



Réserve Naturelle
Étang de Cousseau

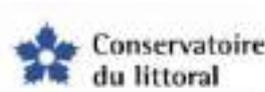


Rapport d'activités 2022

COMPTE RENDU D'ACTIVITÉS 2022

Voici, en quelques lignes, une sélection d'événements qui ont marqué l'année 2022 :

- Le cap symbolique des plus de **10 000 Grues** hivernantes a été franchi au comptage de la mi-janvier 2022, faisant de Cousseau le 4ème site français pour l'hivernage de cette espèce, et propulsant le marais de la réserve comme zone humide d'importance internationale pour les oiseaux d'eau
- L'arrivée du nouveau chargé de mission **Cyril Forchelet** le 19 avril 2022
- La validation par le SDIS du « **site référencé** »
- La **canicule estivale** et l'épisode des feux de forêt avec les restrictions d'accès à la réserve
- L'**exploitation forestière** programmée pour l'hiver 2022/23 **repoussée** à l'hiver prochain à la demande de l'acheteur (l'exploitation des bois brûlés au cours de l'été sur le département étant prioritaire)
- L'aménagement d'une **nouvelle sortie sur le garde feu** de ceinture de l'ONF pour le débardage des bois et l'accès aux véhicules de secours
- L'accueil du **Colloque de l'AsFrA** à Maubuisson à l'initiative de la Réserve et de la SEPANSO et la barre des 300 espèces d'Araignées identifiées sur Cousseau
- Le énième **échec de notre projet de bureaux** de la réserve dont les plans venaient pourtant d'être finalisés par l'architecte et le financement obtenu ... suite à de nouvelles règles d'urbanisme nous interdisant la construction sur notre terrain du Pouch !
- L'avis favorable du **CSRPN** à notre dossier de projet de translocation de *Scarabaeus Laticollis*.
- La validation de notre candidature au réseau « **Rewilding Europe** » et l'obtention d'une aide financière pour le programme de translocation de *S. Laticollis*



PO 1 à 8 SURVEILLANCE QUOTIDIENNE, CONSTATATION DES INFRACTIONS

Cette année 2022 est marquée par les incendies de l'été. Les divers arrêtés préfectoraux limitant, ou interdisant, la circulation dans le massif forestier, ont très fortement diminué la fréquentation du site, et donc, les infractions constatées par les gardes de la Réserve Naturelle. Il est à noter que l'installation des nouveaux panneaux d'informations et les chicanes à vélos aux entrées de la réserve ont certainement participé à la diminution des infractions constatées (délimitation de la réserve plus claire et obstacle physique aux cyclistes).

Bilan toutes infractions confondues sur neuf ans.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nb infractions constatées	107	91	91	127	74	61	46	119	35
Nb de TA	12	8	8	8	0	0	0	0	0
Nb avertissements	97	83	83	108	71	50	44	32	35

Bilan des deux infractions majoritaires constatées sur neuf ans.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Chiens sans laisse	42	24	32	27	25	18	10	25	11
Vélos (entre parenthèses les vélos détectés par l'écocompteur de l'entrée de Régue verte)	21	34	25	67	21	14	14 (127)	40 (123)	4 (54)

PO 9 FORMATION PROFESSIONNELLE

Pour 2022 :

- Formation PSC1 : « **Prévention et Secours Civique niveau 1** » pour les 5 écovolontaires et le guide naturaliste saisonnier. Juin 2022 - Lacanau
- Formation « **Perfectionnement détermination des exuvies d'Odonates** » pour Aurélien Plichon et Christelle Charlaix – CPIE / CEN NA / RNN Etang noir 8 et 9 novembre 2022
- Formation « **Venaison** » pour Cyril Forchelet – FDC 33 – 09 décembre 2022
- Formation **CACES R 482** catégorie A-recyclage (Certificat d'Aptitude à la Conduite d'Engin en Sécurité) pour Clément Oncins

SE 9 ACTUALISER LES INVENTAIRES FAUNE ET FLORE AU FUR ET À MESURE DES OBSERVATIONS QUOTIDIENNES - RENSEIGNER LA BASE DE DONNÉES SERENA

Saisie des observations naturalistes dans une base de données

Les diverses observations faunistiques sont rentrées dans une base de données commune aux Réserves Naturelles de France : **SERENA**.

Tout le personnel de la réserve est équipé de la licence **SERENA** sur son PC et de l'application **SERENOMAD** sur son smartphone professionnel. Les observations peuvent ainsi être saisies directement sur le terrain ce qui permet une meilleure précision, puisque chaque donnée est directement géolocalisée.

