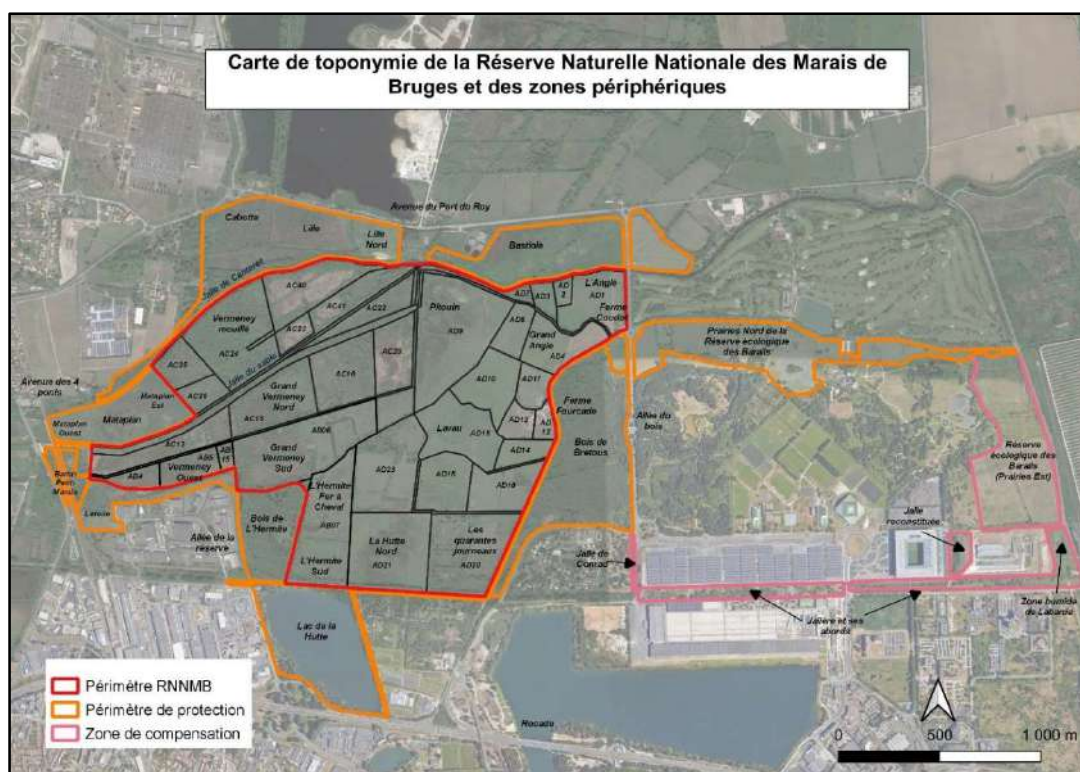
Malgré un pic de froid fin décembre, l'hiver a été particulièrement doux et ensoleillé, les températures étaient parfois à plus de 8°C au-dessus des normales saisonnières. Les précipitations étaient peu abondantes.

La douceur s'est prolongée au printemps à l'exception d'une offensive hivernale début avril (les températures les plus basses enregistrées depuis 1947). En moyenne sur la France, le déficit pluviométrique a dépassé 40 %. Ce printemps se classe au troisième rang des printemps les plus secs sur la période 1959-2022 à l'échelle de la France.

L'été a été marqué par 3 vagues de chaleur remarquables par leur durée et leur intensité (la canicule de juin est la plus précoce observée en France) et l'absence de précipitation.



Fer à cheval - CRÉDIT PHOTO SEPANSO –



I/ SURVEILLANCE ET POLICE DE LA NATURE

Des tournées de surveillance ont été régulièrement effectuées tout au long de l'année, sur la réserve et dans son périmètre de protection.

I-A/ Surveillance de la réserve

Une seule entrée permet au public d'accéder à la réserve. Cette dernière est ouverte le lundi, mardi, mercredi, samedi et dimanche, de 10h à 18h, même lorsque ces jours sont fériés. Elle est fermée le jeudi et le vendredi. 80 à 90 % des visiteurs viennent les samedis, dimanches et jours fériés. Pour informer le public et éviter la commission d'infractions sur le site, une surveillance permanente est assurée au niveau de l'entrée publique durant les weekends.

La plupart des interventions (tableau 1 ci-dessous) sont suivies d'un "rappel à la réglementation" car elles sont réalisées à l'entrée du site au niveau des infrastructures d'accueil. La liste ci-dessous est non exhaustive mais elle donne une idée des types d'infractions les plus courantes et de leur volume.

Tableau 1 : Nombre et nature des infractions constatées dans le périmètre de protection

Infractions constatées dans le périmètre de protection	
Nature de l'infraction	Nombre de personnes concernées par un rappel à la réglementation de la RNN
Chien interdits (ou autres animaux domestiques)	26
Circulation des vélos	42
Cueillette de végétaux	2
Activité dérangeante (jogging, jeux divers, ballon, trottinette, voiturette à pédale ou télécommandée)	6
Drone	10
Visiteurs hors horaires d'ouvertures	2
Pique-nique	3
Pêche	35
Dérangement de la faune	0
Dégradation clôture, portails et signalétique	0
Pénétration dans les zones non autorisées	12
Braconnage	0
Relâcher d'espèces domestiques/non domestiques	1
Total des infractions	139

Infractions marquantes :

Date	Infractions	Nb. Pers	Lieu	Lieu	Remarques
27/02/2022	Pêche	2	Lac de la Hutte	Périmètre	En bateau
26/06/2022	Pénétration	1	Lac de la Hutte	Périmètre	SDF
21/08/2022	Relâcher	1	Lac de la Hutte	Périmètre	Lapin domestique

Les infractions constatées (tableau 2 ci-dessous) ont donné lieu à des rappels à la réglementation et à des avertissements verbaux.

Tableau 2 : Nombre et nature des infractions constatées au sein de la réserve naturelle

Infractions constatées dans la réserve naturelle	
Nature de l'infraction	Nombre de personnes concernées par un rappel à la réglementation de la RNN
Chien interdits (ou autres animaux domestiques)	16
Circulation des vélos	12
Cueillette de végétaux	21
Activité dérangeante (jogging, jeux divers, ballon, trottinette, voiturette à pédale ou télécommandée)	10
Drone	1
Visiteurs hors horaires d'ouvertures	0
Pique-nique	3
Pêche	18
Dérangement de la faune	0
Dégradation clôture, portails et signalétique	0
Pénétration dans les zones non autorisées	0
Relâcher d'espèces domestiques/non domestiques	2
Total des infractions	83

Infractions marquantes :

Date	Infractions	Nb. Pers	Lieu	Lieu	Remarques
22/01/2022	Chien	4	GVN	RNN	Chiens de la battue des gravières de Blanquefort
27/03/2022	Chien	1	RNN	RNN	Errants et attrapés
08/04/2022	Voiture incendiée	-	Parcelle AD11 (proximité voie verte)	RNN	Dépôt de plainte
19/06/2022	Relâcher	2	GVO	RNN	Trachémyde écrite

Tableau 3 : Nombre et nature des infractions constatées hors du périmètre de protection

Infractions constatées hors périmètre de protection	
Nature de l'infraction	Nombre de personnes concernées
Pêche	11
Total des infractions	11

Remarques :

- Les infractions les plus fréquentes restent l'introduction de chiens, la circulation en vélos et la cueillette (fleurs communes du bord de chemin, roseaux, mures).
- Pour la seconde fois un véhicule a été incendié sur le site, une plainte a été déposée auprès du commissariat du Bouscat. L'opération de dépollution a été menée par l'équipe de la réserve.
- Aucune dégradation notable des panneaux de réglementation.
- Plusieurs chiens d'une battue sont rentrés sur le site, fort heureusement le bétail de la réserve n'a pas paniqué bien au contraire les vaches marines ont fait fuir les chiens. Le lieutenant de l'ovétole a été contacté pour venir les récupérer. Bien que ces dernières années nous soyons mieux informés de l'organisation de battues ce n'est pas encore de manière systématique. Cette communication est essentielle pour la sécurité du personnel, des visiteurs et le cas échéant pour guider les chasseurs avec un chien de sang si un animal blessé venait à se réfugier sur la réserve.
- En 2023, le panneau d'entrée sera totalement refait afin de réactualiser les informations (périmètre de protection, nombre d'espèces inventoriées...) et de les rendre accessibles à un large public.

De nouveaux pictogrammes d'interdiction seront rajoutés afin de tenir compte des pratiques émergentes susceptibles de déranger la faune d'autres indiqueront les nouvelles conditions d'accueil des visiteurs.

Des panneaux rappelant certaines interdictions seront mis saisonnièrement sur le portail d'entrée en particulier l'interdiction de cueillir des mures.



Voiture incendiée - CRÉDIT PHOTO SEPANSO -



float tube - CRÉDIT PHOTO SEPANSO -

I-B/ Cas particuliers de sites dans le périmètre de protection : Lac de la Hutte - Bois de Bretous

Lac de la Hutte

Ce site est très convoité par les pêcheurs de carnassiers en raison de la présence d'une population importante de Black bass, espèce réputée pour sa combativité. La fréquentation a baissé mais elle reste régulière. Certains secteurs sont également transformés en « toilettes publiques ».

L'installation en 2023 d'un talus en bordure de voirie par le Pôle territorial Ouest (Bordeaux Métropole) afin d'empêcher le stationnement devrait fortement limiter les intrusions et les dégradations de toutes sortes.

Bois de Bretous :

Des panneaux supplémentaires ont été installés sur les secteurs du périmètre de protection faisant l'objet d'intrusions régulières, en particulier le lac de la Hutte et le bois de Bretous.

La réserve a contacté une nouvelle fois les services de la mairie et de Bordeaux Métropole pour proposer des pistes de solutions. Elles portent essentiellement sur la mise en place de nouveaux types de barrières ainsi que le rajout d'une supplémentaire au niveau de la ferme de l'Angle, mais aussi l'interdiction du stationnement sur le tronçon de la route du Pont Neuf qui n'est pas en voie verte.

II/ GESTION ET TRAVAUX DANS LA RÉSERVE NATURELLE

II-A/ Entretien régulier des chemins et des digues

Cette opération permet de maintenir la circulation en limitant le développement de la végétation herbacée et des ligneux (ronces, Épine noire...) sur le plat de la digue, les chemins et les passages de bordures de jalles. Ce travail est exclusivement réalisé à l'aide d'un tracteur équipé d'un broyeur d'accotement.

Les arbres tombés en travers des chemins, de la digue et des bords des jalles ont été coupés et laissés sur le côté lorsque cela était possible.

Les arbres morts sur pied et les arbres tombés ne présentant pas de danger et ne gênant pas la circulation ont été laissés en place (niche écologique intéressante notamment pour les insectes saproxylophages et les champignons).

- 11 - 17/02/2022 : enlèvement de 9 aulnes tombés en travers de la jalle du Sable.
- 8/03/2022 : entretien du chemin des 40 journaux.
- 13/05/2022 : entretien du chemin (Grand Vermeney Sud).
- 14/06/2022 : entretien léger du chemin de Lille
- 7 - 8 - 9/07/2022 : entretien du chemin principal (Grand Vermeney Ouest).
- 19/09/2022 : débitage de 3 aulnes tombés sur la digue.

II-A.1 Événements climatiques

Après chaque gros coup de vent, la réserve est quadrillée afin d'évaluer les dégâts, restaurer les accès et la circulation, vérifier l'état de santé des troupeaux.

- On notera le 21/06/2022 un épisode orageux accompagné de fortes chutes de grêlons. Des dégâts sont à signaler sur les toitures d'un observatoire et d'une grange.

II-B/ Entretien des haies bordant les chemins fréquentés par le public

Des coupes de branches ou de ronces empiétant sur les chemins ont été faites régulièrement. Cette opération a été mise en œuvre en fonction du développement de la végétation, des conditions météorologiques et de la période. Une attention particulière est portée au sentier ouvert en accès libre au public afin d'éviter des accidents. Ces travaux ont été réalisés à l'aide d'outils à main afin de ne pas perturber la faune, notamment au cours de la période de nidification.

II-C/ Entretien automnal des chemins et des haies

Cette opération a été réalisée en automne (septembre à mi-novembre). En fonction des secteurs, les chemins et leurs bordures ont été entretenus à l'aide d'un tracteur équipé d'un broyeur d'accotement ou d'un lamier ou au moyen d'outils manuels et thermiques (perche élagueuse, débroussailleuse à dos...). Depuis 2021, l'acquisition d'un taille-haie a permis un gain de temps très important.

Cette opération permet de mettre en forme et de contenir la végétation, évitant ainsi la fermeture des chemins. Comme tous les ans, certaines haies bordant des fossés ont été contenues pour maintenir des secteurs ensoleillés (fossé devant la maison du Baron).

L'expansion de haies en particulier de ronciers bordant les prairies a été limitée localement (haies ouest du Fer à cheval).

- 17/10/2022 : entretien au gyrobroyeur du chemin de Lille.
- 20/10/2022 : entretien au gyrobroyeur la partie nord du chemin de Grand Vermeney nord.
- 26/10/2022 : entretien au gyrobroyeur du chemin des 40 journaux et des entrées de prairie de Grand Vermeney ouest.
- 27/10/2022 : entretien des haies du chemin de Grand Vermeney sud et du chemin de Grand Vermeney ouest.
- 4/11/2022 : entretien des haies du chemin de Lille - 8 personnes.

II-D/ Entretien automnal des principaux plans d'eau et prairies attenantes

Grand Vermeney Nord (plan d'eau et abords)

Depuis 2016, les îlots et la prairie attenante à ce plan d'eau sont maintenus ouverts, non plus par des interventions mécaniques très impactantes pour les espèces et les habitats mais en pratiquant un pâturage mixte (bovin, équin) soutenu.

En 2022, les vaches et les poneys ont été mis sur ce secteur du 6/09/2022 au 6/10/2022.

Les abords des observatoires ainsi que la clôture longeant le sud de la parcelle ont fait l'objet d'un entretien mécanique et manuel.

Grand Vermeney Sud

Un entretien habituel de la végétation devant les observatoires a été effectué pour maintenir la visibilité.

II-E/ Gestion et entretien par le pâturage

- Pâturage extensif pour le maintien de la diversité des milieux prairiaux :

Comme les précédentes années, les milieux prairiaux ont été gérés par pâturage extensif mixte (équins et bovins) avec 0,2 à 0,4 UGB/ha et par une gestion hydraulique (gestion des débits et des niveaux) adaptée afin de conserver l'hydromorphie de ces prairies et d'assurer l'inondation naturelle des secteurs les plus bas, notamment de l'automne à la fin du printemps. D'autres secteurs (chemins, digues et bords de jalles) sont aussi gérés pour partie par le pâturage, limitant ainsi les interventions mécaniques.

Le troupeau est composé de races régionales rustiques de bovins et d'équins : Vache marine landaise (14 vaches, 1 taureau) et Poney landais (13 ponettes).

- Pâturage avec des objectifs ciblés

Un pâturage plus soutenu, très localisé et ponctuel, est réalisé pour atteindre différents objectifs :

- Préserver la station principale de **Pulicaire commune** *Pulicaria vulgaris* (cette espèce protégée au niveau national colonise les zones exondées présentant un sol à nu ou une très faible couverture végétale).
- Maintenir l'attractivité du Grand Vermeney nord pour le stationnement des oiseaux d'eau en période hivernale.
- Limiter la prolifération de certaines espèces exotiques envahissantes comme le **Bident à fruits noirs** *Bidens frondosa*, dans la parcelle AC16, ou le développement de stations de **Panic pied de coq** *Echinochloa crus-galli* dans la parcelle AB06.

Les principaux mouvements du bétail

En avril, vaches et chevaux se sont succédés comme chaque année dans la zone à pulicaire.

La période de pâturage dans le Grand Vermeney Ouest a été écourté en raison de l'absence de pousse de la végétation, le bétail a été ramené sur la partie centrale beaucoup plus précocement que les autres années. Durant la période estivale, les chevaux étaient principalement dans le secteur de Lille (AC 41) à l'exception de 2 individus sur Mataplan.

- 1/06/2022 au 23/06/2022 : vaches à Grand Vermeney Ouest (Nord).
- 23/06/2022 au 21/07/2022 : vaches à Grand Vermeney Ouest (Sud).
- 6/09/2022 au 6/10/2022 : vaches à Grand Vermeney Nord (entretien du plan d'eau)
- 6/10/2022 au 18/10/2022 : vaches à Grand Vermeney Ouest.

II-F/ Traitement des zones de refus

Ce travail doit être reconduit annuellement pour limiter les repousses. Il 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 débroussailluse à dos.

- 5/01/2022 : gyrobroyage Fer à cheval.
- 8 - 9/09/2022 : gyrobroyage Lhermitte Sud.
- 20/09/2022 : gyrobroyage de la prairie du Baron.
- 6/10/2022 : gyrobroyage Grand Vermeney Nord.
- 26/10/2022 : gyrobroyage du Triangle.

II-F.1/ Secteurs prioritaires

Les principales zones sont :

- le Vermeney Ouest (parcelles A-B-C) pour des jeunes saules roux,
- le Grand Vermeney Nord (parcelle F) pour des ronciers,
- le Fer à cheval (parcelle AB07) pour des jeunes pousses de prunelliers,
- Lhermitte sud (parcelle B) pour des ronciers,
- la parcelle AC18 et la prairie triangle dont le taux de recouvrement de ronce est très important.

II-G/ Travaux hydrauliques

Certaines interventions sont réalisées chaque année comme limiter manuellement l'ensablement de la prise d'eau du Baron ou du répartiteur situé à l'aval des pelles de Lille. L'objectif est de maintenir une circulation de l'eau même en période d'étiage.

Détail des travaux par zone :

- Grand Vermeney ouest : 13 et 14/09/2022 - débouchage des buses dans les fossés bordant le chemin.
- Pelles du Baron : 19/08/2022 - comblement de deux « renards ».
- Prise d'eau du Baron : 7/09/2022 - désensablement à la main de la prise d'eau.
- Fossé du Baron : 8/09/2022 - ramassage des déchets et enlèvement des mottes de terre résultant de fouissage de sangliers en bordure).
- Chemin de Lille : 30/09/2022 - consolidation de la berge du fossé, 3 personnes.
- Grand Vermeney Nord : 8/09/2022 - curage à la main de la partie amont du fossé faisant la jonction entre GVN et GVS (3^{ième} observatoire).

Mise en place d'ouvrages de régulation :

Finalisation des ouvrages de l'entreprise Schmidt qui vont faciliter l'alimentation du réseau hydraulique du "Petit marais" et du "Baron" et permettre de dissocier le cas échéant leur fonctionnement de celui de la Réserve naturelle.

Restauration de l'hydraulique du Grand Vermeney Ouest

Extrait de la demande d'autorisation de travaux

Objectif à long terme n° 1 : "Assurer la conservation des habitats et des espèces caractéristiques des marais de Bruges".

Objectif n° 1.8 : "Préserver les fonctionnalités écologiques des jalles et des annexes hydrauliques".

Objectif à long terme n° 3 : "Assurer le fonctionnement et l'organisation de la gestion de la Réserve naturelle".

Objectif n° 3.3 : "Poursuivre les travaux d'entretien et de rénovation des infrastructures nécessaires à la gestion des milieux".

IP55 "Intervenir de manière localisée pour maintenir l'écoulement de l'eau et le bon état écologique des milieux".

Zone d'intervention

Les fossés bordant le chemin de visite en accès libre du Grand Vermeney Ouest présentent un degré d'atterrissement très important (la lame d'eau n'excède pas une dizaine de centimètres en période de hautes eaux). Le linéaire de fossés à curer est de 1500 m.

Ces fossés n'ont pas fait l'objet d'intervention mécanique depuis plusieurs décennies.

Problématique

L'engorgement de ces fossés, situés en amont du réseau hydraulique et au niveau d'une des deux prises d'eau de la réserve, compromet la gestion écologique de 20 hectares de prairies.

Les principaux inconvénients sont :

1) Une inondabilité des prairies sur des périodes de plus en plus longues qui banalise le cortège floristique et faunistique.

2) L'extension des surfaces colonisées par des espèces exotiques aquatiques envahissantes comme la jussie *Ludwiga sp.* et le Myriophylle du Brésil *Myriophyllum aquaticum*, responsables d'une érosion de la biodiversité.

3) Des difficultés pour faire pâturer ces parcelles (les fossés ne peuvent plus contenir le bétail), ce qui entraîne une augmentation des interventions mécaniques ou manuelles pour limiter la colonisation des jeunes ligneux.

Interventions

La réserve, pour permettre l'accès de la berge à la pelle mécanique, a procédé à la coupe de saules et d'aulnes.

L'évacuation des branches et la coupe de saules de part et d'autre du chemin a nécessité l'organisation entre 2021 et 2022 de 8 chantiers de tronçonnage, 22 chantiers de déblayage des branches (2022 : 23/08/2022 - 25/08/2022 - 31/08/2022 - 5/09/2022).

L'entreprise Sureau a réalisé le curage entre le 6 et le 9/09/2022.

II-H/ Travaux réalisés par les autres usagers

Les principaux travaux sont souvent concentrés à l'automne, ils sont conduits par RTE (Réseau de Transport d'Électricité), Bordeaux Métropole ou bien encore l'exploitant de la ferme Fourcade. À l'automne 2022, l'entreprise Sureau est intervenue pour le curage de fossés.

Fossés

Curage des fossés bordant le chemin de visite (Grand Vermeney Ouest) par l'entreprise Sureau du 6 au 9/09/2022.

Digues :

Elles font l'objet de plusieurs inspections annuelles par un bureau d'études ; le personnel de la réserve accompagne les écologues chargés de l'évaluation de l'état de ces ouvrages. L'entretien annuel de la digue et des bords de jalles est réalisé par une entreprise commanditée par Bordeaux Métropole.

Depuis 2020, une réunion préparatoire réunissant le GEMAPI et l'entreprise sous-traitante permet de cibler les zones à couper et ainsi éviter un gyrobroyage intégral de la végétation.