En fin d'année 2022, notre base de données totalise **62.498** données (données aléatoires + données issues des protocoles)

Comme chaque année toutes, les données **faune** de notre base sont transmises officiellement à **FAUNA** (7353 données ont été transmises le 06 janvier 2022) et les données sur la **flore** et la **fonge** sont rentrées dans l'**Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine (OBV)**.

Observations de nouvelles espèces

L'année 2022 a été riche en nouvelles observations puisqu'elle a permis de recenser plusieurs nouveaux taxons :

- 21 espèces de Coléoptères (10 Coccinellidae, 6 "Aquatiques", 1 Cantharidae, 1 Lucanidae, 1 Histeridae, 1 Coprophage, 1 Staphylinidae)
- 9 espèces d'Hétéroptères aquatiques
- 9 espèces de Lépidoptères nocturnes
- 1 espèce de Névroptère Chrysopidae
- 46 espèces d'Arachnides (39 Araneae et 7 Opiliones)
- 3 espèces de Myriapodes

Observations aléatoires d'espèces peu communes, patrimoniales ou faits marquants

Amphibiens

Parmi les **observations aléatoires** notées au quotidien par le personnel (c'est-à-dire hors suivis spécifiques ou protocoles portant sur une espèce ou groupe d'espèces), notons les points marquants suivants :

Sur les **8 espèces d'Amphibiens détectées** sur la Réserve depuis sa création, **1 seule n'a pas été notée en 2021 : le Crapaud épineux**. Cette espèce a beaucoup régressé sur Cousseau sans que l'on en connaisse précisément les causes. Parmi ces dernières, sont suspectées : la prédation des adultes par les sangliers en période hivernale et la prédation des œufs et des larves par les écrevisses de Louisiane lors de la reproduction printanière. Des causes pathogènes peuvent être également en cause.

L'élément marquant de 2022 concerne les Tritons qui ont pu être observés en nombre lors de deux journées d'inventaire de Coléoptères aquatiques où des pièges à Dytiques (nasses) avaient été utilisés dans des barins inondés.

Le **Triton palmé** est bien connu de Cousseau bien qu'il y soit peu observé (en l'absence de recherches spécifiques). 31 individus ont été observés le 04/04 dans 3 barins en forêt (le Barin de l'Estardey, le Barin de Labène et le Barin Long). Le **Triton marbré** a également été observé dans les mêmes circonstances le 05/04 : 3 individus dans 3 nasses au Barin de Labène. A noter que, malgré le même effort de prospection / piégeage, aucun Triton n'a été observé dans le Barin de l'Auvergne qui est massivement colonisé par les écrevisses de Louisiane.

Reptiles

14 espèces de Reptiles ont été détectés sur la réserve depuis sa création. À noter que toutes les espèces de Serpents connues de Gironde sont présentes à Cousseau.

En 2022, 11 espèces ont été observées sur la réserve ou à sa périphérie immédiate. Les 3 espèces non observées en 2022 sont : l'Orvet, la Coronelle lisse et la Couleuvre vipérine. Ces 3 espèces sont très discrètes mais probablement aussi en densité plus faible que les autres espèces.

Cistude d'Europe : 12 journées d'observation du 24/03 au 31/08 sur l'étang et en forêt (clairières, barins et chemins).

Lézard ocellé : cette espèce avait été découverte à Cousseau en septembre 2017 où 1 individu adulte avait été observé à la clairière de la grange. De nouvelles observations avaient été faites à 6 reprises en juin 2018, puis aucun Lézard ocellé n'avait été observé sur Cousseau depuis cette date. Notons cependant qu'un jeune individu avait été observé plusieurs fois et photographié par des visiteurs dans la forêt domaniale sur la piste cyclable menant à la Réserve en 2021. Cette espèce patrimoniale a été de nouveau observée sur Cousseau en 2022 (1 individu photographié dans le barin de Labène le 15/04) !

A noter que les Serpents font l'objet d'un suivi spécifique à l'aide du protocole « POP reptiles » conduit par Aurélien Plichon (voir opération SE 17). Les Lézards Vivipares et Ocellés sont suivis dans le cadre du programme les « Sentinelles du climat » par Clément Oncins et Aurélien Plichon (voir opération SE 36)

Oiseaux

Autour des palombes : un couple a niché en forêt et a produit deux jeunes (2 jeunes au nid le 26/05).

Circaète Jean le Blanc : 1 couple reproducteur contrôlé en forêt nord sans succès à la reproduction (jeune probablement mort lors d'un orage ou par prédation ?)

Bec-croisé des sapins : 2 individus ont été observés le 27/01.