7/09/2022 : réunion préparatoire concernant l'entretien de la végétation de la digue du sable, les bordures des jalles et la rive nord du lac de la Hutte.

19/09/2022 : intervention sur la digue du sable.

18/11/2022 : début du chantier pour enlever des embâcles sur la jalle du Sable. Le chantier a été interrompu car l'activité allait occasionner un dérangement trop important de l'avifaune hivernante.

Prairie nord du Bois de Bretous

- 29/05/2022 : fauche de la prairie par Jean Denis Dubois.

Ligneux dans l'emprise des lignes électriques

Les ligneux sous les lignes électriques font l'objet d'un entretien régulier par des entreprises sous-traitantes de RTE. Les interventions sont systématiquement programmées en concertation avec la réserve.

Le personnel informe le chef d'équipe des contraintes écologiques, renseigne sur les modalités d'accès...

- 22/09/2022 : réunion pour la préparation du chantier.
- 6/10/2022 : intervention de RTE.
Secteurs traités en 2022 : des haies autour de la ferme Fourcade et la bordure du fossé en limite sud du Grand Vermeney Ouest.
- Convention entre RTE - Bordeaux Métropole - RNN des marais de Bruges
Ce document est destiné à formaliser les pratiques mises en place depuis de nombreuses années sur la réserve pour limiter l'impact environnemental des interventions d'entretien des lignes et de leur emprise. Les portées concernées se situent sur la Réserve naturelle et son périmètre de protection. Ce document sera vraisemblablement signé en 2023.

II-I/ Restauration et gestion de stations d'espèces de la flore

Restauration de stations en faveur de la Pulicaria vulgaire *Pulicaria vulgaris*

Cette opération consiste à maintenir des conditions optimales de développement de la principale station de **Pulicaria vulgaire** *Pulicaria vulgaris*.

Elle se traduit par une mise en eau périodique au cours de l'hiver et au début du printemps (manœuvre des pelles et des passes-mesures et surveillance des niveaux) et une pression forte de pâturage au printemps avant l'apparition des plantules.

Les animaux sont remis à l'automne afin de limiter le développement du **Panic crête de coq** *Echinochloa crus-galli*.

II-J/ Gestion des espèces indigènes et exogènes envahissantes

II-J.1/ Espèces indigènes envahissantes

Le **Sanglier** *Sus scrofa* est la seule espèce indigène à faire l'objet d'une régulation.

La régulation du Sanglier par capture et tir est réalisée depuis l'hiver 2001-2002.

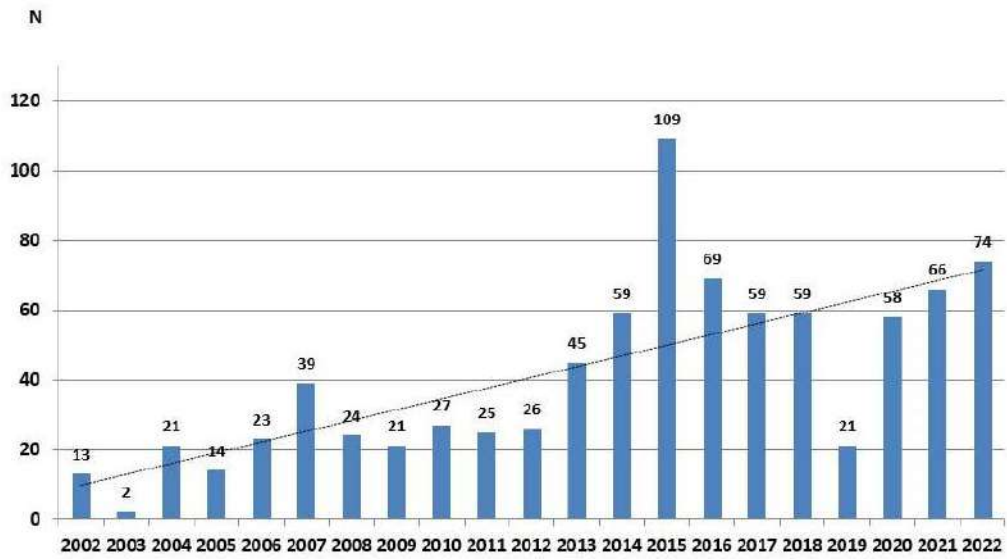
Cette opération chronophage englobe :

- le déplacement des cages de capture,
- l'agrainage quotidien (hors weekends) des cages et de l'enclos de capture,
- l'entretien des cages et de l'enclos (coupe de la végétation),
- le tir et l'évacuation des individus capturés.

En 2022, 74 sangliers ont été éliminés essentiellement par piégeage (cages et enclos de capture) et quelques-uns par tir. Un grand nombre de capture a été fait à la ferme Fourcade et concerne de très jeunes individus.

Bilan des prélèvements des sangliers (<i>Sus scrofa</i>) en 2022						
Arrêté 2022 : reçu le						
Date	Moyen	Total	Sexe		Poids (kg)	Remarques
			♀	♂		
20/01/2022	Cage	2	1	1	35	
27/01/2022	Enclos	1		1	30	
11/02/2022	Cage	1	1		20	
03/03/2022	Enclos	1	1		70	
21/04/2022	Cage de Lille	2		2	35+40	
02/05/2022	Cage ferme Fourcade	3	2	1	15	
06/05/2022	Cage ferme Fourcade	5	1		15	
10/05/2022	Cage ferme Fourcade	2			50+4	
11/05/2022	Cage ferme Fourcade	1			20	
18/05/2022	Cage ferme Fourcade	9	3	6	8	
20/05/2022		3			2	
24/05/2022	Cage ferme Fourcade	8	7	1		
02/06/2022	Cage ferme Fourcade	5				
07/06/2022	Cage ferme Fourcade	2	1	1	5	
08/06/2022	Cage ferme Fourcade	2		2	45+50	
10/06/2022	Cage ferme Fourcade	2		2	3	
21/06/2022	Cage ferme Fourcade	5	1		50+4*5	
22/06/2022		1	1		70	Tir
27/06/2022	Cage ferme Fourcade	1	1		40	
29/06/2023	Cage de Lille	5	4	1	5*5	
05/07/2022	Cage de Lille	1	1		30	
06/07/2022	Cage ferme Fourcade	1	1		5	
18/07/2022	Cage ferme Fourcade	3	2	1	10+1*15	
19/07/2022	Cage ferme Fourcade	1		1	8	
19/08/2022	Cage de Lille	2	2		10	
19/09/2022	Cage ferme Fourcade	2				
13/10/2022						Régulation sangliers 2 agents
22/11/2022	Cage de Lille	1	1		30	
15/12/2022	Enclos	2			60	
26/12/2022	Déplacement de la cage ferme fourcade à la maison du Baron					
Total 2022		74	27	27		

Régulation du Sanglier *Sus scrofa* sur la RNN des Marais de Bruges (2002-2022)



Sanglier *Sus scrofa* - CRÉDIT PHOTO SEPANSO -

II-J.2/ Espèces exogènes envahissantes

La surveillance des espèces exotiques envahissantes est réalisée tout au long de l'année, plus particulièrement dans les secteurs sensibles comme des habitats ou des stations d'espèces remarquables ou des zones non encore colonisées...

II-J.2.1/ Flore

Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes

Ces espèces sont une cause majeure d'érosion de la biodiversité. Des chantiers sont organisés pour en limiter la progression, en particulier lorsqu'elles menacent directement des stations de plantes protégées. Certaines opérations sont réalisées à titre expérimental. L'équipe de la réserve est souvent renforcée par des bénévoles.

La douceur des hivers que nous connaissons actuellement, associée à des pluviométries importantes en sortie d'hiver, sont autant de facteurs de développement des herbiers de **Jussie** et de **Myriophylle du Brésil**. Les conditions climatiques exceptionnelles du printemps et de l'été 2022 ont affecté la flore dans son ensemble dont certaines espèces exotiques envahissantes. La Renouée du Japon *Fallopia japonica* a montré moins de vigueur que les années précédentes contrairement à la Datura *Datura stramonium* qui a fortement progressé en raison sans doute de la faible concurrence exercée par les autres végétaux.

Balsamine de l'Himalaya *Impatiens glandulifera*

Aucun pied localisé en 2022. L'absence de débordement de la jalle du sable dans le bassin d'étalement de Mataplan (les berges sont colonisées par des graines ou des fragments de plantes charriés par l'eau) et les conditions climatiques sont peut-être les raisons de cette absence de pied.

Précautions : Des stations importantes sont présentes dans la vallée des jalles, en amont de la réserve. La réserve pourra apporter son aide à l'occasion de chantiers. Les interventions doivent répondre à un protocole strict pour éviter une dispersion accidentelle des graines (l'arrachage se fait au printemps avant la floraison) ou des morceaux de plante.

Une information des riverains serait souhaitable pour qu'une veille soit mise en place afin de détecter et traiter immédiatement les nouvelles stations.

Bident à fruits noirs *Bidens frondosa*

Cette espèce nord-américaine est contrôlée grâce au pâturage, en particulier des équins ; certains bords de chemins doivent être traités manuellement avant la maturité des graines. Un pâturage ciblé associé à un gyrobroyage localisé ont été faits au Grand Vermeney nord fortement colonisé.

- Aucune action sur cette espèce qui s'est peu développée en 2022.

Datura *Datura stramonium*

Cette plante est surtout présente en périphérie de la réserve où elle fait l'objet d'un contrôle. Elle apparaît surtout dans les zones récemment remaniées (ouvrages hydrauliques de Mataplan, zone de travaux de la STEP de Lille...). L'arrachage systématique des pieds à deux reprises avant l'ouverture des fruits donne généralement de bons résultats mais en 2022 il a fallu 4 interventions. La dynamique particulièrement importante de cette plante en 2022 a pu s'observer un peu partout et notamment en périphérie avec de grandes zones recouvertes comme les talus de rocade.

- 29/06/2022 : 200 pieds arrachés sur Mataplan.

- 21/07/2022 : 1132 pieds (Mataplan) - 25/10/2022 : aucune estimation (Mataplan).
2/11/2022 : 3547 pieds (Mataplan).

Lampourde d'orient *Xanthium orientale subsp. Italicum* – **Lampourde épineuse** *Xanthium spinosum*

Ces espèces sont surtout présentes sur la zone de Mataplan (partie Est) et également de manière éparsée sur la Réserve, notamment autour de la ferme Fourcade. Le traitement de ces stations à proximité de la réserve est important car les fruits sont équipés de nombreuses épines qui s'accrochent dans la fourrure des mammifères sauvages ou domestiques. La station autour de la ferme est une priorité en 2023.

- 21/09/2022 : Lampourde épineuse (310 pieds) sur Mataplan - 50m² sur Fer à cheval (Lhermite sud).
- 21/09/2022 : Lampourde d'Orient (265 pieds) sur Fer à cheval (Lhermite sud).

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

Ces espèces forment des herbiers très denses. Entre mars et octobre, des arrachages de ces deux plantes ont été menés par le personnel de la réserve ou avec l'aide de bénévoles dans des fossés, des étangs et des bras morts particulièrement colonisés.

Les zones prioritaires concernent :

- Les fossés bordant le chemin en accès libre. Les herbiers sont encore peu développés, ces fossés doivent faire l'objet d'un curage en 2022.
- Les parcelles AC24 et AC20 pour éviter que les stations d'**Hottonie des marais** *Hottonia palustris* ne soient supplantées.
- Le bras mort de la ferme Coudot pour protéger diverses plantes dont le **Butome à ombelles** *Butomus umbellatus* et la Renoncule à feuilles d'ophioglosse *Ranunculus ophioglossifolius*.
- L'étang de la parcelle A du Grand Vermeney nord qui a fait l'objet d'un décapage superficiel sur plus de 300 m² ; les interventions consistent à éviter la recolonisation par des herbiers périphériques.

15 chantiers effectués au total avec des résultats très mitigés en raison d'une dynamique très forte du fait des températures douces très précoces. L'assèchement d'une partie du réseau hydraulique et les canicules successives n'ont pas affectés les herbiers de jussie (les racines sont restées dans un sol frais !).



*Renoncules à feuilles d'ophioglosse
et Renoncules flammette - CRÉDIT PHOTO SEPANSO -*

Grand vermeney nord (3^{ième} observatoire)

- 5/07/2022 - 4 personnes (RN + bénévoles).
- 9 - 10 - 11/08/2022 - 3 personnes (RN + bénévoles).

Grand vermeney nord (zone décapée)

- 30/06/2022 - 7 personnes (RN + bénévoles).

Grand Vermeney ouest (fossés de bordure)

- 11/05/2022 - 6 personnes.
- 11/06/2022 - 3 personnes.
- 29/06/2022 - 4 personnes
- 28-29/08/2022

Grand Vermeney ouest (entre le 1^{er} et le 2^{ème} observatoire)

- 27/04/2022 - 5/05/2022 - (Uni-cités).

Grand Vermeney ouest (saulaie en bordure de chemin)

- 6/05/2022 - 10 personnes - (Uni-cités).

Parcelle AC 20 (station *Hottonie palustris*)

- 5/05/2022 - 14 personnes (2 heures) - (arrachage et stockage dans 20 sacs à gravats pour faciliter l'exportation) - (Uni-cités).

Vermeney Mouillé (fossé de bordure - AC 24B)

- 2 - 3/05/2022 - 11 personnes - équivalent de 170 m2 de traités (arrachage + bâchage) - (Uni-cités).

La gestion des niveaux d'eau a permis de limiter le recouvrement par ces hydrophytes invasives dans les plans d'eau du Grand Vermeney Nord et du Grand Vermeney Sud.

Sur le plan d'eau du Grand Vermeney Nord, un pâturage mixte soutenu mené à l'automne pour l'entretien des rives et des îlots a permis, comme les autres années, de limiter le volume des herbiers mais surtout la production de graines des herbiers de Jussie.

Egeria dense *Egeria densa*

Jalle du sable (pelles du Baron)

19/08/2022 : Arrachage des herbiers d'Elodée dense *Egeria densa* et de jussie des pelles du Baron au pont SNCF pour maintenir une circulation d'eau et pour prévenir la dévalaison de gros amas de végétaux qui pourraient gêner le fonctionnement de la prise d'eau et de l'ouvrage hydraulique de la jalle.

Érable à feuilles de frêne *Acer negundo*

Les chantiers réalisés entre avril et mai 2022 sur la RNN ont permis d'anneler 226 arbres et d'en arracher 323.

Zone répartiteur (Lille)

- 11/04/2022 : 63 érables annelés - 68 arrachés - 20 personnes (Université de Bordeaux).
- 21/04/2022 : 22 érables annelés - 4 arrachés - 13 personnes (Uni-cités).
- 17/08/2022 : coupe des rejets.

Parcelle AC 23

- 13 - 15/04/2022 : (144 érables annelés - 251 arrachés) - 17 personnes (Uni-cités).

Parcelle AC 26

- 29/04/2022 : (45 érables annelés - 30 arrachés) - 6 personnes (Uni-cités).

Herbe de la pampa *Cortaderia selloana*

Pour la première fois un pied de cette espèce très répandue dans le secteur a été arraché en bordure de la jalle du sable.

Renouée du Japon *Fallopia japonica*

Une nouvelle station a été localisée à la ferme Fourcade dans une zone de stockage du foin. Elle vient se rajouter aux 3 stations en bordure des jalles apparues à l'issue de la création de la ligne C du tram. Ces dernières sont contenues par un arrachage et pour celle de la jalle du sable un bâchage.

- 10/05/2022 : Ferme Fourcade (32 tiges).
- 27/07/2022 : bord empierré Jalle de Canteret (42 tiges) - talus SNCF jalle du Sable (10 tiges) - jalle Noire (92 tiges)

Séneçon du Cap *Senecio inaequidens*

Cette espèce, originaire d'Afrique du Sud, est contrôlée car elle peut rapidement former des stations très importantes à l'instar de celles du terre-plein central de la rocade ou de certains terrains vagues...). Les pieds sont principalement localisés le long du chemin d'accès à la réserve et aux abords du passage à niveau. Les bourrelets sableux de la Jalle du Sable ou de Canteret sont activement surveillés car ils pourraient convenir à cette espèce anémophile. La bordure de l'allée de la réserve (lac de la Hutte) fait également l'objet d'une intervention.

Interventions de gestion en périphérie de la réserve (périmètre de protection et autres) :

Des interventions de gestion sont réalisées sur des parcelles à l'extérieur de la réserve dans le cadre de l'application des mesures compensatoires pour le projet Thales - voie nouvelle et Matmut - atelier du tramway ou d'études commanditées par des collectivités. Ces actions diffèrent selon les parcelles concernées, les principales sont :

- Mataplan : mettre en place un pâturage extensif, limiter les stations d'espèces exotiques envahissantes, assurer une gestion hydraulique, entretenir les barrières de guidage, ramasser les macrodéchets charriés lors des crues.
- Petit marais et le Baron : maintenir des milieux ouverts, assurer la gestion hydraulique, lutter contre les espèces exotiques envahissantes.
- L'étoile : maintenir la fonctionnalité du site de ponte des cistudes, limiter les espèces exotiques envahissantes.
- Bois de Bretous : éliminer l'**Érable à feuilles de frêne** *Acer negundo*, préserver les milieux ouverts.
- Jalle reconstituée - Parc des expositions - Jalle de Conrad : optimiser la fonction de corridor écologique.
- Bois de Lhermite : lutter contre les espèces exotiques envahissantes, maintenir des lieux de vie pour **Cistude d'Europe** *Emys orbicularis* (sites de ponte et d'hivernage).
- Prairies Est : augmenter les surfaces de zones humides, lutter contre les espèces exotiques envahissantes, enlever les macrodéchets le long de la voie verte.

II-J.2.2/ Faune

- **Trachémyde écrite** *Trachemys scripta* : le radeau de capture n'a pas été installé en 2022.

- **Grenouille taureau** *Lithobates catesbeiana* : cette espèce exotique envahissante, notée depuis 2015 sur la réserve mais présente depuis plus longtemps sur certaines zones périphériques, a colonisé une partie importante du réseau hydraulique, en particulier les milieux lenticules en eau permanente. L'absence de système de capture performant et l'étendue du réseau hydraulique rendent très difficile le contrôle de cette espèce.

Une pêche réalisée dans un fossé en partie asséché en bordure de la STEP de Lille et l'avenue du Port du Roy a permis la capture de plusieurs milliers de têtards. Cette densité sur un linéaire faible (200m) et l'absence de données d'adultes alors que nous réalisons des points d'écoute à proximité est assez troublante. Nous suspectons le déversement de ces individus à la suite du pompage dans le secteur d'un bassin de lutte contre les incendies ou de rétention des eaux pluviales.

1-10 - 25/03/2022 : plusieurs milliers de têtards.

- **Raton laveur** *Procyon lotor* : très peu d'indices de présence concernant cette espèce sur la réserve. 7/09/2022 : un individu écrasé sur l'avenue des quatre ponts.

- **Vison d'Amérique** *Mustela vison* : le piège à empreintes (radeau muni en son centre d'une plaque d'argile pour fixer les empreintes) posé sur un fossé du Vermeney Mouillé depuis mai 2015 dans le cadre du Plan National d'Action en faveur du Vison d'Europe *Mustela lutreola* n'a toujours pas, fort heureusement, révélé la présence de cette espèce exotique envahissante sur la réserve.

En 2023, d'autres radeaux devraient être installés sur les sites périphériques faisant l'objet de mesures compensatoires.

III/ RESTAURATION

III-A/ Gestion hydraulique

- Les ouvrages hydrauliques (pelles-barrages, passes-mesure, répartiteurs...) présents sur la réserve nous ont permis, comme chaque année, de réguler les débits et les niveaux d'eau afin de préserver ou d'améliorer la typicité de zone humide de certains secteurs. Cette opération a eu pour objectif de favoriser l'hydromorphie de certaines prairies et, pour d'autres, d'en inonder les parties les plus basses, plus particulièrement de mi-octobre à la fin du printemps.

- Ces interventions ont été réalisées tout au long de l'année, en fonction des conditions hydrologiques et météorologiques. Il s'agit de surveiller quotidiennement les débits et les niveaux d'eau, de façon à les réguler le plus finement possible, pour les adapter aux modalités de gestion mises en place en fonction des différents faciès.

III-B/ Restauration de prairies par la fauche

En 2022, La fauche se décompose en plusieurs types d'intervention interventions : fanage, andainage et pressage. En 2022, le nombre de balles était particulièrement faible (60 balles) en raison des mauvaises conditions météorologiques. En raison de problèmes mécaniques le sud d'AD 23 n'a pas été fauché.

Des précautions ont été prises pour limiter l'impact de cette pratique très destructrice, notamment en maintenant des bandes enherbées périphériques pour servir de refuge à la Faune particulier à l'entomofaune.

III-C/ Restauration de milieux ouverts par l'élimination des essences pionnières

Grand-Vermeney Nord (AC 20)

La parcelle AC 20, fortement colonisée dans sa partie sud par des saules roux, a fait l'objet de 4 chantiers mobilisant au total plus de 64 personnes.

La coupe de ces arbres a pour objectif de préserver une diversité d'habitats, en particulier la roselière et la jonchaie.

Grand-Vermeney Sud

La bordure Est du plan d'eau a été gyrobroyée pour contenir le développement des saules.

III-D/ Restauration des roselières

Cet habitat originel est très localisé - Grand Vermeney mouillé, Grand Vermeney ouest AC13 (parcelle A) - et de faible surface sur la réserve. Ces dernières années, une roselière s'est développée devant la maison du Baron.

Afin de la préserver, une clôture électrique a été installée en période estivale lorsque les bovins sont mis à pâturer.

La gestion des niveaux d'eau lui a été également très favorable.

III-E/ Restauration des haies et des boisements

Des arbres sont conduits en têtard afin de compenser l'absence de vieux arbres dans certains secteurs. La taille de ces sujets va favoriser à moyen et long terme de nombreuses espèces cavicoles.

Cette taille permet également de maintenir un écran visuel entre les observatoires. Elle a été réalisée par le personnel de la RNN et lors de chantiers avec des bénévoles.