Élanion blanc : ce petit rapace, originaire d'Afrique, a été observé en France pour la



première fois en 1983 dans le département des Landes. Il niche dans le Médoc depuis plus de 20 ans et sa répartition s'est étendue aujourd'hui à une grande partie du sud de la France. 1 individu les 23/01, 04/02 et 07/02.

Faucon pèlerin : en 2022, cette espèce a été observée dans le marais à 6 reprises du 04/03 au 18/12.

Grèbe à cou noir : cette espèce n'a été observée qu'à deux reprises sur Cousseau, les deux fois sur l'étang. 1 individu le 14/08/2017 et 1 individu le 16/01/2022.

Guifette moustac : cette espèce est vue chaque année en halte migratoire. En 2022, 3 individus ont été observés dans le marais le 09/05.

Merle à plastron : 1 individu dans le marais en halte migratoire le 09/04.

Mésange nonnette : cette espèce est peu fréquente en Gironde où elle niche essentiellement dans l'Entre-deux-Mers. Elle est nouvelle pour Cousseau : 1 individu au marais le 25/04.

Milan royal : cette espèce peu commune sur le littoral girondin s'observe généralement tardivement pendant sa migration. 2 individus en migration le 04/12 dans le marais.

Pic noir : cette espèce, en expansion en France, a été observée pour la première fois sur Cousseau en 2018. En 2022, elle a été observée (ou entendue) lors de 14 journées différentes entre le 26/01 et le 15/10. Nicheur Probable.

Pic noir 2022	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc
Journées d'observation/mois	1	1	0	1	2	1	0	6	1	1	1	0

Pie-grièche écorcheur : seulement 3 à 4 couples nicheurs dans le marais en 2022.

Pie-grièche grise : 1 individu dans le marais le 21/10. Cette espèce, en fort déclin, n'avait pas été observée sur Cousseau depuis 2012 !

Sterne Caspienne : 4 observations d'individus en pêche sur l'étang ont été réalisées en 2022. 1 individu les 16/05, 29/08 et 06/09 et 2 individus le 13/09.

Spatule blanche : en 2022, des oiseaux ont été observés en halte migratoire sur le marais de Cousseau lors de 89 journées d'observation entre les 03/02 et 20/10. Le maximum d'oiseaux posés en 2022 a été atteint les 03/05, 06/05, 07/05 et 06/08 avec 80 individus posés.

Grande Aigrette : **premier cas de nidification avéré sur Cousseau** pour cette espèce au sein de la colonie de Héron cendré et d'Aigrette garzette (seulement 2 cas de « nidification certaine » en aquitaine entre 2019 et 2022, dont celle de Cousseau).



Mammifères

Cerf élaphe : observé en forêt Nord toujours en petit effectif. Les mâles sont plutôt jeunes (de daguets à dix cors maxi). Les groupes familiaux sont à cheval sur la forêt nord de la réserve et la forêt domaniale voisine sur laquelle ils font l'objet de plans de chasse. Nous ne constatons pas de progression vers le sud qui aille au-delà de la clairière historique du bord d'étang.

Loutre : 7 journées d'observation (1 à 2 individus) ont été réalisées sur l'étang et le marais.

Martre : observée à deux reprises : 1 en forêt le 03/10 (piège photo) et 1 au marais le 02/05.

SE 14 SUIVIS DE LA RÉPARTITION ET DE LA DYNAMIQUE DES VÉGÉTAUX A FORTE VALEUR PATRIMONIALE (ZONES HUMIDES)

Suivi de la Gentiane pneumonanthe

La population de Gentiane pneumonanthe, espèce protégée en Gironde, a été découverte sur Cousseau en 2004. La floraison est plutôt bonne pour l'année 2022, considérant les multiples canicules, avec 102 pieds fleuris (pic de floraison au 25/08/2022). La station reste toujours la même et ne semble pas se déplacer.

Suivi de <i>Gentiana pneumonanthe</i> sur la Réserve Naturelle de l'étang de Cousseau																			
Années	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nb de pieds	6	25	15	18	21	32	53	50	36	53	85	38	69	153	157	122	57	135	102



Suivi de la Sanguisorbe officinale

La Sanguisorbe officinale a été découverte sur Cousseau en 2012. Cette espèce a réussi à fleurir et fructifier cette année 2022 malgré les conditions de sécheresse et de canicule avec 44 pieds en fleurs sur 5 stations connues, réparties entre le grand pré et le pré nord.

Suivi de la Sanguisorbe officinale sur la Réserve Naturelle de l'étang de Cousseau						
Années	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nb de tiges fleuries	46	52	54	3	33	44
Nb de stations	2	4	9	1	4	5

Suivi de la Succise des prés

La Succise des prés a été découverte en 2015 dans le Grand Pré. Mauvaise année pour cette espèce avec 14 pieds en fleurs sur trois stations. Les plantes étaient particulièrement basses et les fleurs très pâles.

Suivi de la Succise des prés sur la Réserve Naturelle de l'étang de Cousseau						
Années	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nb de tiges fleuries	30	48	43	9	39	14
Nb de stations	2	2	3	1	4	3

SE 15 POURSUITE DES SUIVIS DES PAPILLONS RHOPALOCÈRES

Le suivi par transects des Papillons de jour comme bio-indicateurs de l'état des milieux ouverts (protocole RNF) a été poursuivi en 2022 : dans la lande humide, dans les barins « ouverts » de la forêt de Cousseau ainsi que sur les parcelles ENS que nous avons en gestion à l'Est du canal des étangs au lieu-dit *le Gnac* (lande mésophile).

Ce suivi consiste à compter chaque semaine, sur un même itinéraire, tous les individus de Papillons de jour caractéristiques des milieux ouverts. Il permet d'une part, de quantifier les évolutions spécifiques et de mettre en évidence les fluctuations numériques interannuelles des populations et, d'autre part, d'adapter les mesures de gestion afin qu'elles soient propices aux papillons (pression de pâturage, niveaux d'eau, périodes et modalités des fauches...)

Ce suivi a été réalisé une fois par semaine à une fois tous les quinze jours.

Résultats du suivi par transects dans la lande

Malgré les canicules, les effectifs de plusieurs espèces ont augmenté en 2022. Pour le cortège des espèces se reproduisant sur la Molinie, le **Fadet des laïches** n'a été observé que 3 fois mais avec un maximum de 6 individus (le 1^{er} juin, date très précoce pour le pic d'émergence de cette espèce), le **Grand nègre des bois** a été observé à 7 reprises avec un maximum de 20 individus dénombrés le 19 juillet (l'effectif maximum était jusqu'alors de 8 individus les 08/08/2012 et 01/07/2019) et le **Miroir** a donné lieu à 1 observation (2 individus le 15 juin ; cette espèce n'avait pas été observée dans le marais de Cousseau de 2015 à 2020). Le **Petit collier**

argenté, autre espèce typique de la lande humide se reproduisant sur les Violettes, a quant à lui été observé à 10 reprises (comme en 2021) avec un maximum de 8 individus. Pour les espèces typiques des milieux prairiaux, l'**Amaryllis** a cette année présenté des effectifs importants dans le marais (un maximum de 104 individus le 12 juillet ; l'effectif maximum dénombré pour cette espèce était de 64 individus le 22/07/2019).

Notons également l'observation depuis 2021 de 2 espèces d'Azurés se reproduisant sur des Fabacées : l'**Azuré de la bugrane** et l'**Azuré du trèfle**. Ces espèces n'étaient plus observées chaque année et, bien qu'elles n'aient pas été observées en abondance en 2022, elles ont toutes deux été contactées à plusieurs reprises.



Résultats du suivi par transects au Gnac

Cette parcelle, non pâturée, fait l'objet d'un gyrobroyage annuel, chaque automne, avec pour objectif d'éliminer progressivement les ligneux (Bouleaux et Saules) et de favoriser la restauration du cortège floristique diversifié de la lande humide.

Cette gestion n'est pas appliquée à plusieurs secteurs humides où les ligneux sont peu présents et où se développent de belles stations de Molinie ; l'objectif étant d'y favoriser le développement de cette plante (dans les milieux inondables, le cortège de papillons inféodés à la Molinie nécessite la présence de touradons de Molinie afin que leurs chenilles puissent s'y réfugier en cas d'inondation et ainsi échapper à la noyade). Cette mesure de gestion semble pertinente puisque nous y avons observé un individu de **Fadet des laïches** à deux reprises (cette espèce n'avait pas été observée dans cette parcelle en 2020 et 2021) et un individu du **Miroir** (observé pour la première fois sur cette parcelle). Le **Grand nègre des bois**, quant à lui, y a été observé à cinq reprises avec un maximum de 5 individus le 29 juin.

Résultats du suivi par transects dans les barins en forêt

Le suivi en forêt est réalisé exclusivement pendant la période d'apparition du Fadet des laïches, soit de début juin à début juillet. Les Papillons ont été très peu abondants dans ces trois barins mais nous avons observé un individu du **Fadet des laïches** au barin de Lespéron (nous n'avons pas observé cette espèce en forêt en 2020 et 2021).