- 13/01/2022 : taille des arbres têtards du « Baron ».
- 20/01/2022 : taille en têtards des saules entre les observatoires.

IV/ INVENTAIRES, SUIVIS ET ÉTUDES

IV-A/ Actualisation des inventaires

IV-A.1/ Invertébrés

L'inventaire des fourmis s'est poursuivi grâce au travail de Fabrice Blard.



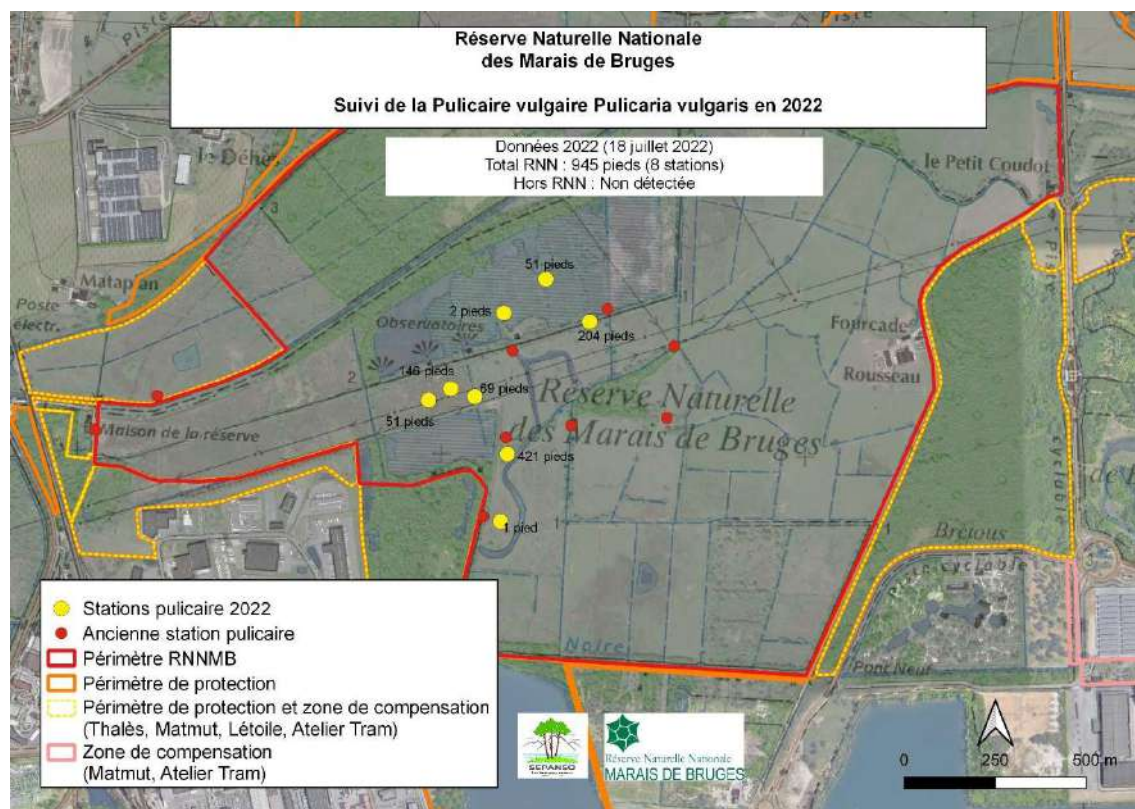
Fourmi des prés *Formica pratensis* - CRÉDIT PHOTO : SEPANSO -

IV-B/ Suivis

IV-B.1/ Suivi de la Flore

IV-B.1.1/ Suivi d'espèces patrimoniales de la flore

IV-B.1.1.1/ Suivi de la Pulicaire vulgaire *Pulicaria vulgaris*

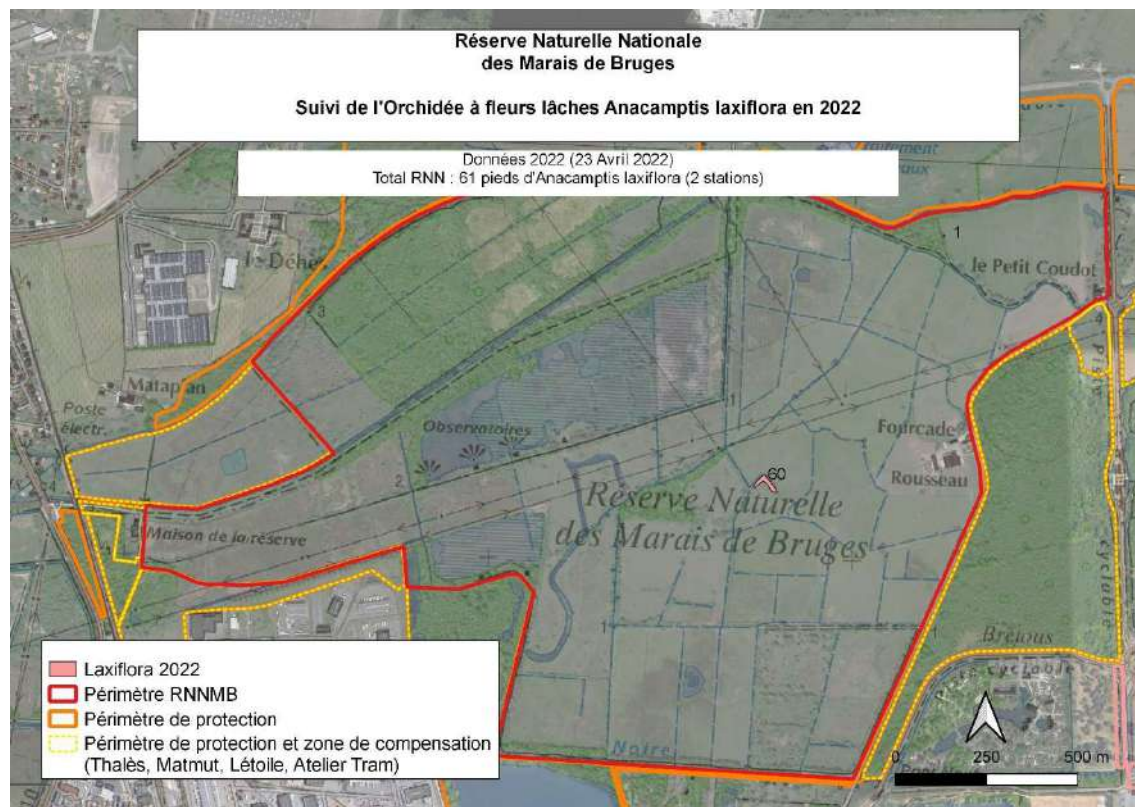


L'année 2022 n'a pas été favorable pour le développement de la Pulicaire vulgaire *Pulicaria vulgaris*. La station principale située au nord du Grand Vermeney sud qui a pu compter plusieurs milliers de pieds certaines années ne totalisait que 266 pieds. Les températures douces entraînent un démarrage précoce et important de la végétation, le pâturage mixte n'est pas suffisant pour maintenir des zones suffisamment dégagées. Une intervention mécanique localisée sera programmée en 2023. Les stations les plus importantes sont sur des zones de passage fréquemment utilisées par le bétail.



Pulicaire vulgaire *Pulicaria vulgaris* - CRÉDIT PHOTO : SEPANSO -

IV-B.1.1.2/ Suivi de l'Orchis à fleurs lâches *Anacamptis laxiflora*



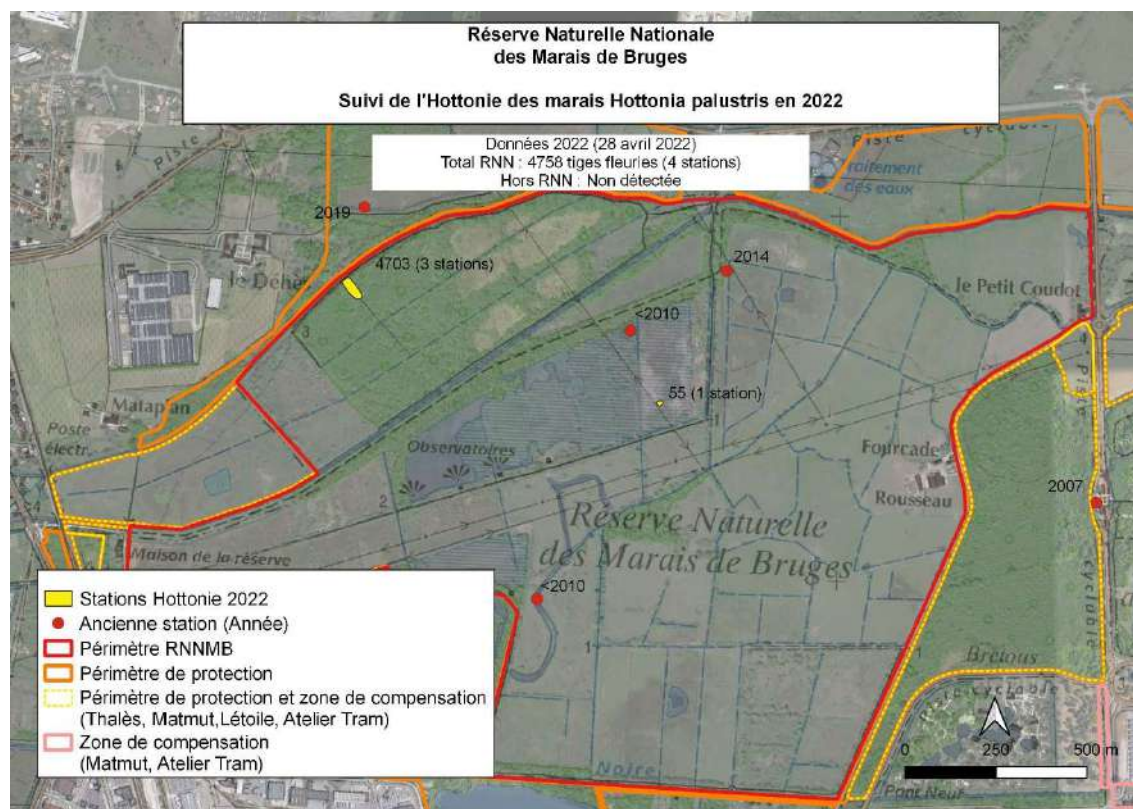
Les conditions hygrométriques de ces stations ne sont pas toujours favorables de plus la présence du bétail entraîne un risque important de piétinement. Un exclos sous condition d'une autorisation du propriétaire de la parcelle est à prévoir pour les années à venir (mars à fin mai) d'autant que les périodes de fauche sont de plus en plus précoces du fait du dérèglement climatique.

L'exclos sera enlevé après la floraison pour que la zone puisse être par la suite pâturée.



Orchis à fleurs lâches *Orchis laxiflora* - CRÉDIT PHOTO : SEPANSO -

IV-B.1.1.3/ Suivi de l'Hottonie des marais *Hottonia palustris*



L'**Hottonie des marais** *Hottonia palustris* est une espèce qui connaît un fort accroissement depuis 2021, 2900 tiges fleuries dénombrées pratiquement 5000 en 2022, soit la meilleure année depuis que le suivi de cette espèce a débuté en 2007.

Aucun pied observé dans la petite zone humide bordant l'échangeur n° 4 et seulement quelques pieds sans hampe florale dans la station située dans le fossé bordant le boulevard Jacques Chaban-Delmas alors que 350 hampes avaient été comptabilisé en 2021.

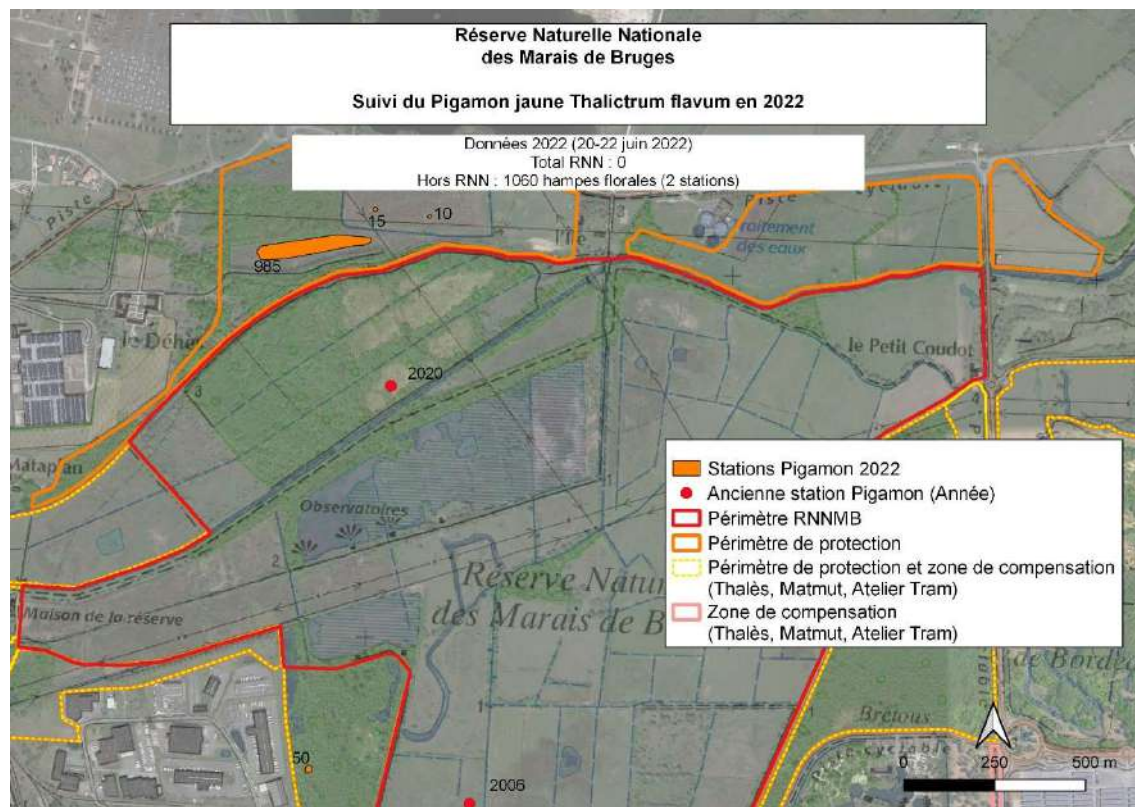
Les stations de la réserve sont menacées par la colonisation de la jussie et du Myriophylle du Brésil *Myriophyllum aquaticum*.

Des chantiers d'arrachages et la pose de bâches ont permis d'éviter temporairement la progression des herbiers. En 2023, un bâchage plus conséquent sera entrepris dans un fossé bordant le boisement de Lille.



Comptage Hottonie des marais *Hottonia palustris* - CRÉDIT PHOTO : SEPANSO -

IV-B.1.1.4/ Suivi du Pigamon jaune *Thalictrum flavum*

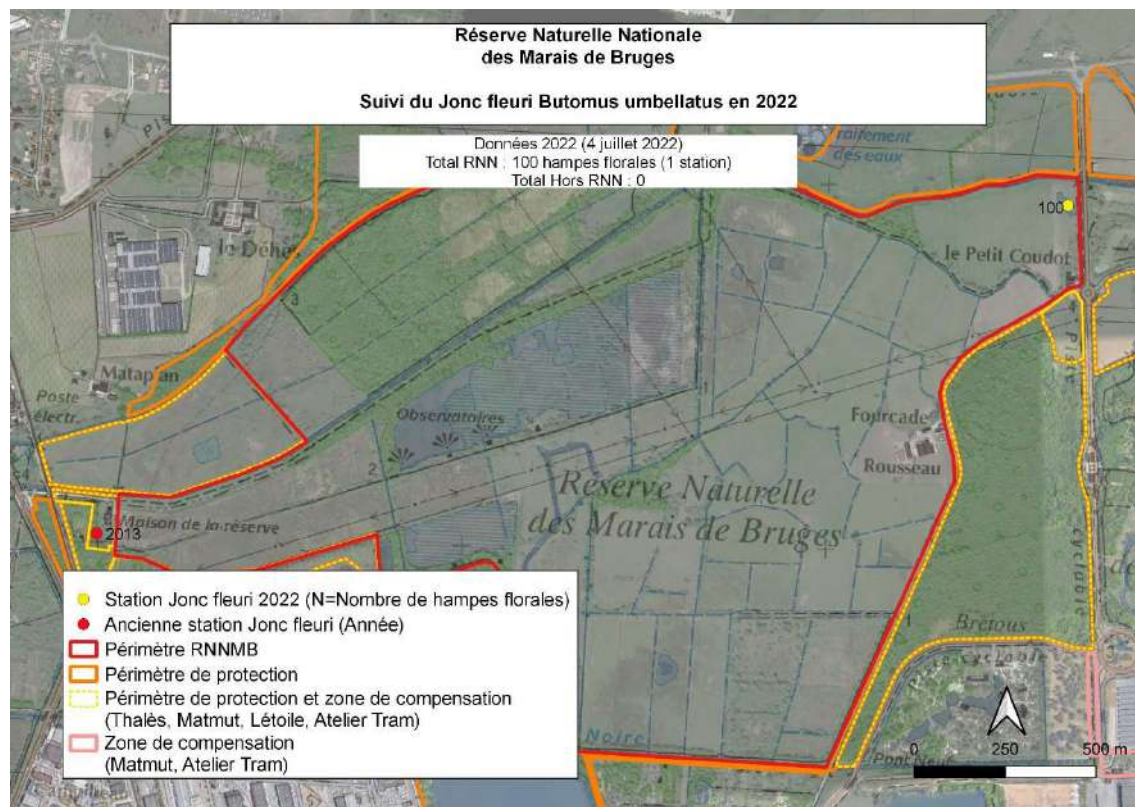


Les trois stations de **Pigamon jaune** *Thalictrum flavum* en périphérie de la réserve sont en augmentation. L'espèce semble en développement dans le département (confère le nombre important de stations dans le Médoc) mais elle n'est plus présente sur la réserve. Le Pigamon semble être particulièrement sensible au pâturage et à la fermeture des milieux.



Vue d'ensemble de la station de Pigamon jaune, boisement de Lhermite
- CRÉDIT PHOTO SEPANSO -

IV-B.1.1.5/ Suivi du Butome en ombelle ou *Butomus umbellatus*



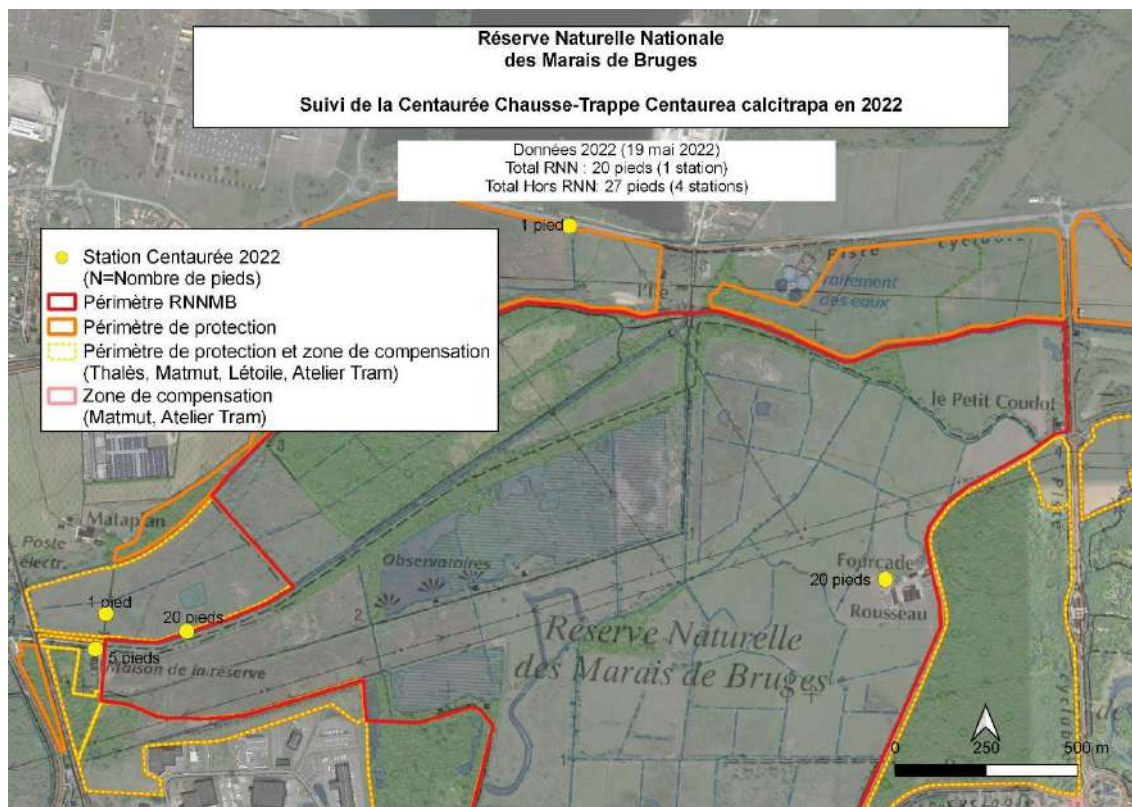
L'unique station de **Jonc fleuri** *Butomus umbellatus* se situe sur la parcelle dite de L'Angle dans un bras mort qui reste en eau une bonne partie de l'année. Le nombre de hampes florales comptées se situe dans la moyenne (100 hampes en 2022). Il est difficile d'évaluer si les chantiers pour contrôler les herbiers de jussie ont un impact positif sur le maintien de cette espèce de taille importante.

L'installation chaque année d'un exclos de mai à septembre est indispensable pour éviter l'impact du bétail.



Jonc fleuri *Butomus umbellatus*
- CRÉDIT PHOTO SEPANSO -

IV-B.1.1.6/ Suivi de la Centaurée chasse-trappe *Centaurea calcitrapa*



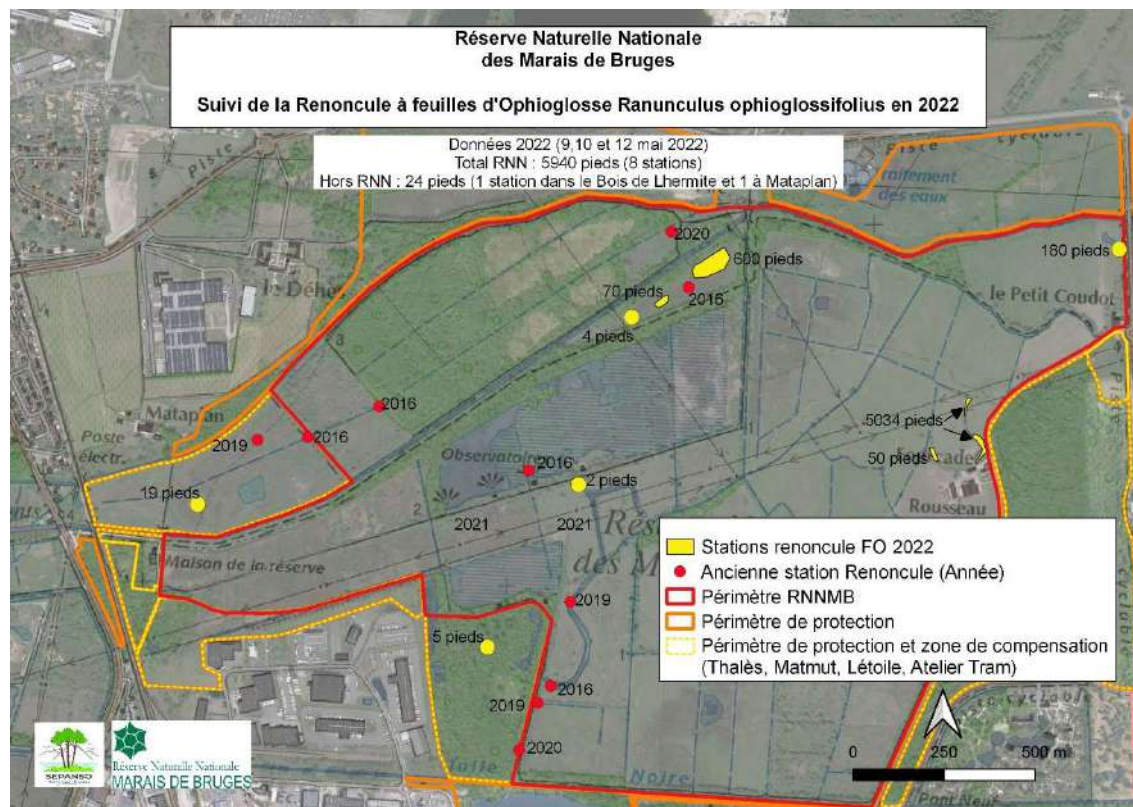
La **Centaurée chasse-trappe** *Centaurea calcitrapa* qui, depuis 2018, est dans la catégorie quasi menacée sur la liste rouge de la flore vasculaire d'Aquitaine.

En 2022, le nombre et la localisation des stations sont identiques à 2021 (1^{ère} année de prospection) : la ferme Fourcade, la partie ouest du merlon sableux bordant la Jalle du Sable (Mataplan), la maison de la réserve (Baron), l'entrée de prairie Castel (avenue du Port du Roy). En 2023, des préconisations seront faites dans le cadre des travaux de réhabilitation de la maison de la réserve afin de préserver les quelques pieds qui poussent au niveau de la prise d'eau du Baron.



Centaurée Chasse-trappe Centaurea calcitrapa
- CREDIT PHOTO SEPANSO-

IV-B.1.1.7/ Suivi de la Renoncule à feuilles d'ophioglosse *Ranunculus ophioglossifolius*



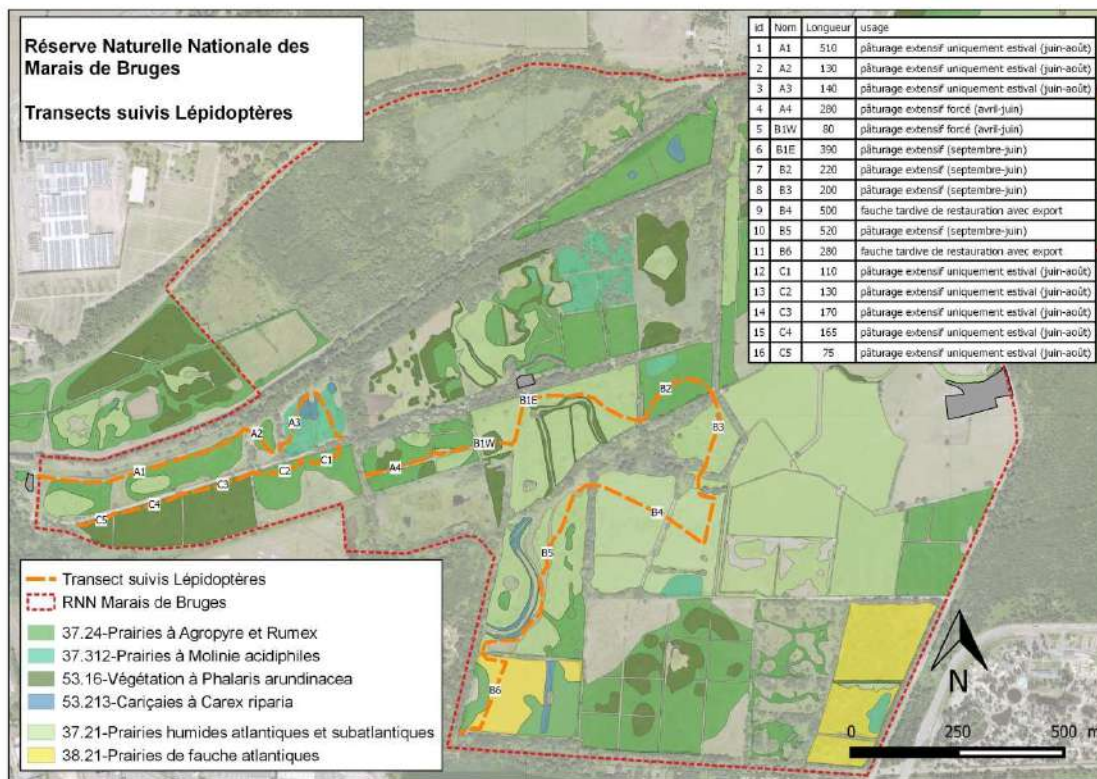
La présence de la **Renoncule à feuilles d'ophioglosse** *Ranunculus ophioglossifolius* est très dépendante des conditions d'hygrométrie du sol et du piétinement par le bétail. Les bras morts constituent un habitat privilégié pour cette espèce : en 2022, la station située au niveau de la ferme Fourcade était particulièrement importante avec plusieurs milliers de pieds. Une autre plus petite a été trouvée dans un tronçon plus à l'ouest de ce même bras mort. Quelques pieds étaient présents comme en 2021 dans une clairière du bois de Lhermite.



Renoncule à feuilles d'ophioglosse
Ranunculus ophioglossifolius
- CRÉDIT PHOTO SEPANSO -

IV-B.2/ Suivi des Invertébrés

IV-B.2.1/ Suivi des Lépidoptères diurnes par transects



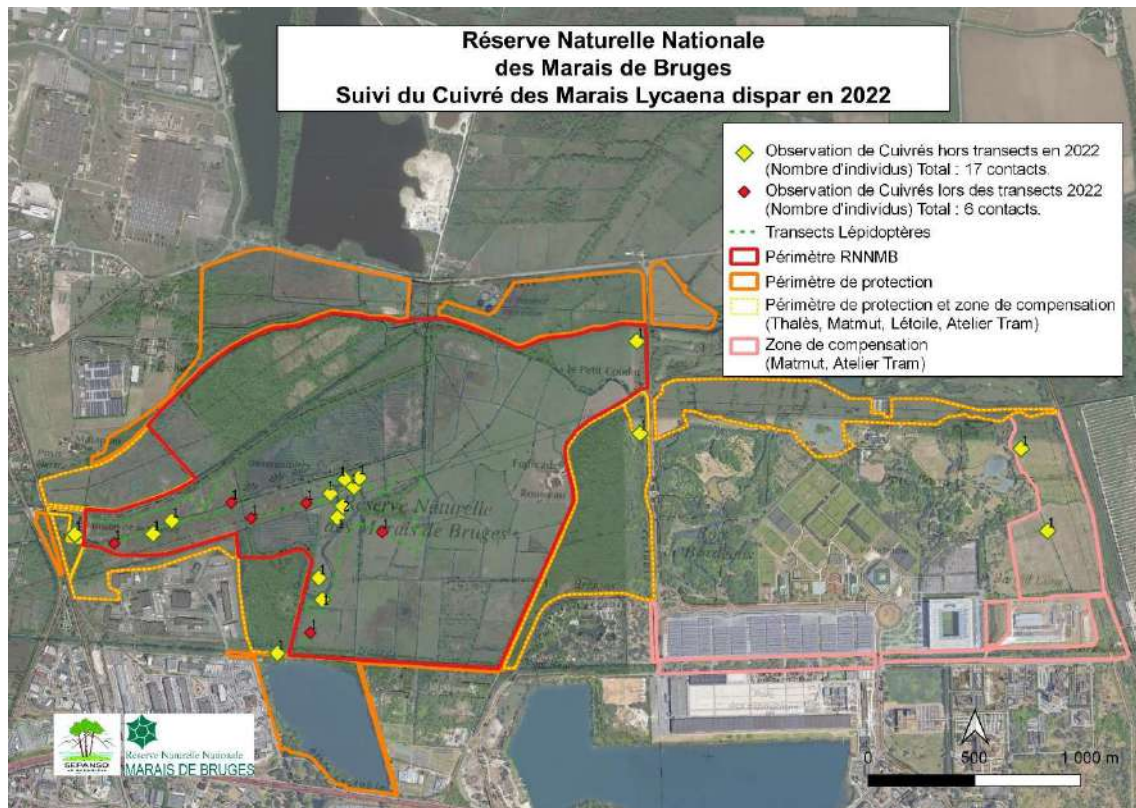
En 2022, les transects ont permis de comptabiliser 640 papillons diurnes appartenant à 31 espèces différentes, les espèces les plus communes étaient sans grande surprise : l'Amarylles (43 %), le Myrtil (13,59 %), le Souci (13 %), l'Azuré de la bugrane (11,56 %) et le Tircis (9,58 %).

Ces 5 espèces représentent à elles seules 91 % des données.

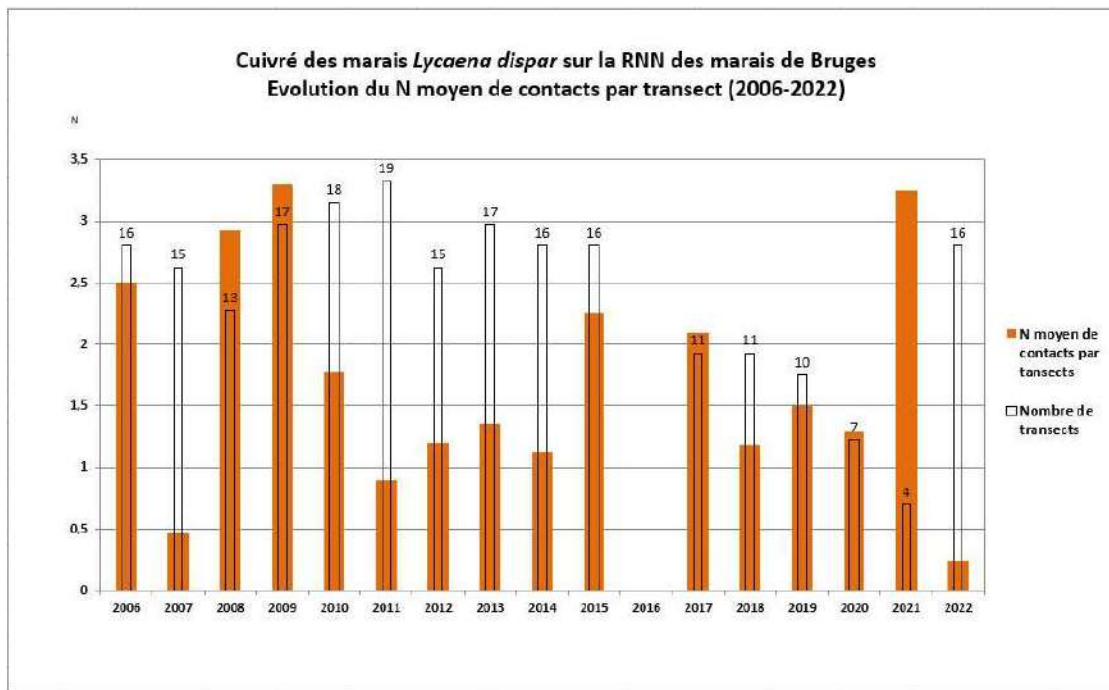


Cuivré des marais

IV-B.2.2 / Suivi du Cuivré des marais *Lycaena dispar*



Le **Cuivré des marais** *Lycaena dispar* : 17 individus de ce petit Lépidoptère emblématique des zones humides contactés lors de prospections spécifiques ou à l'occasion d'autres suivis sur la réserve et les zones périphériques. Un nombre élevé malgré les conditions climatiques défavorables.

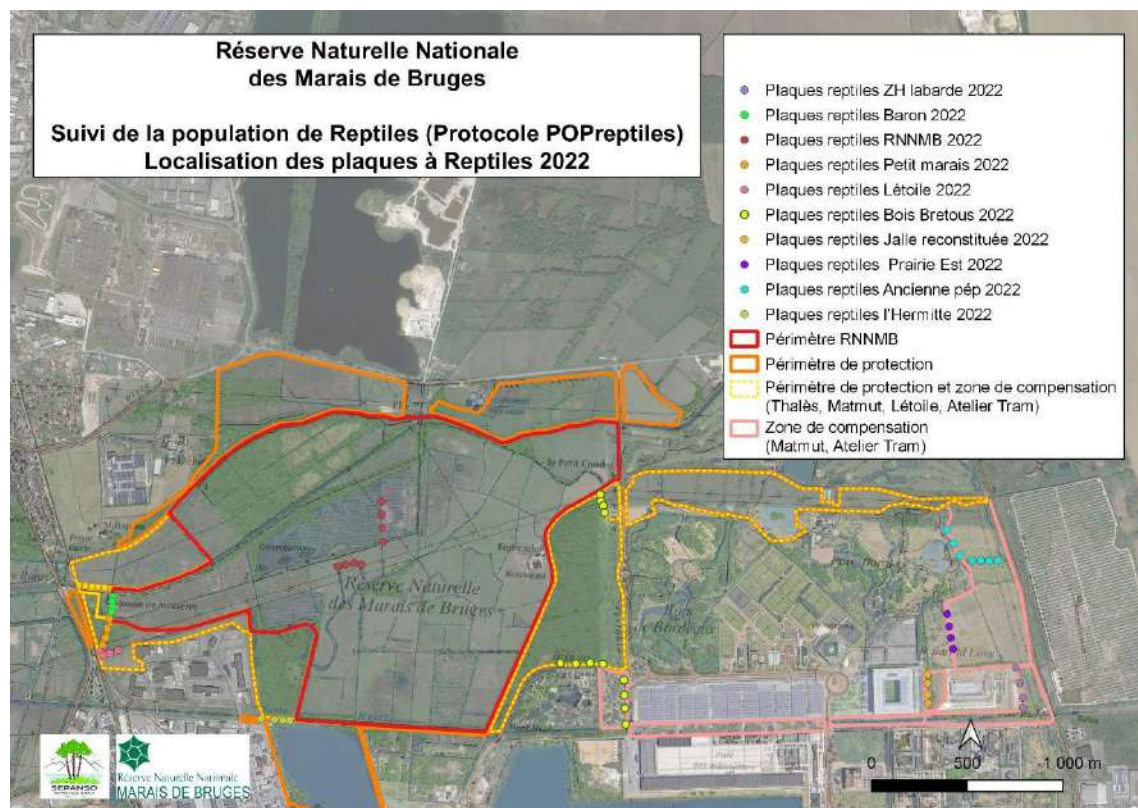


IV-B.3/ Suivi des Reptiles

Les suivis portent essentiellement sur le relevé de plaques pour localiser les secteurs préférentiels des espèces et en particulier localiser d'autres noyaux de population de Couleuvre vipérine toujours très présente autour de la maison.

On notera l'observation le 4/05/2022 d'une Tortue serpent *Chelydra serpentina* dans la jalle de Canteret. Un individu avait été capturé il y a plusieurs années en bordure du chemin de visite. Elle est également signalée dans la Réserve écologique des Barails.

IV-B.3.1/ Suivi de la population de serpents



Ce suivi des reptiles a été remis en place depuis 2021 sur la RNN mais aussi sur des zones périphériques en suivant le protocole POPReptiles 1 de la Société Herpétologique de France.

Au total, 40 plaques à serpents sont suivies, dont 8 au sein de la RNN.

Les trois espèces inventoriées ont été contactées dont La **Couleuvre vipérine** *Natrix maura* qui est l'espèce la plus patrimoniale. Elle est observée de manière régulière essentiellement dans les secteurs du Baron et du Petit marais et de manière occasionnelle en bordure d'une jonchaie au niveau de la STEP de Lille et dans les parties basses du Boisement de Lhermite.

L'espèce la plus rare et pour laquelle il n'y a pas de donnée depuis plusieurs années est l'Orvet fragile *Anguis fragilis*.

En 2022, des précautions seront prises pour que les reptiles ne soient pas impactés durant la phase de travaux de réhabilitation de la maison de la réserve.

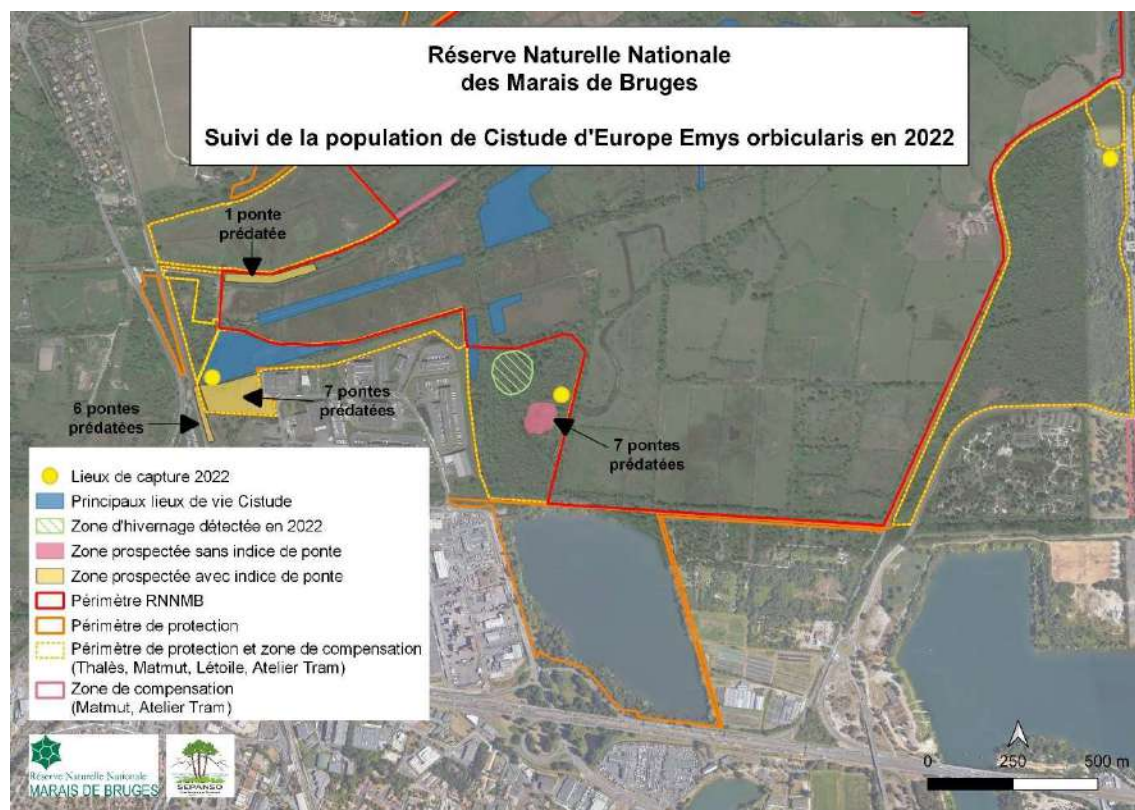
IV-B.3.2/ Suivi de la Cistude d'Europe *Emys orbicularis*

Le piégeage au moyen de nasses à tambour a principalement été réalisé dans le périmètre de protection de la RN. Au regard des nids prédatés, les principales zones de ponte sont identiques aux années précédentes les secteurs de Létoile, la bordure de la voie ferrée et la clairière de Lhermite. Une grande partie de la zone potentielle de ponte de la parcelle Létoile a été clôturée (clôture électrique) pour limiter la prédation des pontes notamment par le Renard roux *Vulpes vulpes*. Ce dispositif n'est pas infaillible (7 pontes prédatées en 2022) et de plus il est relativement chronophage (temps d'installation, vérification chaque semaine de la charge des batteries et de l'état de la clôture). A terme une clôture fixe (piquets et grillage) est à envisager. Les sessions de piégeage dans les sites périphériques ont dû être écourtées en raison de l'assèchement du réseau hydraulique.

On notera le 11/07/2022 une petite cistude de l'année au niveau du « Baron ».