SE 16 POURSUITE DU SUIVI SUR LES ODONATES

En 2022, nous avons réalisé le protocole **STELI** (Suivi Temporel des Libellules) pour la sixième année. Ce programme national de suivi des Odonates en France est coordonné par le Muséum National d'Histoire Naturelle. Au total 22 espèces ont été contactées cette année contre 27 en 2021, 18 en 2020, 21 en 2019 et 17 en 2018. Aucune autre espèce n'a été contactée en dehors du STELI cette année alors que 31 espèces avaient été identifiées en 2021 tous suivis confondus.

Au total 150 identifications à l'espèce ont été faites en 2022 contre 224 en 2021. Cette baisse du nombre d'identification reflète d'une part une moindre prospection à cause du risque incendie (surveillance élevée au détriment des autres missions) mais également une pauvre diversité individuelle et spécifique. Les canicules répétées de cet été sont probablement en grande partie responsables de ce constat. En effet, le cortège identifié a été caractérisé par des espèces très communes et généralistes.

Enfin, l'effort d'identification des exuvies a été continué en 2022 si bien que toutes les exuvies collectées au fil des années sur Cousseau sont maintenant identifiées. Au total, 123 exuvies ont été identifiées en interne. Cet effort a permis d'avérer la reproduction sur le site d'une nouvelle espèce de demoiselle : le Leste dryade (*Lestes dryas*).



SE 17 MISE A JOUR DES INVENTAIRES REPTILES ET AMPHIBIENS

La réserve naturelle a réalisé le suivi **POPReptile 2** pour la troisième année consécutive. Ce protocole, coordonné par la Société Herpétologique de France, consiste à inventorier les reptiles et à suivre leur évolution dans le temps.

Sur l'ensemble des habitats de la réserve, 12 transects de 4 plaques en caoutchouc ont été matérialisés. Le principe est de parcourir tous les 15 jours ces transects et de détecter à vue, sous, sur et entre les plaques, un éventuel reptile.

Le nombre de reptiles contactés du 15 mars au 10 août 2022 est de 36, dont **18 serpents et 18 lézards**.

Les lézards sont représentés par 2 espèces : le **Lézard des murailles** *Podarcis muralis* et le **Lézard à deux raies** *Lacerta bilineata*.

Les serpents sont représentés seulement par 3 espèces : la **Couleuvre verte et jaune** *Hierophis viridiflavus*, la **Couleuvre helvétique** *Natrix helvetica* et la **Vipère aspic** *Vipera aspis*.

Parmi les 7 espèces de serpents existantes sur le site, nous notons l'absence de la **Couleuvre vipérine** *Natrix maura*, la **Couleuvre d'esculape** *Zamenis longissimus*, la **Coronelle girondine** *Coronella girondica* et de la **Coronelle lisse** *Coronella austriaca*.

Pour les serpents, 89 % des contacts sont réalisés au marais et 11 % en forêt (résultats identiques à ceux de 2021).

Pour les lézards, 39 % au marais et 61 % en forêt.

Les résultats de ces suivis sont intégrés à notre base de données SERENA, mais également à la synthèse POPReptile 2022 Nouvelle-Aquitaine et au nouveau portail des amphibiens et reptiles de la Nouvelle-Aquitaine.

Cette année, l'impact météorologique a été très important sur ce suivi. Les missions prioritaires de surveillance du site suite aux incendies de cet été ont influencé le nombre de passage et les températures très chaudes ont rendu les plaques reptiles peu favorables.