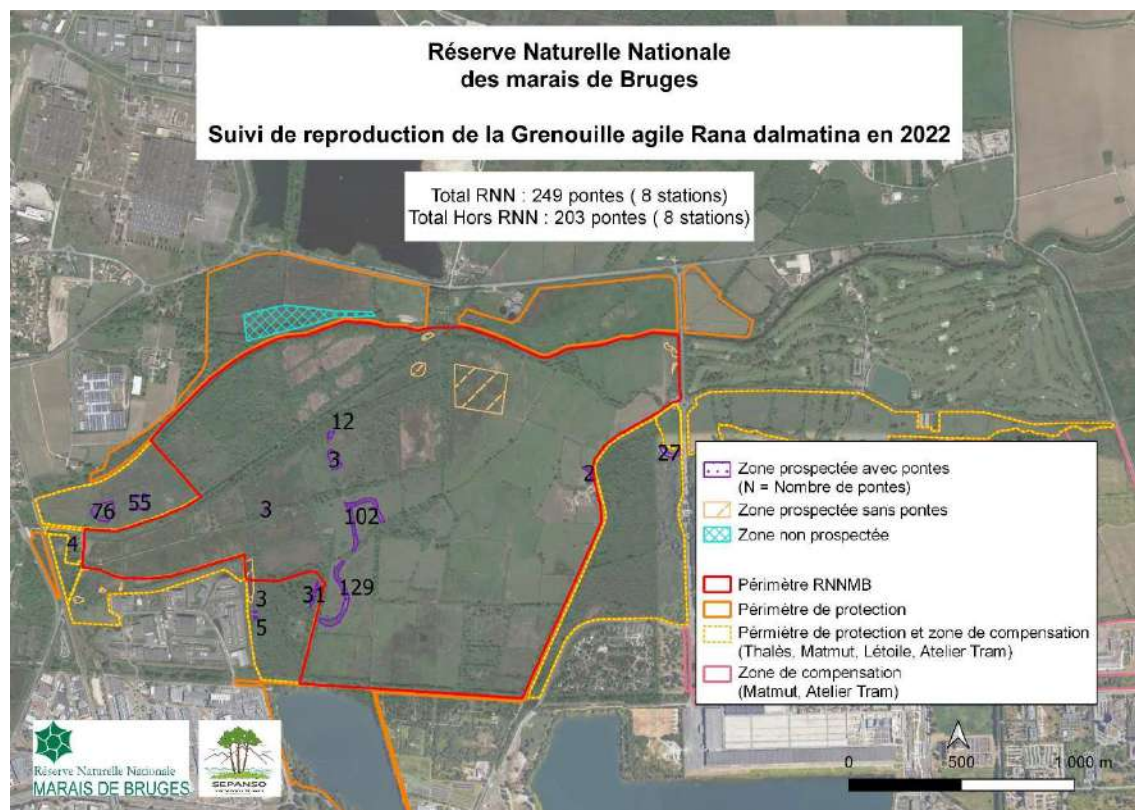
Les différents sites de ponte font l'objet d'interventions de coupe ou de pâturage pour maintenir leur fonctionnalité :

- Fossé de la roselière : intervention à la débroussailleuse
- Digue (secteur ouest) : pâturage par un équin une grande partie de l'année.
- Jalle du sable (Mataplan) : pâturage et gyrobroyage
- Létoile et secteurs attenants : gyrobroyage - pose et entretien de la clôture électrique.



IV-B.4/ Suivi des Amphibiens

IV-B.4.1/ Comptage des pontes de Grenouille agile *Rana dalmatina*



Le nombre de pontes comptabilisées est l'un des plus importants depuis 15 ans avec par contre une concentration dans le bras mort du Fer à cheval. Certains sites qui présentent habituellement une certaine régularité de fréquentation comme le secteur des « Vases » ont accueillis peu de pontes d'autres sont de nouveaux sites à l'instar de la dépression et du blanc de tonne de Mataplan. La population reste peu abondante compte tenu de la surface potentiellement favorable à l'espèce.



Grenouille agile *Rana dalmatina* CRÉDIT PHOTO : SEPANSO -

Dénombrement et localisation des pontes de Grenouille agile <i>Rana dalmatina</i> sur la RNNMB et sa périphérie – nd (non dénombré)												
Années	Mare Maison	Vases	Vases "bois de l'Hermite"	Tonne Pitouin	GVN	GVS	Fossé chemin visite	Fer à cheval	Mataplan	Clairière l'Hermite	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) XX (REB)	RN : Hors RN :

IV-B.5/ Suivi de l'Avifaune

IV-B.5.1/ Suivi des principales espèces d'oiseaux d'eau en halte migratoire ou hivernage

Le dénombrement régulier porte essentiellement sur les oiseaux d'eau (canards, échassiers, limicoles, rallidés). Le comptage est réalisé selon un itinéraire précis dans les secteurs suivants :

- plan d'eau du Grand Vermeney Nord depuis les 3 observatoires,
- plan d'eau du Grand Vermeney Sud depuis 2 points d'observation,
- plan d'eau des Vases,
- bras mort du Fer à cheval,
- lac de la Hutte,
- prairies de l'Est de la réserve,
- jalle du Sable et Mataplan.

- **Bécassine des marais** *Gallinago gallinago*

Les effectifs de cette espèce ont été relativement faibles en hivernage sur la RNN et en migration prénuptiale (29 bécassines présentes à la mi-janvier 2022).

- **Bihoreau gris** *Nycticorax nycticorax*

Des individus sont vus régulièrement du printemps à l'automne dans des secteurs habituels comme la berge ouest du Grand Vermeney Nord et celle du Grand Vermeney Sud, mais aussi le long de la Jallère. Quelques individus hivernent régulièrement à la Réserve écologique des Barails.

- **Canard Pilet** *Anas acuta*

Pas d'observation de cette espèce en 2022.

- **Canard siffleur** *Mareca penelope*

Une seule donnée en 2022, un oiseau dans le fossé de Lille (parcelle AC 20) le 8/03/2022.

- **Canard Souchet** *Spatula clypeata*

Les effectifs les plus nombreux étaient en février avec la présence de 25 oiseaux sur le Grand Vermeney sud.

- **Canard colvert** *Anas platyrhynchos*

L'hivernage de cette espèce a été quasiment identique aux deux années précédentes, avec 244 individus présents à la mi-janvier contre 195 en 2020 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.

- **Canard chipeau** *Mareca strepera*

Les observations du Canard chipeau sont toujours en forte régression sur la RNN et sur les sites périphériques, avec seulement 2 individus vu sur la RNN en janvier 2022 et 8 le 24/11/2022.

- **Chevalier aboyeur** *Tringa nebularia*

3 individus ensemble le 28/04/2022 et le 10/05/2022 sur les principaux plans d'eau de la réserve.

- **Foulque macroule** *Fulica atra*

Hivernage stable mais des effectifs toujours faibles avec un maximum de 23 individus sur la totalité du site.

- **Gorge bleue à miroir** *Luscinia svecica*

Oiseau discret en dehors de la période de reproduction, un individu le 14/09/2022 sur le plan d'eau du Grand Vermeney nord.

- **Grèbe huppé** *Podiceps cristatus*

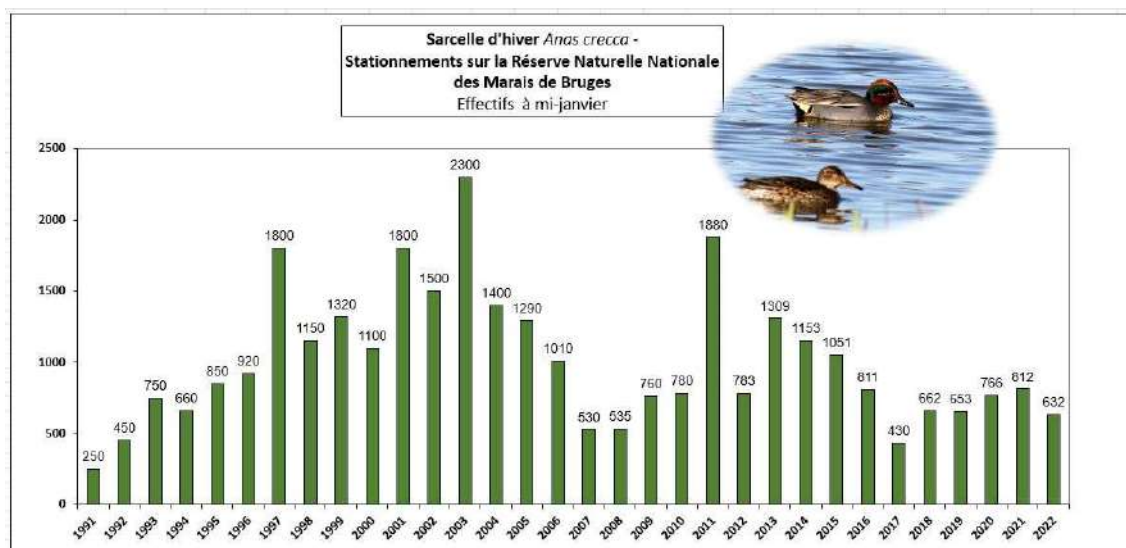
L'effectif hivernant était de 25 individus au lac de la Hutte en janvier 2022.

- **Oie cendrée** *Anser anser*

24/11/2022 : 4 individus au niveau de la ferme Fourcade.

- **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 attractifs pour les 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 février avec 644 individus.



- **Spatule blanche** *Platalea leucorodia*

4 spatules le 18/09/2022 et le 6/06/2022. Aucun individu durant les comptages hivernaux sur la réserve.

- **Vanneau huppé** *Vanellus vanellus*

110 individus présents à la mi-janvier. 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 pour le toilettage et le repos.

IV-B.5.2/ Suivi des dortoirs d'Ardéidés de la Réserve Naturelle, du Parc de Majolan et du château Pichon

Depuis plusieurs années, le dortoir d'**Ardéidés** du plan d'eau du Grand Vermeney Nord sur la réserve a été abandonné pour un îlot boisé dans le parc de Majolan à Blanquefort.

A la mi-janvier 2021, ce dernier était fréquenté par **27 Aigrettes garzettes** *Egretta garzetta* et **165 Hérons garde-boeufs** *Bubulcus ibis*, **2 Grandes Aigrettes** *Ardea alba*.

Le dortoir du château Pichon à Parempuyre n'accueille pratiquement plus d'Ardéidés, seulement 3 Aigrettes garzettes et 2 Grandes Aigrettes.



Héronnière

- CRÉDIT PHOTO SEPANSO -

IV-B.5.3/ Suivis d'espèces d'autres ordres observées en haltes migratoires ou hivernage

- **Élanion blanc** *Elanus caeruleus*

Cette espèce continue d'étendre son aire de répartition vers le nord et est observée de plus en plus souvent sur la réserve, où elle trouve des lieux de chasse adaptés. Plusieurs observations entre novembre 2021 et avril 2022 de deux oiseaux dans des secteurs distincts avec pour l'un deux un comportement territorial.

- **Épervier d'Europe** *Accipiter nisus*

Il n'y a pas eu de preuves de reproduction de cette espèce mais des individus sont observés tout au long de l'année.

- **Pigeon colombin** *Columba oenas*

Espèce toujours présente sur le secteur nord de la réserve, en bordure de la propriété Castel, les prairies Est et plus occasionnellement la frange boisée du Grand Vermeney Nord ; les effectifs sont très fluctuants d'une année sur l'autre (une cinquantaine d'individus en 2021).

- **Tadorne de belon** *Tadorna tadorna*

Un canard qui n'est pas observé chaque année, il fréquente plutôt l'estuaire et le Bassin d'Arcachon. 1 individu le 17/04/2022.

IV-B.5.4/ Espèces rares ou observations remarquables

- **Autour des palombes** *Accipiter gentilis*

Un oiseau le 18/10/2022 dans le secteur du Grand Vermeney Ouest.

- **Balbuzard pêcheur** *Pandion haliaetus*

Au moins 1 individu le 22/04/2022 au niveau de la jalle du Sable. Ce secteur est prisé par l'espèce car il offre de bons postes d'observation sur des concentrations souvent importantes de grosses proies.

- **Bécasseau cocorli** *Calidris ferruginea*

Cette espèce s'observe généralement en halte migratoire sur la cote. 1 oiseau le 20/08/2022 sur le plan d'eau du Grand Vermeney sud

- **Nette rousse** *Netta rufina*

La Nette rousse est observée fréquemment sur les gravières de Blanquefort où elle se reproduit parfois. Observations ponctuelles sur le plan d'eau de Grand Vermeney Nord au printemps. (maximum de 2 individus, pas de reproduction).

- **Bondrée apivore** *Pernis apivorus*

Espèce observée en migration ou en chasse dans les zones ouvertes, en particulier sur la zone périphérique de Mataplan. Un oiseau observé le 26/07/2022 au-dessus du Grand Vermeney sud.

- **Ibis falcinelle** *Plegadis falcinellus*

4 oiseaux sur le plan d'eau du Grand Vermeney nord le 16/07/2022.

- **Milan royal** *Milvus milvus*

2 individus en migration le 21/10/2022 au niveau de Grand Vermeney ouest.

- **Bouvreuil pivoine** *Pyrrhula pyrrhula*

2 observations en février 2022 au niveau de la jalle du Sable ; cette espèce est devenue de plus en plus rare dans la région.

- Pinson du Nord *Fringilla montifringilla*

De gros contingents, souvent mélangés à des groupes de Pinsons des arbres (parfois 300-400 individus, voire plus) ont pu être observés en fin d'année 2021 et début d'année 2022.

IV-B.5.5/ Comptages du Wetlands International

La Réserve Naturelle Nationale des marais de Bruges participe au comptage international annuel des oiseaux d'eau hivernants "Wetlands International" qui se déroule à la mi-janvier.

Elle réalise le dénombrement des oiseaux d'eau sur l'ensemble des sites d'hivernage de la ZICO "Marais de Bordeaux" : Réserve Naturelle Nationale des marais de Bruges et Lac de la Hutte ; Gravières de Blanquefort ; Lac de Bordeaux. Nous n'effectuons plus les comptages sur « Gravières Ambarès et Lagrave » - « Etang pont Eiffel - St Vincent de Paul » - « Marais Ambarès - Ambès ».

Les comptages de dortoirs sont également effectués : Hérons et Cormorans dans le parc du château Pichon (Parempuyre) ; Hérons et Cigognes sur la Réserve naturelle ; dortoir d'Ardéidés et de Cormorans dans le parc de Majolan (Blanquefort).

34 espèces observées pour un total de 4397 oiseaux, plusieurs espèces peu communes comme la Macreuse brune *Melanitta fusca* ou le Faucon pèlerin *Falco peregrinus*.

Le nombre de vanneau huppé *Vanellus vanellus* est largement sous-évalué car des contingents importants stationnent dans les maïsicultures du secteur. Le dortoir du château Pichon est faiblement fréquenté depuis plusieurs années contrairement à celui du Parc de Majollan.



Cigogne blanche *Ciconia ciconia* - CRÉDIT PHOTO SEPANSO -

Comptage Wetlands International - Marais de Bordeaux (ZICO AN-22) code WI : 3320																
janvier 2022	RN Marais de Bruges			ZICO											Total	
	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
	21/01/22	21/01/22	19/01/22	19/01/22	21/01/22			18/01/22	17/01/22				20/01/22	19/01/22		
obs.	HM	HM	SB+RH+HM+TF+CG	SB+RH+HM+TF+CG	SB+TF			SB+HM+RH+TF	SB+HM				SB+RH	SB+HM+RH+TF		
Grand cormoran				(5	(27		(1	(17	(30				24	65		89
Grèbe castagneux					4			10					1			15
Grèbe huppé				25	4	1		46								76
Héron cendré			22	5	3			7	1				1	2		41
Grande aigrette			1					6					2			9
Aigrette garzette			3		2			9					51			65
Héron garde-bœuf			1										116			117
Cigogne blanche			12					1								13
Ibis sacré														22		22
Spatule blanche								1						19		20
Cygne tuberculé					6			2						42		50
Canard pilet								1								1
Canard chipeau			2	2				1	6							11
Sarcelle d'hiver			632						3							635
Canard colvert			244	44	108	60	19	17	270				36			798
Canard souchet			12	34				60	4							110
Nette rousse								6								6
Fuligule milouin								195								195
Fuligule morillon								68								68
Macreuse brune								1								1
Grue cendrée														21		21
Râle d'eau								1								1
Gallinule poule d'eau			3	1	4		1						3			12
Fouque macroule			21	2	172		1	883					14			1093
Vanneau huppé			110					176						315		601
Bécassine des marais			29					1								30
Chevalier cul-blanc								1								1
Goéland leucopnée					1	1		4								6
Goéland sp.				2												2
Mouette rieuse			15		26	35	121	8	1				69			275
Elanion blanc								1								1
Busard des roseaux														3		3
Faucon pèlerin														1		1
Martin pêcheur			3		2			2					1			8
Total	0	0	1110	115	332	97	142	1508	285	0	0	0	318	490	0	4397

IV-B.5.6/ Suivi des oiseaux d'eau nicheurs

- **Grèbe castagneux** *Tachybaptus ruficollis*

Au moins un couple a niché sur le plan d'eau du Grand Vermeney nord et un couple sur le plan d'eau des Vases.



Grèbe castagneux *Trachybaptus ruficollis* - CRÉDIT PHOTO SEPANSO -

- **Cygne tuberculé** *Cygnus olor*

1 couple a niché sur Grand Vermeney Sud.

- **Canard colvert** *Anas platyrhynchos*

Cette espèce de canard est la seule à se reproduire sur la réserve, mais ne fait pas l'objet de suivis particuliers.

- **Sarcelle d'hiver** *Anas crecca*

Pas de reproduction de l'espèce sur la réserve malgré des observations tardives comme pratiquement chaque année.

- **Canard souchet** *Spatula clypeata*

Des présences tardives de plusieurs individus mais pas d'indice de reproduction.

- **Foulque macroule** *Fulica atra*

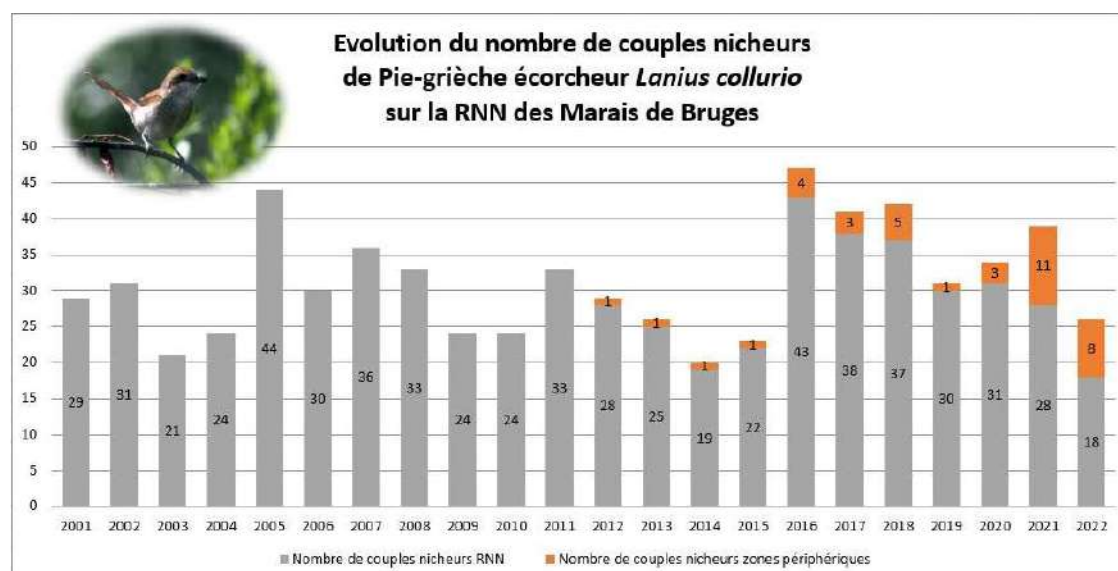
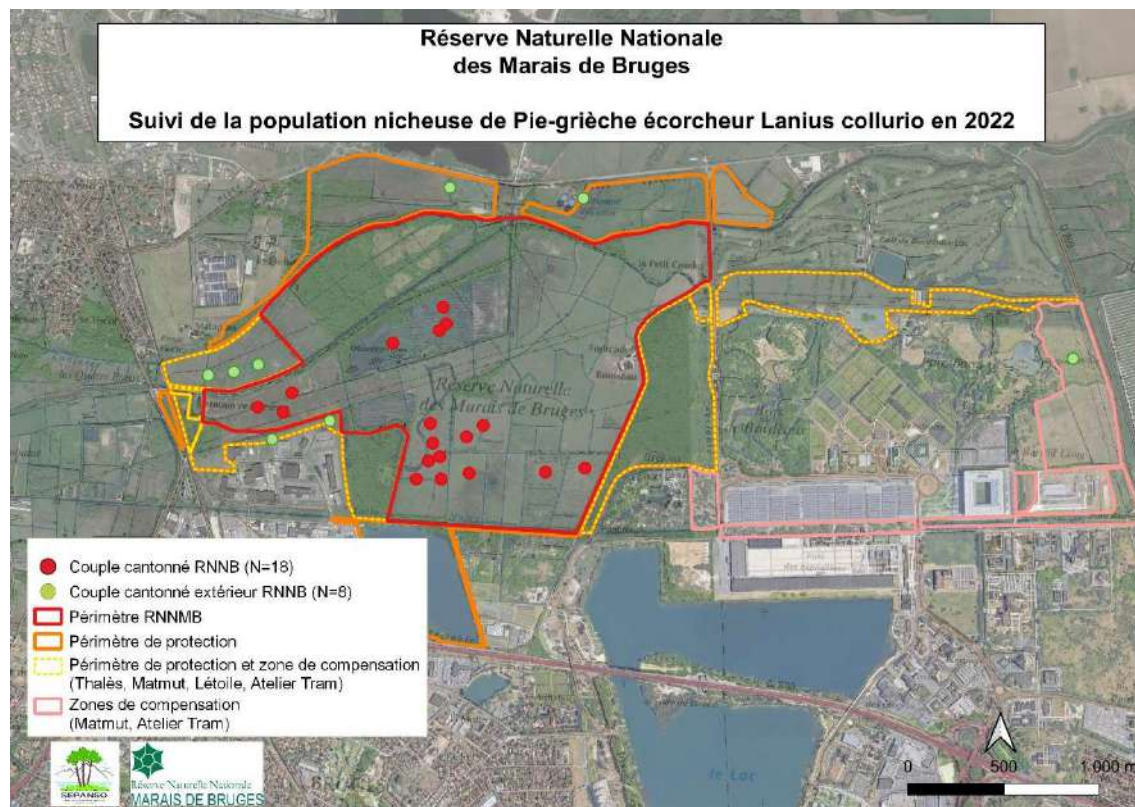
Au moins 2 couples sur le Grand Vermeney Nord et 2 couples aux Vases.