SE 18, 19, 20, 23 SUIVI ANNUEL DES OISEAUX D'EAU REPRODUCTEURS

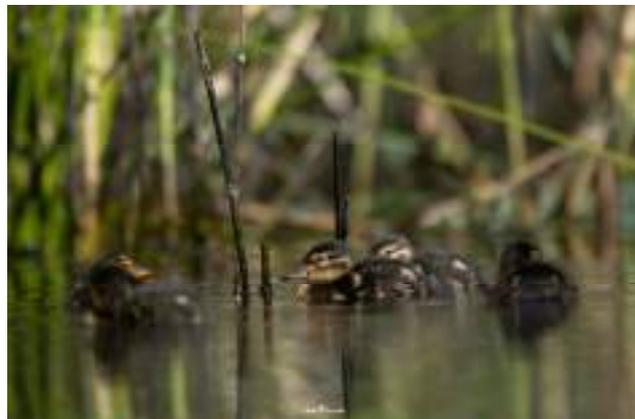
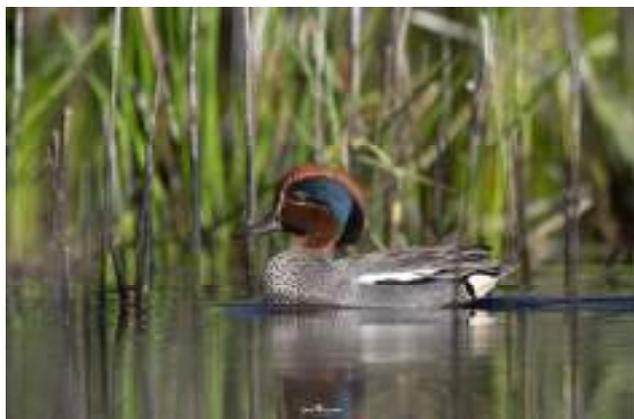
Nidification des Oiseaux d'eau en 2022	
Espèces	Nombre de couples
Grèbe castagneux	7-8
Mouette rieuse	1
Canard chipeau	1
Canard colvert	> 35
Canard souchet	1 ?
Sarcelle d'hiver	8-10
Cygne tuberculé	1-2
Aigrette garzette	20
Grande Aigrette	1
Héron cendré	3
Héron pourpré	> 2
Héron bihoreau	1
Busard des roseaux	3
Gallinule poule-d'eau	?
Râle d'eau	?
Bécassine des marais	1 ?
Courlis cendré	1 - 2
Vanneau huppé	2 - 3
Martin-pêcheur d'Europe	1 - 2

La saison de reproduction 2022 a été marquée par la poursuite de la chute des couples de reproducteurs de limicoles sur la réserve. Il semble qu'un seul couple de Bécassine des marais ait tenté de s'installer et parader. Un à deux couples de Courlis cendré et deux à trois couples de Vanneau huppé ont été observés sans preuve de reproduction réussie.

Sarcelles d'hiver, Grèbes castagneux et Colverts continuent de conforter leur reproduction grâce à d'excellents niveaux d'eau printaniers dans les Barins. Le Canard chipeau et le Canard Souchet se sont possiblement reproduit (1 couple pour chacun).

Les Ardéidés maintiennent globalement leurs effectifs nicheurs. Comme en 2021, la colonie est "scindée" sur deux saules distincts. **Pour la première fois sur la réserve, la Grande Aigrette s'est reproduite avec un à deux jeunes observés à l'envol.** A l'inverse en 2022 nous n'avons eu aucune preuve de présence du couple de Blongios !

Le Busard des roseaux est toujours bien implanté sur la zone humide avec 3 aires de reproduction distinctes.

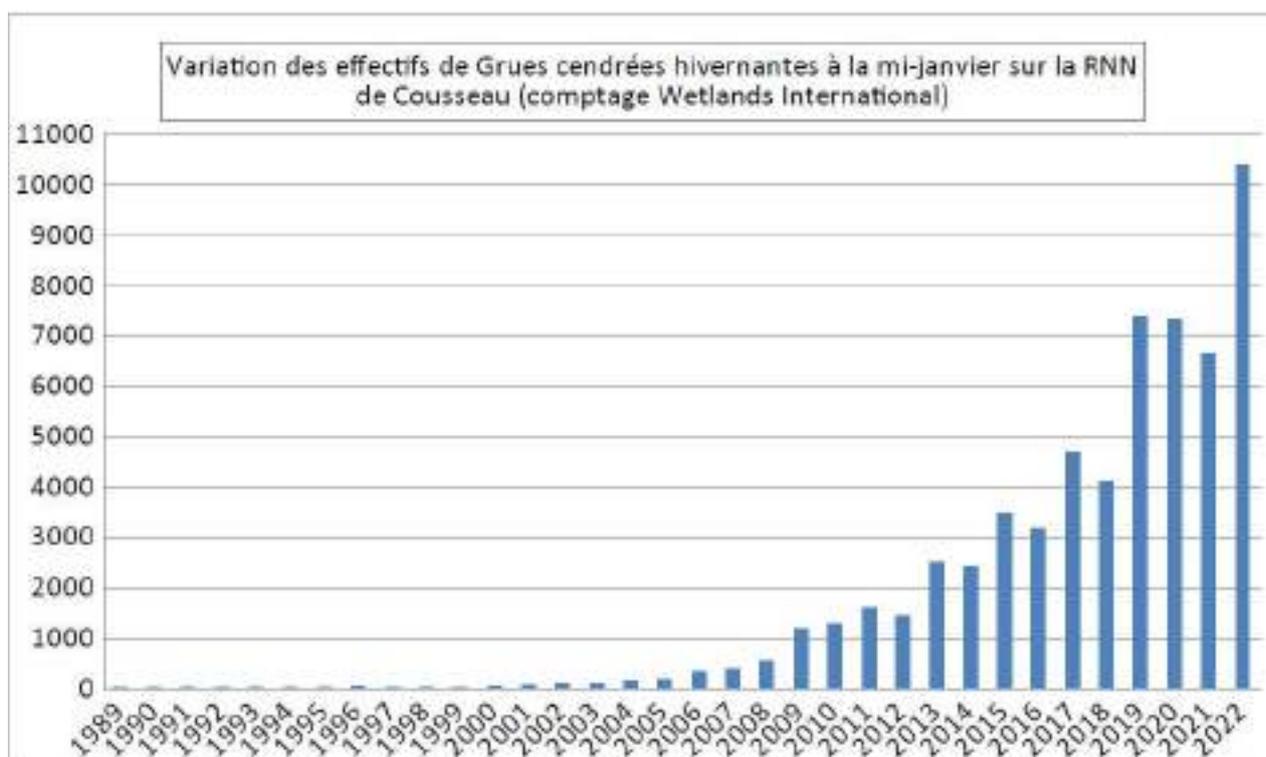


SE 22, 45 POURSUIVRE LES COMPTAGES D'OISEAUX D'EAU HIVERNANTS

Grue cendrée :

La population de Grues hivernantes dans le Médoc, dont le dortoir se situe sur la réserve, continue de progresser. Des comptages sont réalisés au dortoir tous les 15 jours d'octobre à février. Ils sont réalisés de façon coordonnée avec le **SIAEBVELG** qui dénombre les gagnages le même jour, ainsi qu'avec le réseau **Grus Gascogna** avec qui nous réalisons des comptages simultanés sur l'ensemble des sites du plateau Landais. Les chiffres de ces comptages sont rentrés dans **Serena**, et transmis au **Réseau Grue France** ainsi qu'au réseau **Grus Gascogna**. **10 420 Grues** ont été comptabilisés au dortoir le 17 janvier 2022. Classé en quatrième **position française** pour l'hivernage 2022, cet effectif fait de Cousseau un **site d'importance internationale pour cette espèce**.

De ce fait Cousseau est également l'une des **48 zones humides française répondant aux « critères d'importance internationale » pour les oiseaux d'eau**



SE 21 SUIVI DES SPATULES BLANCHES EN HALTE MIGRATOIRE

Cette année, la Spatule blanche n'a pas pu faire l'objet d'un suivi très précis.

Sur toute l'année 2022, un cumul de **2549 Spatules** a été compté sur la réserve naturelle pour 107 observations. Le maximum d'oiseaux observés est de 80 individus (les 03/05, 06/05, 07/05 et 06/08). Ces effectifs sont un peu plus faibles que les années précédentes où le maximum d'oiseaux observés était autour de 100 individus.

En 2022, nous n'avons eu que 4 retours de bagues. Toutes les Spatules concernées étaient nées aux Pays-Bas, ce qui confirme la tendance générale du site.

Parmi les événements importants, il convient de souligner le très faible nombre d'observation en migration postnuptiale lié à l'assèchement du marais en fin d'été.



SE 27 RÉALISER UN SUIVI PLURIANNUEL DE L'ÉCREVISSE DE LOUISIANE

En 2022, pour la **sixième année consécutive**, la Fédération des AAPPMA de la Gironde a été mandatée par la Réserve Naturelle Nationale de l'étang de Cousseau pour réaliser un inventaire astacicole afin de suivre annuellement l'évolution des populations d'écrevisses de Louisiane. En effet, cette espèce exotique envahissante, présente depuis 2004, provoque de nombreux dégâts sur les milieux aquatiques et la biodiversité.

L'objectif de cette étude est de pouvoir suivre les populations d'écrevisses de Louisiane au cours de leur période d'activité sur différents secteurs de la Réserve Naturelle afin de mettre en évidence les périodes de reproduction de l'espèce, les facteurs influençant le cycle de vie des écrevisses basés sur les saisons (paramètres physico-chimiques, niveaux d'eau), les secteurs colonisés sur la Réserve au cours de l'année et les différents stades de développement présents.