- **Pigeon colombin** *Columba oenas*

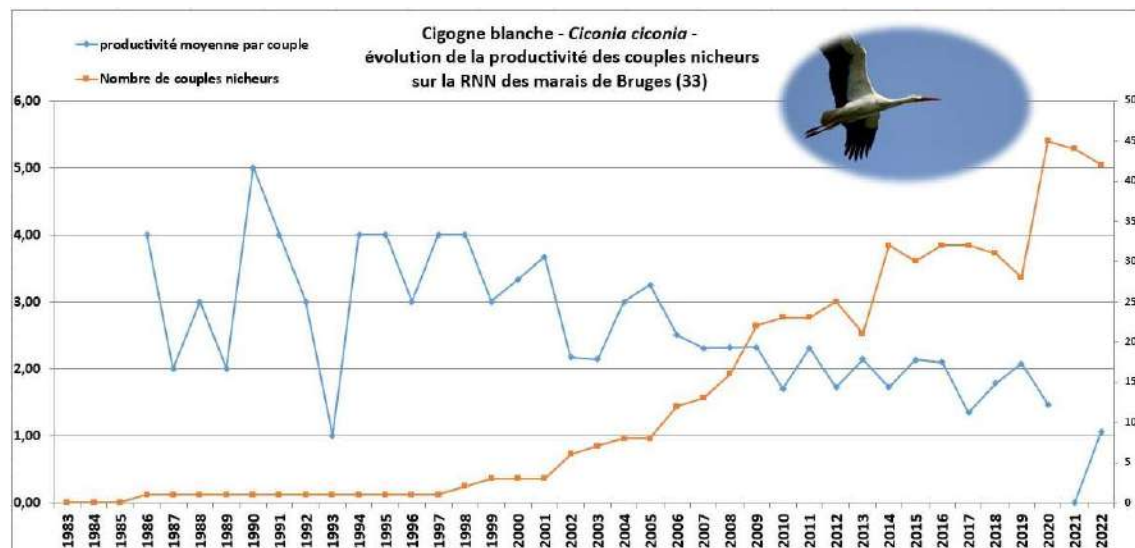
L'espèce était présente en période de reproduction mais aucun couple cantonné.

IV-B.5.7/ Suivi spécifique de la reproduction de la Pie-grièche écorcheur

Les effectifs nicheurs de **Pie-grièche écorcheur** *Lanius collurio* étaient très faibles en 2022. Il est difficile d'établir une corrélation entre ce faible nombre de couples et les effets de la canicules (pression de pâturage, assèchement de la végétation) sur les populations de gros invertébrés. Au moins 8 couples étaient présents dans le périmètre de protection ou à proximité immédiate.



IV-B.5.8/ Suivi de la nidification de la Cigogne blanche



Le nombre de couples reproducteurs de **Cigogne blanche** *Ciconia ciconia* est sensiblement le même depuis 2020. La capacité d'accueil de la RNN pour cette espèce est peut-être atteinte car d'une part, les chiffres de productivité de jeunes sont faibles depuis 2020 et 2021 et 2022, et d'autre part les arbres inoccupés favorables à l'implantation de nids sont désormais peu nombreux. Le seul nouveau nid a été abandonné, sans doute un jeune couple inexpérimenté.

Les oiseaux se répartissent en 3 grandes zones :

- 1) Le bosquet de la parcelle de Lavau qui est la zone historique d'installation de l'espèce sur la RN.
- 2) les vieux arbres isolés des prairies est, reliques de l'ancien bocage. Chaque année plusieurs d'entre eux tombent.
- 3) Le boisement de la parcelle AD07 et les vieux arbres bordant la digue qui présentent à l'heure actuelle le potentiel le plus important.

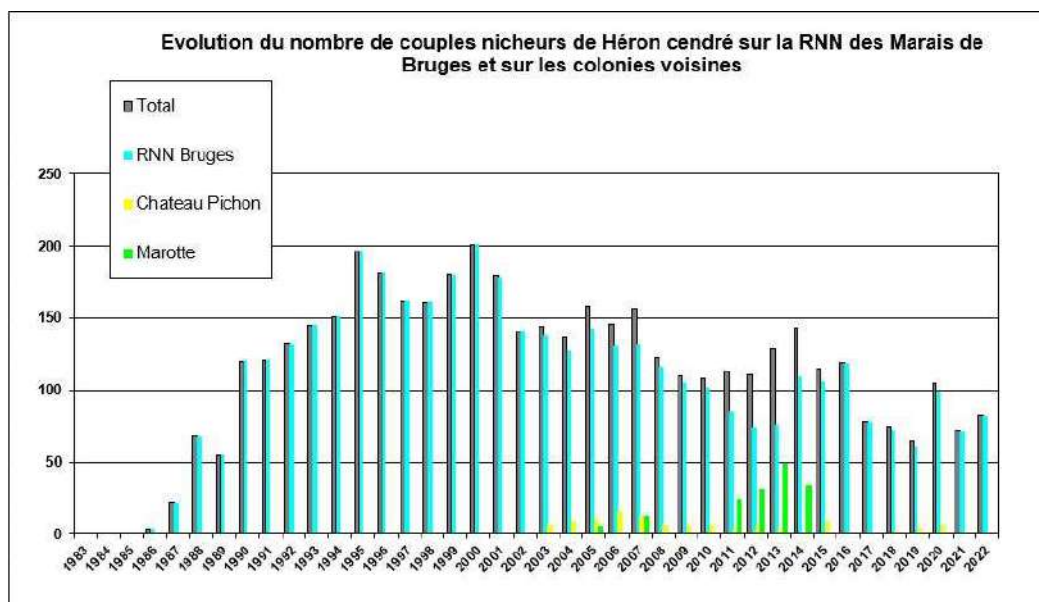


IV-B.5.9/ Suivi de la nidification des ardéidés

82 nids de **Héron cendré** *Ardea cinerea* ont été dénombrés en 2022 contre 99 en 2020 et 72 en 2021. Ce comptage se réalise en décembre après la chute des feuilles. La plupart des nids sont regroupés dans le boisement de Lavau.

Les **hérons garde-boeufs** *Bubulcus ibis* et les **aigrettes garzettes** *Egretta garzetta* se sont établis dans le boisement de l'Angle AD 07. Aucun nid n'était présent à Lavau.

Ce déplacement est peut-être lié aux difficultés rencontrées par les oiseaux pour avoir des houppiers suffisamment fournis pour accueillir leur nid. Les chênes en raison des déjections des oiseaux sont tous sénescents.



Héron cendré *Ardea cinerea* - CRÉDIT PHOTO : M.Doux -

IV-B.6/ Suivi des Mammifères

IV-B.6.1/ Suivis des traces et indices de mammifères

- Des traces de **Blaireau** *Meles meles* sont notées essentiellement dans le Nord-Est de la réserve et les bords de la jalle de Canteret, le chemin du Grand Vermeney sud.

- Des indices de **Loutre** *Lutra lutra* sont relevés régulièrement sur la plupart de la réserve. Des épreintes sont régulièrement présentes au niveau du passage busé du Grand Vermeney sud et sous le pont de l'avenue des quatre ponts.

- La **Belette** *Mustela nivalis* a été observée à plusieurs reprises, en particulier dans le secteur de Grand Vermeney Ouest et au niveau du Grand Vermeney nord.
L'espèce est certainement davantage présente sur le site mais ce sont ces secteurs sur lesquels la pression d'observation est la plus forte.

- La **Genette commune** *Genetta genetta* fréquente toujours les crottoirs connus (toits des observatoires des Poules d'eau, pont de Lille, sud du Grand Vermeney Sud.

IV-B.6.2/ Enquête nationale Vison d'Europe *Mustela lutreola*

Aucune donnée de l'espèce depuis 2001, il n'y a pas eu de campagne de piégeage.

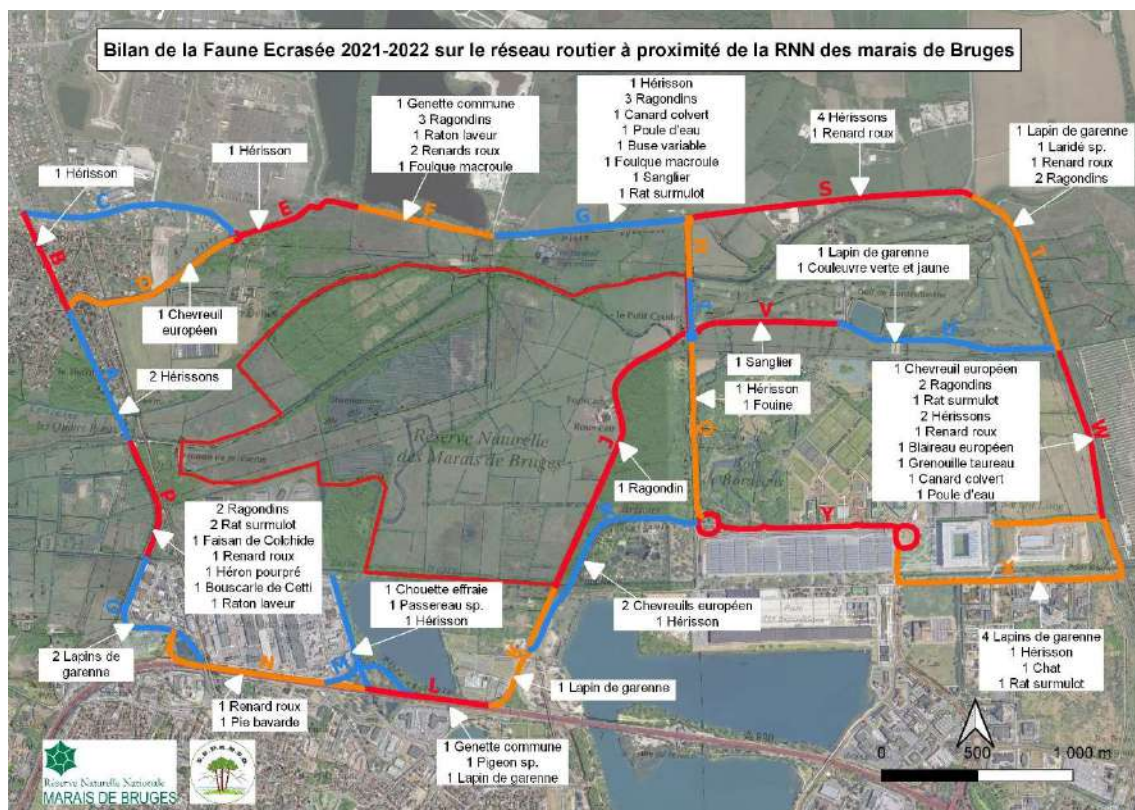
Un radeau à empreintes est installé en limite de réserve dans le secteur de Mataplan pour détecter l'éventuelle présence du Vison américain *Neovison vison*.

IV-B.6.3/ Campagnol amphibie (résultats 2017-2021)

Opérations de piégeage

Aucune campagne de piégeage menée en 2022, la prospection des fossés de GVO n'a permis de détecter des indices de présence en particulier des crottoirs.

IV-B.6.4/ Suivi faune écrasée et passages faune



Faune écrasée

Le relevé systématique de la faune trouvée écrasée sur les routes entourant la réserve a été mis en place à la fin des années 1990 mais il n'a été reconduit annuellement que depuis janvier 2013. En 2021 - 2022 un tour « faune écrasée » autour de la RN a été réalisé chaque semaine, des données supplémentaires collectées à l'occasion d'autres missions sont venues enrichir la base de données.

75 animaux appartenant à 25 espèces ont été retrouvés victimes de collisions avec des véhicules (390 cadavres depuis 2013).

Il est difficile de dégager une tendance concernant le nombre d'individus car la pression d'observation n'est pas identique chaque année, de même que l'importance du trafic.

Les mustélidés paient un lourd tribut, il n'y a plus de données depuis 2001 de Vison d'Europe *Mustela lutreola*, depuis 4 ans de Putois *Mustela putorius* et celles concernant le Blaireau *Meles meles* alors qu'il est peu commun dans le secteur montre sa vulnérabilité aux routes.

Pour certaines espèces l'augmentation du nombre de cadavres corrobore les observations de terrain qui montrent une dynamique importante des populations comme pour le Chevreuil européen *Capreolus capreolus* ou la Grenouille taureau *Lithobates catesbeianus*.

Les données sont beaucoup moins importantes pour certaines espèces comme le Ragondin *Myocastor coypus* (- 70 % depuis 2013).

Impacts des routes périphériques sur la faune (2013 à 2022)											
Espèces	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total par espèce
Belette	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Blaireau	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3
Chevreuil	0	1	0	1	0	0	0	1	3	3	9
Fouine	2	1	2	1	2	0	0	1	0	0	9
Genette	1	0	1	1	0	0	0	0	2	2	7
Hérisson	4	2	9	5	0	16	6	8	6	5	61
Lapin	15	0	2	4	1	2	1	4	5	4	38
Loutre	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Martre	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	3
Putois	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5
Ragondin	21	20	10	8	5	6	4	2	7	7	90
Rapaces nocturnes	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	7
Raton laveur	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	3
Renard	2	0	2	0	2	2	0	2	1	1	12
Reptiles	1	2	0	2	0	0	0	1	0	0	6
Sanglier	1	0	2	0	0	1	1	1	0	0	6
Autres espèces	32	24	27	11	11	16	15	8	12	12	168
Total	85	52	56	35	22	45	28	28	39	37	390



Blaireau *Meles meles* - CRÉDIT PHOTO SEPANSO -

Suivi des ouvrages de franchissement autour de la RN

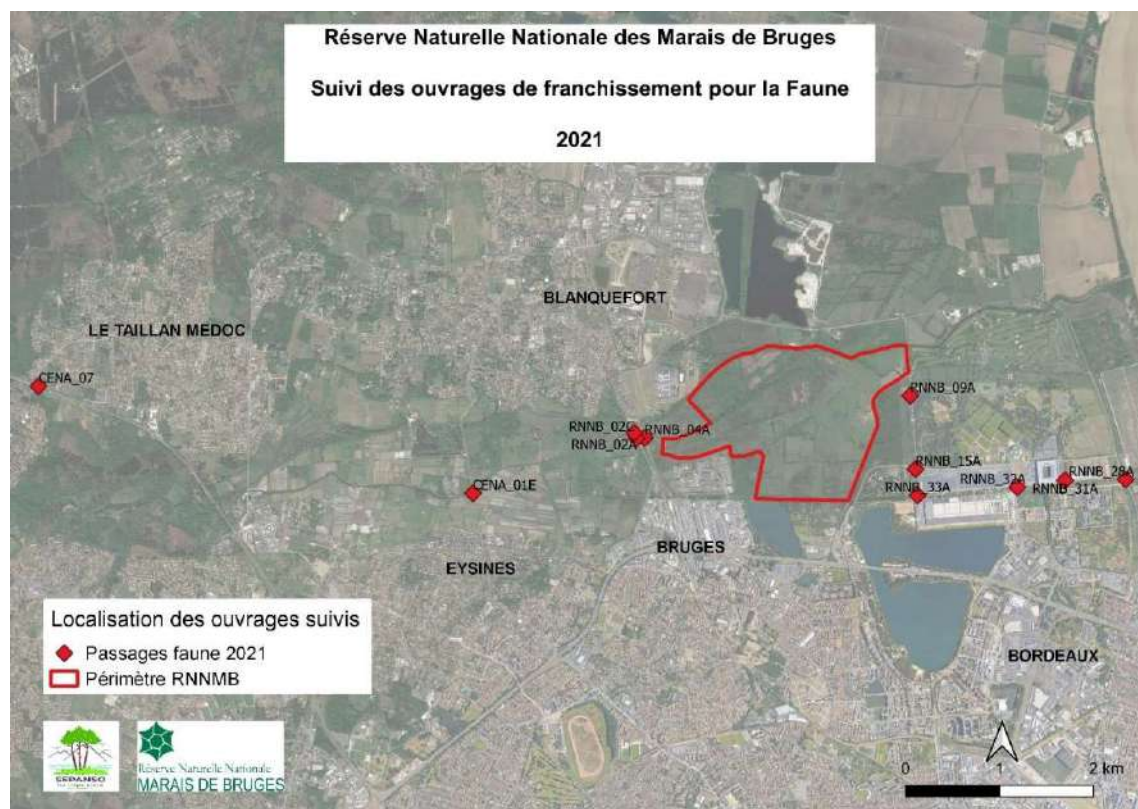
Cette étude, réalisée dans le cadre d'un appel à projet de Bordeaux Métropole, vise à mesurer l'efficacité des ouvrages de franchissement sous voirie mis en place pour garantir la libre circulation de la faune et limiter les risques de mortalité par collision routière.

Onze passages sous voirie ont été suivis en 2021 et 2022, et sont répartis le long d'un gradient Est-Ouest, en partant pratiquement des berges de Garonne (avenue de Labarde), jusqu'au Sud de la commune du Taillan-Médoc.

Plusieurs méthodes ont été utilisées pour récolter des indices permettant d'identifier les espèces empruntant les ouvrages :

- La prospection de l'ouvrage et de ses abords immédiats (recherche d'empreintes, de coulées, de reliefs de repas...).
- La pose de pièges à empreintes à argile ou encre, pièges photographiques et revoir naturel.

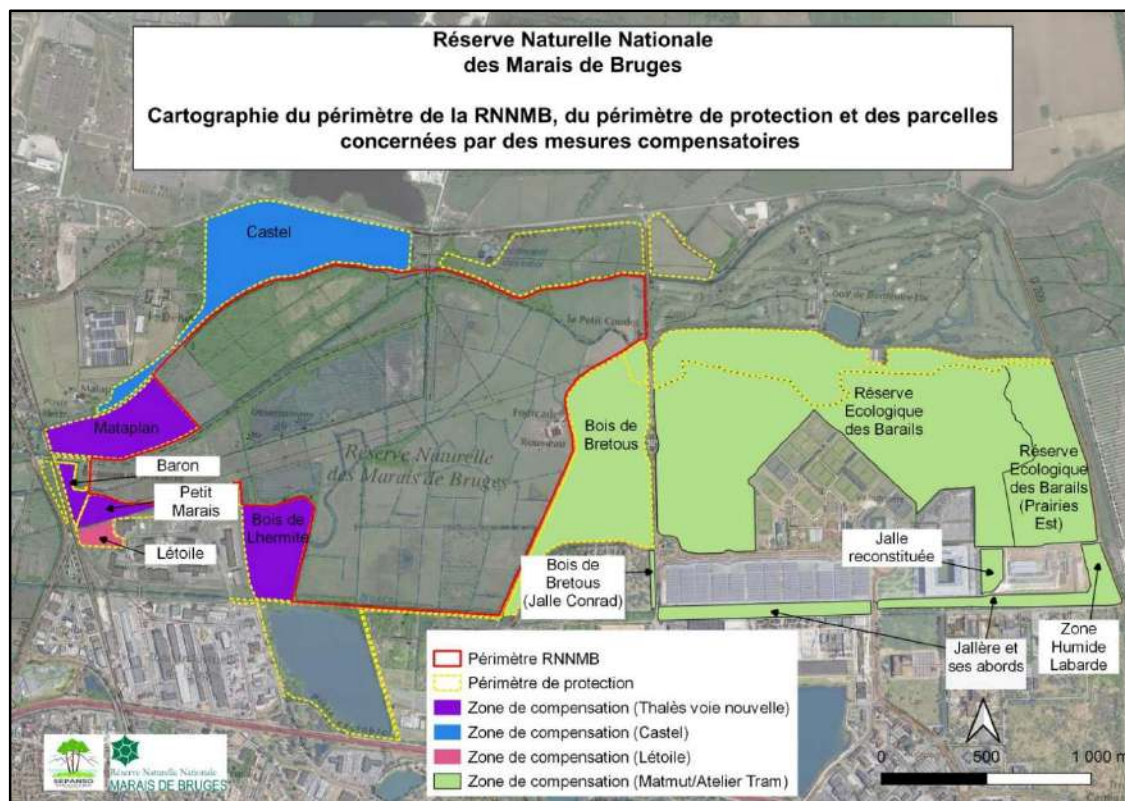
Le nombre total d'espèces contactées tout au long des deux années de suivis (2021-2022) est de 31 espèces dont 17 Mammifères, 12 Oiseaux et 3 Reptiles dont certaines d'intérêt patrimoniale comme la Loutre d'Europe *Lutra lutra*, la Genette commune *Genetta genetta* ou encore la Couleuvre à collier *Natrix helvetica*.



SYNTHÈSE DES OBSERVATIONS PAR OUVRAGE (2021-2022)												
(En rouge les espèces contactées sur/dans le dispositif de franchissement, en vert les espèces contactées sur les banquettes, et en noir les espèces contactées à proximité immédiate de l'ouvrage).												
	Espèce	RNNB 02A	RNNB 02C	RNNB 04A	RNNB 09A	RNNB 15A	RNNB 33A	RNNB 32A	RNNB 31A	RNNB 28A	CENA 01E	CENA07A
Mammifères	Renard roux	X(traces)			X(photo)	X(photo)	X(photo)	X(photo)	X(photo)		X(traces)	X(traces)
	Belette d'Europe			X(traces)	X(photo)	X(photo)		X(crottes)			X(traces)	X(crottes)
	Fouine			X(photo)	X(photo)	X(photo)	X(photo)			X(traces)		X(traces)
	Chevreuil européen				X(photo)							X(photo)
	Ecureuil roux				X(photo)							
	Genette commune				X(photo)							
	Hérisson							X(photo)				
	Chat domestique		X(traces)		X(photo)	X(photo)			X(photo)			
	Chien domestique											X(photo)
	Blaireau Européen				X(photo)				X(photo)			X(photo)
	Loutre d'Europe	X(traces)							X(photo)		X(traces)	X(traces)
	Ragondin	X(traces)			X(photo)	X(photo)	X(photo)	X(photo)	X(photo)		X(traces)	X(traces)
	Rat musqué					X(photo)					X(traces)	
	Lapin de garenne						X(photo)		X(photo)			
	Rat Surmulot	X(traces)		X(photo)	X(photo)	X(photo)	X(photo)	X(photo)		X(traces)	X(traces)	
	Micromamm.sp.			X(photo)	X(photo)	X(photo)	X(photo)	X(photo)			X(traces)	
	Mulot sylvestre			X(photo)	X(photo)	X(photo)						
	Raton Laveur				X(photo)							
	Sanglier				X(photo)							X(photo)
	Oiseaux	Merle noir				X(photo)	X(photo)	X(photo)		X(photo)		
Rougegorge familier					X(photo)	X(photo)	X(photo)		X(photo)			
Accenteur Mouchet					X(photo)				X(photo)			
Bergeronnette des ruisseaux				X(photo)								
Grive muscienne					X(photo)	X(photo)						
Chardonneret élégant						X(photo)						
Râle d'eau						X(photo)						
Poule d'eau				X(photo)	X(photo)			X(photo)				
Canard colvert								X(photo)				X(photo)
Mésange charbonnière									X(photo)			
Moineau domestique				X(photo)								
Martin pêcheur d'Europe				X(photo)								
Pinson des arbres					X(photo)	X(photo)						
Cornelle noire							X(photo)					
Rossignol Philomèle									X(photo)			
Bouscarle de Cetti						X(photo)			X(photo)			
Reptiles		Couleuvre verte et jaune							X(photo)			
	Couleuvre à collier					X(photo)						
	Lézard des murailles											X(photo)

IV-B.8/ Suivis réalisés à l'extérieur de la réserve

IV-B.8.1/ Mise en œuvre des mesures compensatoires pour les projets Thalès - voie nouvelle et Matmut - Ateliers du tramway



La RNN des marais de Bruges a été retenue par Bordeaux Métropole à la suite d'un marché public pour mettre en œuvre des mesures compensatoires (suivis faune et flore, travaux de gestion) liées aux projets Matmut atlantique - Atelier du Tramway et Thalès -Voie Nouvelle. La majorité des parcelles concernées font partie du périmètre de protection de la RNN.

Les interactions sont multiples et très importantes entre l'ensemble de ces sites, les domaines vitaux de nombreuses espèces englobent plusieurs de ces sites.

On trouve les zones du « Petit marais et du « Baron, le site de Mataplan, le bois de Bretous et celui de Lhermite, la jalle reconstituée, la zone humide de Labarbe, la jallère et ses abords, le parc des expositions et enfin les prairies est de la Réserve écologique des Barails.

Les suivis concernent les groupes habituels (odonates, papillons rhopalocères, reptiles et amphibiens, plantes patrimoniales, oiseaux nicheurs et hivernants). Pour certains sites des prospections spécifiques concernent les vieux arbres pouvant abriter des chauves-souris ou des cérambycides protégés, la recherche du Vertigo de Desmoulins *Vertigo moulinsiana*.

IV-B.8.3/ Suivi faune-flore dans l'enceinte de la station d'épuration de Lille

Depuis plusieurs années, au travers d'une convention avec la SABOM et Bordeaux Métropole, le personnel de la réserve effectue des suivis faunistiques sur différents groupes (Odonates, Rhopalocères, Oiseaux, Reptiles, Amphibiens) afin d'évaluer la richesse du site et la gestion raisonnée mise en place. Les stations de plusieurs espèces de plantes sont comptabilisées, dont certaines sont patrimoniales comme l'Énanthe à feuilles de Silaüs *Oenanthe silaifolia*.

Des interventions sont aussi menées, en particulier pour limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes ou pour augmenter les capacités d'accueil du site (taille d'arbres en têtard, installation de nichoirs...).

La gestion des espèces végétales envahissantes a été un des axes majeurs en 2022 car le site en concentre un grand nombre et en particulier la Datura *Datura stramonium* qui a colonisé les zones mise à nu lors d'un chantier.

V/ ENTRETIEN ET TRAVAUX DES DIVERSES INFRASTRUCTURES

V-A/ Infrastructures techniques et d'accueil

Les bureaux du personnel de la RNN sont toujours localisés dans les locaux de Bordeaux Technowest à l'Écoparc de Blanquefort, et un mobil home sert temporairement de maison d'accueil en particulier lors des permanences le week-end.

V-A.1/ Maison du Baron

De nombreuses réunions et diagnostics ont été effectués en 2022 afin de statuer sur le devenir de la maison du Baron.

- 27/01 : présentation scénario maison.
- 2/05/2022 : validation du projet de plan de la maison.
- 28/06/2022 : copil maison à la mairie de Bruges.
- 17/08/2022 : entretien autour de la maison.
- 18/11/2022 : réunion pour aborder les contraintes liées à la mise en œuvre des travaux de démolition.

V-A.2/ Observatoires et grange de Grand Vermeney Nord (GVN)

Entretien habituel du pourtour du bâtiment et des engins et des matériels stockés.

- Un orage de grêle a occasionné des dégâts à la toiture de l'observatoire surélevé.
- 1/02/2022 - 30/07/2022 - 17/08/2022 : nettoyage des observatoires.
- 15/06/2022 : entretien autour de la grange du Grand Vermeney nord.

V-A.3/ Observatoires de Grand Vermeney Sud (GVS)

Pas de travaux réalisés cette année, hormis le débroussaillage localisé aux abords des observatoires.

V-A.4/ Écran visuel sur le chemin en accès libre

Chaque année, plusieurs Saules roux sont taillés en têtard afin de maintenir un écran visuel. Cette taille, favorise à terme la formation de cavités très recherchées par de nombreuses espèces. Des panneaux de brande sont également disposés dans les secteurs où l'ombre de grands arbres empêche une strate inférieure de ligneux de pousser.

- 22/09/2022 : renouvellement de panneaux de brande.
- 20/01/2022 : taille en têtard/abattage saule blanc (personnel RNN Cousseau).
- 4/02/2022 : taille têtard.

V-A.5/ chemin en accès libre

Le revêtement du chemin en accès libre a été refait au mois de février dans sa totalité afin de faciliter la circulation des personnes présentant un handicap moteur ou visuel.

- 16/06/2022 : entretien des accès de prairie.
- 21/06/2022 : nettoyage du chemin à la suite d'une averse de grêle.
- 9 - 13/07/2022 : entretien des accès de prairie.
- 18/10/2022 : entretien des haies du bord du chemin.

V-A.6/ Projet pour améliorer l'accessibilité du site

Ce projet rendu possible grâce à un plan de relance comprend deux volets :

Le premier concerne principalement la réfection du chemin, la réhabilitation des observatoires, de nouveaux portails et l'installation de bancs ergonomiques...

Le deuxième volet est tourné vers l'information et la sensibilisation avec la mise en place de nouveaux panneaux d'entrée et la création d'outils pédagogiques.

- 11/05/2022 : Mise en place d'un groupe de travail
- 13/05/2022 Visite avec la directrice de la résidence d'autonomie « le sourire de Bruges » ainsi que plusieurs résidents.
- 24/05/2022 : Visite de la Réserve avec Anna Touron (directrice de la délégation APIDV Nouvelle Aquitaine). APIDV (accompagner, Promouvoir et Intégrer les déficients visuels)
- 25/05/2022 : Visite de la réserve avec Antoine Besnier (Personne PMR).
- 30/05/2022 : Visite avec Laurence Guerinou (responsable de l'accessibilité à Bordeaux Métropole).
- 24/06/2022 : Visite avec Marie Brissac (ergothérapeute).

V-B/ Ouvrages hydrauliques

Tronçonnage fossé nord du Grand Vermeney Ouest en prévision du curage.

V-C/ Clôtures et portails

Maintien en bon état des clôtures et des portails. Entretien de la végétation sous les clôtures, en particulier celles électriques pour éviter des dysfonctionnements.

- 12-13/07/2022 : réfection de 3 portails (Lhermitte - Lille).
- 12 - 13/09/2022 : entretien de la clôture du Grand Vermeney Nord.
- 9/11/2022 : entretien de la clôture pour protéger la roselière du Grand Vermeney Ouest.

V-D /Balisage

Le balisage du périmètre de protection est entretenu régulièrement (coupe de la végétation pouvant masquer les panneaux). Aucune dégradation volontaire à signaler en 2022.

VI/ GESTION DU BÉTAIL

Le troupeau aussi bien des bovins que des équins sont vieillissant. Une seule naissance (Musaraigne de Bruges d'Aromia et de Pistou) malgré 4 ponettes à la saillie.

Parage de la plupart des ponettes alors qu'habituellement il n'était pas nécessaire de faire appel à un maréchal ferrant du fait d'une usure suffisante.

Le Taureau après plusieurs années de présence et aucune naissance est remplacé des naissances sont à prévoir en 2023.

Valentine (vache), longtemps meneuse du troupeau a un problème chronique à une hanche. Selon les préconisations du vétérinaire, lorsque la démarche est trop difficile l'animal est isolé du reste du troupeau pour recevoir le temps nécessaire un traitement afin de la soulager.

- 9/02/2022 : Prophylaxie - coprologie des bouses de vaches RAS.
- 11/05/2022 : Drosera - paupière ouverte à la suite d'un coup.
- 17/05/2022 : Parage des ponettes et de la Mule.
- 30/08/2022 : Drosera - Œdème à l'œil.
- 9/06/2022 : Valentine - injection pour sa hanche.
- 20/10/2022 : Départ du Taureau Sable (individu stérile).
- 16/08/2022 et 27/10/2022 : problème d'asthme pour Aromia (le temps sec et la poussière sont sans doute des éléments déclencheurs !).



Naissance de Musaraigne de Bruges - CRÉDIT PHOTO SEPANSO -

VII/ ENTRETIEN DU MATÉRIEL ET DES OUTILS

VII-A/ Tracteurs et leurs outils

Tracteurs :

Entretien du Broyeur à rouleau, gyrobroyeurs, lamier, matériel de fenaison

- 17/07/2022 : révision du matériel de fenaison.
- 8/08/2022 : changement des flexibles hydrauliques à la suite d'un incident.

VII-B/ Véhicules de service

- Changement des pneus.
- Contrôle technique.

VII-C/ Outillage à moteur

Tondobroyeuse, tondeuse, débroussailleuses, perche d'élagage et tronçonneuses : entretien régulier et réparations, affûtage des lames et des chaînes.

VII-D/ Matériel informatique

- Achat d'un PC fixe.
- Achat d'un portable.
- Achat d'une web cam.

VIII / ACHATS ET EQUIPEMENTS

VIII-A/ Acquisition et renouvellement de matériel

- Achat de deux tronçonneuses STIHL MS 241 C - MS231.
- Achat d'une visseuse Makita.
- Achat de deux téléphones.

VIII-B/ Acquisition et renouvellement de matériel d'animation

- Achat de paires de jumelle.
- Achat de bottes (8 paires) et waders (5 paires).

IX/ INTERVENTIONS DE PARTENAIRES EXTERIEURS EN 2022 (LISTE NON EXHAUSTIVE)

Accompagnement, surveillance et suivi de travaux

Des échanges, des réunions sont programmées avant tout travaux d'importance.

Les principales interventions sont réalisées par le GEMAPI pour l'entretien des digues à l'automne, RTE (réseau de transport d'électricité pour l'entretien des ligneux dans l'emprise

des lignes à haute tension. Une convention est en cours de finalisation pour fixer les conditions et périodes d'interventions les moins impactantes, les modalités d'accès.
La Ferme Fourcade à l'est de la réserve est le seul propriétaire à avoir une activité économique sur le site.

X/ ADMINISTRATIF

- Réalisation mensuelle des budgets de la réserve.
- Suivi des budgets.
- Rédaction de rapports d'activités et de bilans de programmes pour nos différents partenaires.
- Préparation des budgets prévisionnels et des demandes de subvention.
- Courriers divers.
- Réunions internes SEPANSO concernant la gestion de la réserve naturelle.
 - 29/06/2022 - préparation demande financement département de la Gironde.
 - 3/10/2022 - dossier Fondation de France pour une aide au financement du projet d'amélioration de l'accessibilité de la réserve des personnes en situation de handicap.
 - 21/12/2022 - réunion interne pour le budget.

XI/ PERSONNEL – STAGIAIRES

- Recrutement de Manon Denninger (Garde animatrice - coordinatrice de projet).
- Recrutement Félicien Bros (garde technicien).
- Recrutement de Constance Lézin (garde technicienne).
- Recrutement de Julien Boucay (garde technicien).
- Départ Juliette Anglade (garde animatrice).
- Départ Raphael Heureude (garde technicien).
- Echange interréserves sur la journée.
- Médecin du travail sur site pour des recommandations concernant la sécurité.

XII/ INTERVENTIONS, CONTACTS EXTERIEURS ET REUNIONS (liste non exhaustive)

- 25/01/2022 : Bureau d'étude pour le projet de Datar center contre la parcelle Léoile (périmètre de protection de la réserve).
- 9/02/2022 : visite entreprise Colas avant les travaux de réfection du chemin.
- 1/03/2022 : réunion avec guillaume Cantau (mairie de Bordeaux) pour la convention RTE.
- 2/03/2022 : préparation du COTECH (présentation des résultats de l'étude sur les passages à faune).
- 3/03/2022 : COTECH
- 8/03/2022 : réunion avec la métropole et les services de la mairie pour l'aménagement de la route du Pont neuf.
- 9/02/2022 : réunion préparatoire avec l'entreprise Colas pour le chemin de visite.
- 25/04/2022 : réunion avec Mr. Caillon de la mairie de Bruges pour le semi-marathon.
- Mars /2022 : réunion avec Mr. Prod'homme pour le triathlon de Bordeaux.

- 18/05/2022 : bureau d'études équinoxe pour le projet de Data center à côté de la parcelle Léoile (périmètre de protection de la RN).
- 9/06/2022 : réunion concernant les ouvrages hydrauliques (GEMAPI).
- 31/06/2022 : réunion Natura 2000/préparation ordre du jour du comité consultatif.
- 7/07/2022 : comité consultatif.
- 18/07/2022 : recommandations concernant le triathlon de Bordeaux
- 18/08/2022 : visite du secrétaire général de la préfecture - DDTM
- 13/09/2022 : Mr. Buston pour projet de piège sélectif à écrevisse et de produit pour l'effarouchement des sangliers.
- 14/09/2022 : réunion avec Mr. Mur (SABOM) pour améliorer le dispositif de boudins flottants installé au niveau de l'exutoire des eaux pluviales de la rocade pour limiter l'arrivée de macrodéchets et autres pollutions dans la jalle du sable.
- 20/09/2022 : copil berges du lac (projet d'aménagements) en présence des élus des différentes communes concernées.
- 21/09/2022 : réunion sur le projet d'accessibilité aux personnes présentant un handicap.
- 26/09/2022 - 3/10/2022 : réunion pour dépôt de subvention à la fondation du patrimoine.

XIII/ MEDIAS

Presse écrite - Sites Internet - Radios - publications

- Programme de sorties sur les sites internet de la mairie de Bruges - SEPANSO + panneaux lumineux de la ville.
- Agenda Métropole.
- 17/11/2022 - Journal Sud-Ouest - « Gironde et biodiversité : la réserve naturelle des marais de bruges fait de la résistance, près de Bordeaux - JM Serva.
- 5/12/2022 - Tournage de France 3 Nouvelle aquitaine pour aborder le rôle de la vache marine sur la réserve - Cuadrat Gladys.
- Bordeaux et ses alentours Editions Ouest France - parution en 2023.

XIV/ OUVERTURE AU PUBLIC ET ANIMATION

XIV-A/ Accueil du public en visite libre et permanences sur site

Les permanences pour l'accueil du public se faisaient auparavant à la maison de la réserve (salle d'exposition) le week-end. En raison de la fermeture de la maison pour des problèmes structurels très importants, Les permanences et la diffusion des documents se font dans un mobil home à l'entrée de la réserve.

L'année 2022 a été moins chaotique que la précédente et ses épisodes de confinement liés au COVID. La réserve a dû être fermé à l'automne pour la réalisation des travaux d'entretien des îlots des plans d'eau, les abords du chemin de visite et le curage des fossés.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Total des visiteurs contactés durant les permanences (weekend - jours fériés)	4654	4953	2463	4145	4316	4285	4781	5036	5264	6624	5430
Total des visiteurs en semaine (hors jours fériés)	293	/	268	211	430	329	762	1183	1047	2682	736

Visiteurs contactés lors des permanences

Baisse sensible du nombre de visiteurs lors des permanences des weekends et des jours fériés entre le mois de janvier et de décembre 2022, peut être en raison des périodes de canicules qui n'incitent pas à se promener.

Visiteurs contactés en dehors des permanences

Cette fréquentation est difficilement évaluable, car le personnel en mission sur l'ensemble la réserve ne peut pas comptabiliser de manière exhaustive l'ensemble des visiteurs mais comme Le comptage sous-évalué de 2022 est de 736 personnes.

XIV-B/ Visites guidées - Animations thématiques - Chantiers nature (programme d'animations « balades 2022 »)

Visites guidées

Les 19 visites guidées prévues ont été réalisées avec un taux de remplissage relativement bon à l'exception de la période hivernale et d'une partie de l'été.

Visites guidées 2022		
Dates	Nombre de personnes	Remarques
Dimanche 16 janvier	6	-
Dimanche 30 janvier	6	-
Dimanche 13 février	2	-
Dimanche 27 février	2	-
Dimanche 13 mars	0	Annulée
Dimanche 27 mars	11	-
Dimanche 10 avril	12	-
Dimanche 1 ^{er} mai	12	-
Dimanche 12 juin	8	-
Dimanche 26 juin	12	-
Dimanche 10 juillet	1	-
Dimanche 24 juillet	6	-
Dimanche 14 août	2	-
Dimanche 11 septembre	12	-
Dimanche 25 septembre	13	-
Dimanche 2 octobre	12	-
Dimanche 13 novembre	12	-
Dimanche 4 décembre	9	-
Dimanche 11 décembre	1	Rajoutée
Dimanche 18 décembre	10	-
Total : 19 visites réalisées - 149 personnes		

Animations thématiques et chantiers nature

La programmation des animations thématiques a été perturbée par les conditions météorologiques exceptionnelles de l'été avec 3 canicules. Les annulations résultent pour la plupart des fortes chaleurs qui pouvaient mettre en danger les participants et de l'absence de précipitation qui a entraîné l'assèchement du réseau hydraulique, une baisse d'activité des espèces, une faible floraison...

Les thèmes ayant eu le taux de remplissage le plus important sont sans grande surprise les sorties en soirée et les initiations aux chants d'oiseaux.

Pour certaines animations nous avons fait appel à des personnes de l'extérieur comme la sortie sur la reconnaissance des champignons et les initiations à l'aquarelle.

Animations thématiques 2022		
Dates	Thèmes	Nombre personnes
Samedi 8 janvier 2022	Formation bénévolat	5
Samedi 5 février	Journée mondiale des zones humides	2
Mercredi 16 février	« Pour les naturalistes en herbe »	Annulée
Vendredi 4 mars	Une soirée avec les amphibiens	11
Vendredi 8 mars	Une soirée avec les amphibiens	8 (rajoutée)
Samedi 19 mars	Formation bénévolat	9
Samedi 2 avril	Initiation aux chants d'oiseaux	12
Mercredi 20 avril	Sortie à vélo autour de la réserve	Annulée
Mercredi 27 avril	« Pour les naturalistes en herbe »	18
Samedi 7 mai	Initiation aux chants d'oiseaux	11
Vendredi 13 mai	Une soirée avec les amphibiens	13
Samedi 14 mai	Initiation au croquis nature	Annulée
Dimanche 15 mai	Balade au crépuscule	2 (rajoutée)
Vendredi 27 mai	Balade au crépuscule	12
Samedi 28 mai	Découverte des abeilles sauvages	10
Samedi 4 juin	Initiation au croquis	Annulée
Samedi 4 juin	Initiation aux chants d'oiseaux	12
Samedi 18 juin	Des fourmis et des hommes	Annulée
Samedi 25 juin	Découverte des libellules	Annulée
Vendredi 1 ^{er} juillet	Balade au crépuscule	10
Samedi 16 juillet	Découverte des poissons	7
Samedi 6 aout	Papillons diurnes et fleurs associées	7
Vendredi 19 aout	Balade au crépuscule	12
Samedi 3 septembre	Arbres et arbustes	13
Samedi 1 ^{er} octobre	Initiation au croquis	5
Samedi 15 octobre	Pâturage extensif et élevage bio	Annulée
Dimanche 16 octobre	Pâturage extensif et la biodiversité	4
Samedi 22 octobre	Formation bénévoles	4
Samedi 5 novembre	Traces et indices	8
Samedi 19 novembre	Reconnaissance des champignons	8
Dimanche 27 novembre	Arbres et arbustes	4 (rajoutée)
Mercredi 14 décembre	Sortie à vélo autour de la réserve	Annulée
Total : 24 animations réalisées - 187 personnes		

Chantiers nature 2022		
Dates	Thèmes	Nombre de personnes
Samedi 19 février	« Arbre têtard »	1
Samedi 23 avril	Limiter l'érable à feuilles de frêne	3
Total : 2 chantiers réalisés - 4 personnes		

Récapitulatif

	Nombre d'interventions réalisées	Nombre de participants
Visites guidées	19	149
Animations thématiques	24	187
Chantiers nature	2	4
Total	45	340



XIV-C/ Synthèse de la fréquentation lors des permanences, visites guidées et animations thématiques

Accueil du public - Bilan 2022																																			
Nombre de visiteurs - Permanences (week-ends et jours fériés) / VG (visites guidées) / AT (animations thématiques) / C (chantiers) / SN (sorties en soirée)																																			
R (reportée) / A (annulée) / Rajoutée / Période de canicule (rouge)/NC (non comptabilisé)/visiteurs en semaine																																			
Janvier	Perm	VG	AT	C	SN	Février	Perm	VG	AT	C	SN	Mars	Perm	VG	AT	C	SN	Avril	Perm	VG	AT	C	SN	Mai	Perm	VG	AT	C	SN	Juin	Perm	VG	AT	C	SN
1						1	17					1	37					1					1	70	12				1						
2						2	23					2	20					2	40		12		2					2							
3	50					3						3						3	60				3					3							
4	11					4						4						4					4					4	30		12 + A				
5	30					5	82		2			5	82					5					5					5	62						
6						6	111					6	147					6					6					6	40						
7						7						7						7					7	32		11		7							
8	13		5			8						8			Raj. 8			8					8	70				8							
9	21					9						9						9	32				9				9								
10	5					10						10						10	121	12			10	12			10								
11	46					11						11						11	15				11	21			11	26							
12	27					12	68					12	50					12	25				12				12	16	8						
13						13	100	2				13	60	A				13					13			13									
14						14						14						14					14	26		A	14								
15	18					15						15						15					15	35		Raj. 2	15								
16	30	6				16			A			16					16	NC				16	5			16									
17	23					17						17					17	52				17	20			17									
18	30					18						18					18					18	32			18	3			A					
19						19	50			1		19	NC		9			19					19				19	30							
20						20	40					20	110					20			A		20				20	9							
21						21	35					21						21					21	40			21								
22	80					22	27					22						22					22	45	11		22								
23	200					23						23						23	15			3	23			23									
24						24						24						24	70				24				24								
25						25						25						25	6				25				25	20			A				
26						26	75					26	62					26	62				26				26	30	12						
27						27	173	2				27	143	11				27	10			18	27				27								
28						28	50					28	30					28					28	50		10		28							
29	30					29						29						29					29	70			29								
30	60	6				30						30						30	60				30				30								
31	14					31						31						31					31				31								
Totaux	688	12	5	0	0	Totaux	851	4	2	1	0	Totaux	741	11	28	0	0	Totaux	506	12	30	3	0	Totaux	537	23	36	0	12	Totaux	266	20	12		
Juillet	Perm	VG	AT	C	SN	Août	Perm	VG	AT	C	SN	Sept.	Perm	VG	AT	C	SN	Oct.	Perm	VG	AT	C	SN	Nov	Perm	VG	AT	C	SN	Dec.	Perm	VG	AT	C	SN
1					10	1						1					1	16		5		1				1									
2	26					2						2					2	63	12			2				2									
3	73					3						3	NC		Rep.		3					3				3	NC								
4						4						4	NC				4					4				4	NC	9							
5						5						5					5	25				5	37		8	5									
6						6	11		7			6					6					6	60			6									
7						7	9					7					7					7				7									
8						8						8					8	NC				8				8									
9	NC					9						9					9	NC				9				9									
10	NC	1				10						10	28				10					10				10	12								
11						11						11	37	12			11					11				11	31	Raj. 1							
12						12						12					12					12	NC			12									
13						13	12					13					13					13	NC	12		13									
14						14	34	2				14					14					14				14									
15						15	32					15					15	30				15				15									
16	8		7			16						16					16	65		A	4	16				16									
17	6					17						17	40				17					17				17	20								
18						18						18	60				18					18				18	25	10							
19						19					12	19					19					19	39		8	19									
20						20	40					20					20					20	20			20									
21						21	50					21					21					21				21									
22						22						22					22	NC		4		22				22									
23	24					23						23					23	NC				23				23									
24	23	6				24						24	37		13		24					24				24	25								
25						25						25	106	13			25					25				25	32								
26						26						26					26					26	40			26									
27						27	20					27					27					27				27	70			Raj. 4					
28						28	28	4				28					28					28				28									
29						29						29					29	40				29				29									
30	45					30						30					30	80	10			30				30									
31	22					31						31					31					31				31	NC								
Totaux	227	7	7	0	10	Totaux	236	6	7	0	12	Totaux	308	25	13	0	0	Totaux	319	22	13	0	0	Totaux	266	12	20	0	0	Totaux	145	20	0	0	0

XIV-D/ Publications - Outils pédagogiques

XIV-D.1/ Outils de communication et de sensibilisation spécifiques à la réserve

- **Balades nature 2022**

Ce document est tout à la fois un petit guide pour la découverte de la réserve mais aussi un dépliant présentant les activités proposées.

Ce document tiré à 3000 exemplaires était disponible dans plusieurs endroits de la commune de Bruges : Maison de la réserve naturelle (observatoires et local d'exposition), Maison des associations de Bruges ainsi que la Mairie principale et les centres de loisirs. Les autres principaux points de diffusion sont le siège de la SEPANSO, la Maison de la Nature de Bordeaux et la Maison écocitoyenne de Bordeaux.



- **Guide de la Réserve**

Le Guide de la réserve est le seul document généraliste consacré à la réserve naturelle 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, 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, enrichir le document avec de nouvelles illustrations...

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

- **Livret d'accompagnement - panneaux d'exposition permanents dans les observatoires et la maison de la réserve**

Le livret d'accompagnement est composé de fiches sur la faune et la flore, modulables en fonction des saisons. Il a été remis gracieusement aux groupes venant visiter la réserve et ne bénéficiant pas d'un encadrement par le personnel de la réserve.

Des panneaux d'exposition sont disposés dans les observatoires, certains dispensent des informations et aident à l'identification de plusieurs espèces d'oiseaux. Une grande fresque sur toile aborde l'histoire et le rôle des races domestiques anciennes (Poney landais, Vache marine) utilisées sur le site.

- **Echo des marais**

Ce document sous format informatique est diffusé à nos partenaires. Il traite de l'actualité de la réserve sous la forme de petits articles. Les sujets portent sur la gestion, les suivis d'espèces, les nouveaux taxons, les actions pédagogiques (calendrier des animations, bilans, publications...). La fréquence de parution idéale est de 2 à 3 numéros par an.

- **Livret enfant**

Ce document d'accompagnement de 16 pages en couleur est à l'attention des enfants à partir de 8 ans. 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 ou dans le cadre d'un projet pédagogique avec la réserve. Quelques modifications ont été apportées pour l'améliorer (changement de photographies, petit encart sur la couverture pour que l'enfant puisse personnaliser le document en y mettant son nom, pagination...).

- **Aménagements (sentier de découverte, observatoires...)**

Aménagements sur la réserve

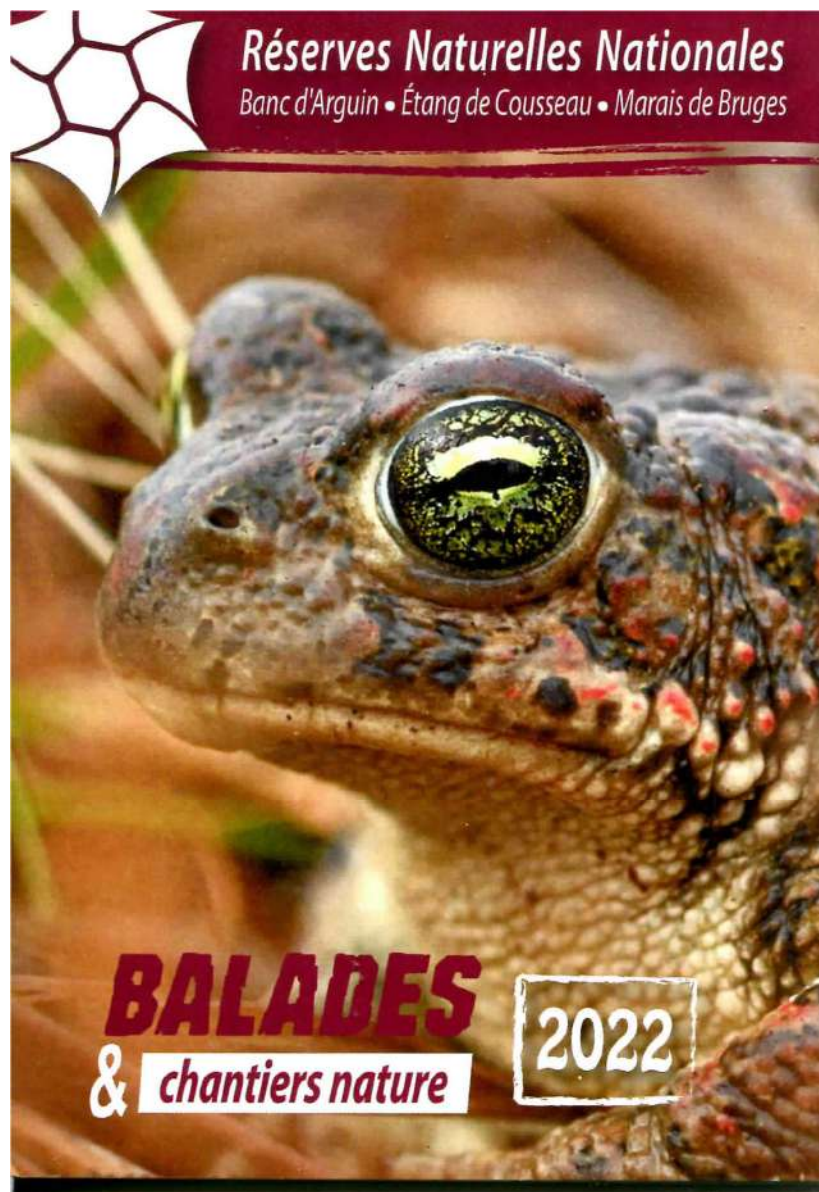
Un sentier de découverte de 2,5 km en accès libre (la réserve est ouverte de 10h à 18h, tous les jours sauf le jeudi et vendredi), jalonné de 3 observatoires, permet de découvrir la faune et la flore caractéristiques de plusieurs habitats du marais.

XIV-D.2/ Outils de communication et de sensibilisation non spécifiques à la réserve

- **Site Internet de la SEPANSO** (le programme des sorties commun aux trois réserves était en ligne sur ce site ainsi que les anciens numéros de l'Echo des marais).
- **Le « Poulpe »** : bulletin de liaison des adhérents de la SEPANSO Gironde.

- **Livret « A la découverte des Réserves Naturelles »**

Ce livret présente l'ensemble des activités proposées au grand public par les 3 réserves naturelles gérées par la SEPANSO, il est agrémenté de photographies en couleurs.



- **Guide des « Juniors du Développement Durable » (18e édition 2022-2023)** Ce guide présente le dispositif 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.

- **Guide du parc des jalles**

Ce guide présente le parc des jalles et différents acteurs.

XIV-E/ Participation à des rencontres

XIV-E.1/ Journées événementielles - manifestations diverses

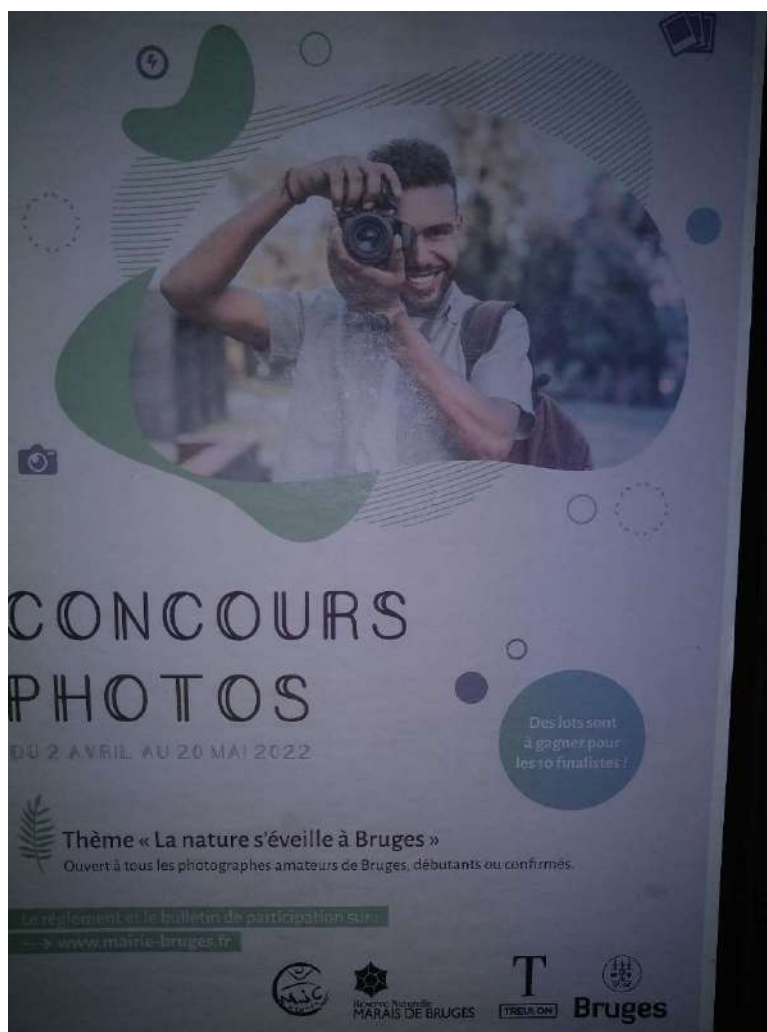
- **Journée Mondiale des Zones Humides**
La réserve a proposé le samedi 5 février une animation dans le cadre de la date anniversaire de la convention de RAMSAR qui avait pour objectif d'aborder le rôle clé des zones humides à travers la découverte de la réserve - 3 personnes.
- **Journée des familles / collectif inter associatif de Bruges**
02/04/2022 : tenue d'un stand pour présenter la Réserve de Bruges - 94 personnes.
- **Festival Territoires sauvages**
16/04/2022 : tenue d'un stand de la Réserve au Parc ornithologique du Teich - 50 personnes.
- **Festival de la nature à Blanquefort**
06/05/2022 : Ateliers sur les amphibiens à l'attention de classes de la commune - 5 classes - 70 enfants (école primaire).
07 et 08/05/2022 : tenue d'un stand de la Réserve - 132 personnes.
- **Concours photo avec la médiathèque de Bruges**
11 - 15/05/2022 : visite guidée avec les participants - 8 participants.
- **Les 48 heures de l'agriculture urbaine**
14 - 15/05/2022 : visite sur la réserve à la demande de l'exploitant agricole qui faisait de son côté découvrir son travail et ses produits - 30 personnes.
- **JDD Journée de valorisation des « Actions de Projet »**
03/06/2022 : Atelier de valorisation sur les amphibiens et leur protection - 20 enfants.
- **Anniversaire Réserve Naturelle de Saucats**
16 et 17/09/2022 : tenue d'un stand de la Réserve pour sensibiliser le grand public - 199 personnes.
- **Journée « Bien-être » à Bruges**
15/10/2022 une sortie a été programmé dans le cadre de cet évènement avec les services de la commune.
- **JDD Semaine de l'Arbre**
Novembre 2022 : ateliers de sensibilisation sur le thème de l'arbre - 7 classes (4 écoles) - 173 enfants.
- **Sorties Parc des Jalles (programme de Bordeaux Métropole)**
29/06/2022 - Sortie nature « Mystérieuse voie verte » - 1 personne.
13/07/2022 - Sortie nature « Angélique la reine de l'estuaire » - 2 personnes.

XIV-E.2/ Délégations

- 31/05/2022 - Agence de l'Eau - 32 personnes.
- 2/07/2022 - visite de Laure Guillemette - responsable du service gestion des parcs et jardins (Bordeaux Métropole) et de Justin Dagot - Responsable d'unité (Réserve écologique des Barails et Zones Naturelles Nord).
- 18/07/2022 - visite de la réserve par le sous - préfet - 8 personnes.
- 20/11/2022 - Amicale DIR Atlantique (Direction Interdépartementale des Routes atlantique) - 11 personnes.

XIV-F /Productions artistiques

- Film en cours de réalisation avec la société Clin productions. Ce projet qui va s'étaler jusqu'à 2023 vise à présenter la réserve au fil des saisons pour aborder les spécificités du site, sa biodiversité, les conditions d'accueil en particulier pour les publics en situation de handicap



Concours photo - CRÉDIT PHOTO SEPANSO

XIV-G/ Projets et animations de groupes - Établissements d'enseignement

IME - ITEP - CLIS – SESSAD

- 21/06/2022 - ITEP Rive Gauche (22 personnes) - 1 intervention.

Ecoles primaires (hors dispositif Junior du Développement Durable)

- 20/06/2022 - Ecole du Mousset (Pauillac) - 15 élèves - 1 intervention.

Lycées - BTS – Universités

- 08/03/2022 et 10/03/2022 - Lycée Horticole du Haillan / Partenariat avec la Ligue pour l'enseignement - 5 ateliers « Biodiversité et Microforêt » - 46 étudiants.
Le projet portait sur la création d'une microforêt et des bénéfices écologiques de ce type d'aménagement.
- Lycée agricole pour aborder le bétail - 50 étudiants.

Centres de loisirs

- 01/06/2022 - Accueil de loisirs La Marianne - 10 enfants.
- 25/10/2022 - Accueil de loisirs Jacques Prévert - 10 enfants.
- 31/10/2022 - Accueil de loisirs Jacques Prévert - 6 enfants.

Projet mené dans le cadre du dispositif « Billet Courant Vert » du Conseil Départemental de la Gironde

- Institut Médicaux-Educatif des Joualles (Lormont) - « Apprendre à connaître et agir pour la nature » - 2 interventions (7 jeunes) - Perrine Baudry.
- ITEP St Vincent - « Découvrir et agir pour la nature » - 5 interventions (8 jeunes) - Johann Delavoux.
- Collège Rosa Bonheur (Bruges) - « Découvrir et protéger l'environnement au sein de sa ville » - 2 interventions (25 élèves) - Mme Gasmi.

Projets menés dans le cadre du dispositif « les Juniors du Développement Durable » de Bordeaux Métropole

- 14/04/2022 - 05/05/2022 - 24/11/2022 - Ecole maternelle de Caychac (Blanquefort) - 1 classe de PS-GS (26 élèves) - 3 interventions - Mme Dubleumortier.
- 05/04/2022 - 03/05/2022 - Ecole maternelle de Caychac (Blanquefort) - 1 classe de PS-MS (24 élèves) - 2 interventions - Mme Camborde.
- 15/11/2022 - Ecole maternelle de Caychac (Blanquefort) - 1 classe de PS-GS (25 élèves) - 1 intervention.
- 27 - 28/06/2022 - Ecole Albert Barraud (Le Bouscat) - 1 classes de CE1 (23 élèves) - 2 interventions - Mme De La Jousseinière.

Associations

- 26/03/2022 - Association des jardiniers de Saint Médard - 9 personnes.
- 28/06/2022 - Association AQAEB Club photo du Bouscat -10 personnes

XIV-H/ Formations - colloques – Séminaires

- **Formation des bénévoles pour l'accueil du public**

Ces journées d'information permettent de former des bénévoles pour nous aider à accueillir le public le dimanche après-midi. Ces journées sont ouvertes à tous. 17 personnes

- **Stage « jeunes écocitoyens » (16ème stage)**

Organisé en partenariat avec la commune de Bruges. Ce stage permet à des préadolescents de participer à différentes missions de la réserve durant 4 jours - 8 participants. 21 au 24/02/2022.

- **Chantier éducatif ville de Bruges**

Ce projet réalisé en collaboration avec la mairie de Bruges et la MJC avait pour objectif de valoriser deux petits lieux de verdure de la commune en mettant en place des supports d'information sur la biodiversité locale.

XIV-I/ Chantiers nature

Ces chantiers sont organisés avec des groupes divers, notamment des établissements scolaires, des centres de formation, des instituts spécialisés, des entreprises...

Leurs actions s'inscrivent dans des opérations planifiées annuellement par la réserve, elles consistent à effectuer des travaux d'entretien et de restauration de milieux (petits travaux de bucheronnage, plantation de haies...) et à participer à des suivis.

- **Projet avec l'ITEP Villa Flore**

Partenariat avec l'ITEP Villa Flore (Bordeaux), un petit groupe de 3-4 jeunes viennent à la réserve sur une demi-journée pour réaliser ensemble un chantier nature. 6 dates en 2022 ; 03/03/2022 - 31/03/2022 - 29/04/2022 - 02/06/2022 - 19/07/2022 - 24/11/2022

- **Projet avec la Tour de Gassies**

Partenariat avec un groupe du CRPS (Centre de réhabilitation psycho sociale) composé en moyenne d'une douzaine de personnes souffrant de maladies psychologiques. La matinée est consacrée à la découverte de la réserve (observations de la faune et de la flore) et l'après-midi à la réalisation d'un chantier nature (nettoyage du bord de la jalle, création d'un écran visuel entre les observatoires grâce à la taille en têtard des saules, entretien des sites de ponte de Cistude d'Europe...). 6 interventions réparties sur l'année - 8 personnes.

- **Université de Bordeaux**

7 et 9/04/2021 - Découverte du site et annelage d'érables à feuilles de frêne - Alexia Legeay - 40 étudiants.

- **Surf insertion**

19/05/2022 - Surf insertion - pré-comptage Centaurée chausse-trappe - 10 personnes.

- **Unicité**

04/05/2022 - Unis-cité - Gestion des Espèces Exotiques Envahissantes sur la Réserve - 15 personnes.

14/11/2022 - Unis-cité - Petits travaux d'entretien sur la Réserve - 15 personnes.

XIV-J/ Synthèse des actions d'accueil et de sensibilisation du public

	Nombre Groupes	Nombre Interventions	Nombre Personnes
Projets et animations de groupes - Établissements d'enseignement			
Ecoles maternelles	3	6	75
Ecoles primaires	2	3	38
IME - ITEP (hors chantier)	3	8	37
Collèges	1	1	25
Lycées - BTS	2	2	96
Universités (hors chantier)	-	-	-
Centres de loisirs	3	3	26
Divers (associations, entreprises...)	2	2	19
Chantiers nature (hors programme)	7	19	92
Formations	5	14	33
Manifestations extérieures	18	26	745
Manifestation sur la réserve	2	2	38
Partenaires	4	4	53
Totaux	53	91	1277
Programme « Balades nature »			
Visites guidées	19	19	149
Animations thématiques	24	24	187
Chantiers nature	2	2	4
Totaux	45	45	340
Totaux des groupes encadrés			
	98	136	1617