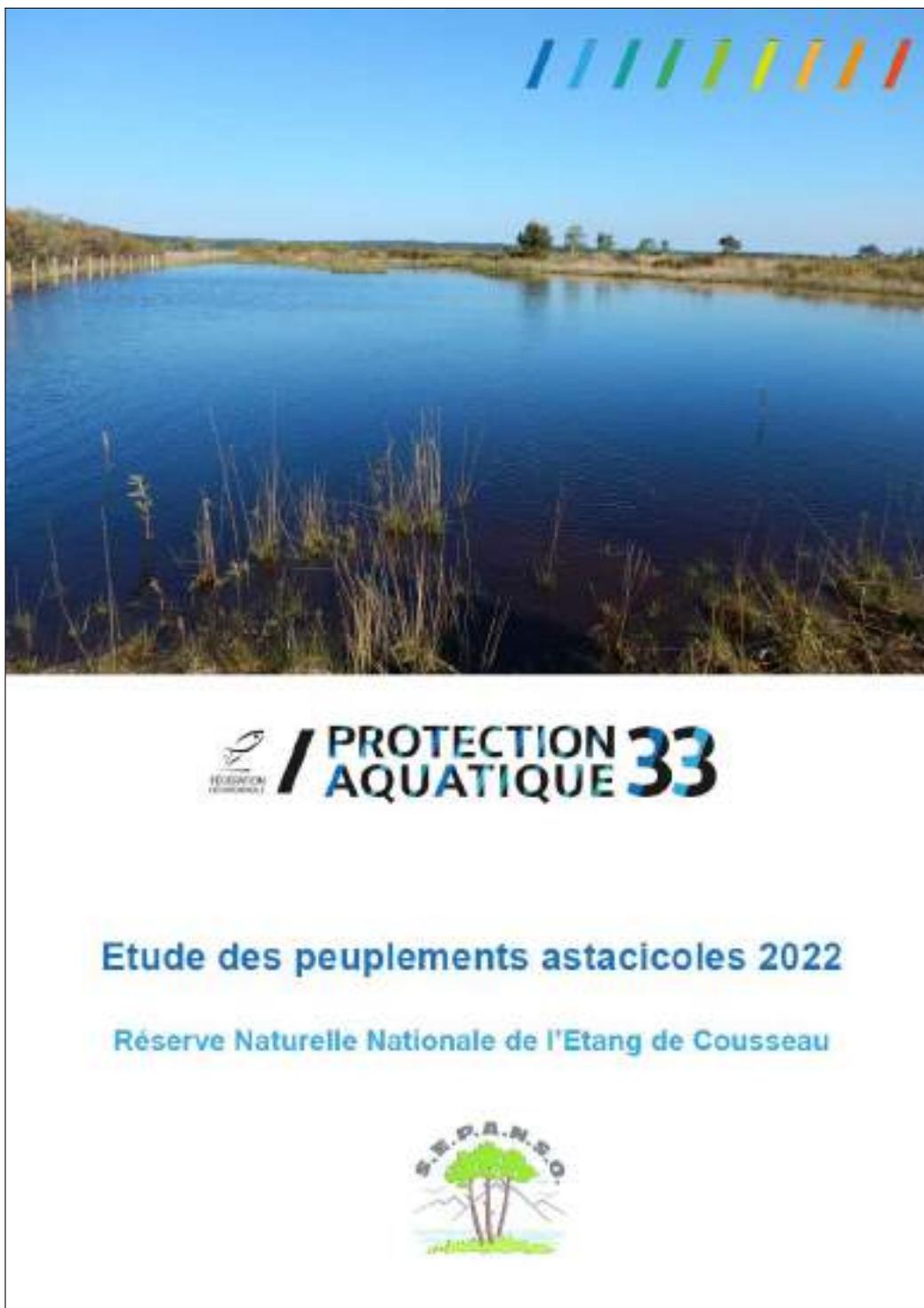
6 stations différentes ont été suivies au cours de l'année à l'aide de quatre nasses par station (les 19 mai, 23 juin, 1er août et 29 août).

Les nasses sont posées par le personnel de la réserve de Cousseau et relevées par la FDAAPPMA de la Gironde. Cette dernière assure la biométrie des écrevisses capturées :

- Tri par espèce
- Mesure, pesée, sexage
- Destruction des écrevisses exotiques

Puis fait l'analyse des données.

Un sixième rapport a été rendu. Le marais reste le milieu le plus productif avec plus de 50% des effectifs de l'année. Avec cette année ensoleillée, nous avons eu un retour à la hausse qui s'oppose à la baisse des populations de l'année dernière. Pour le moment aucune tendance ne se dessine sur le long terme et aucun moyen de contrôle efficace n'est envisagé.



SE 28, 29 et GH 2, 3, 4, 5, SUIVIS ET GESTION DES ESPÈCES EXOGÈNES ENVAHISSANTES

Lagarosiphon major

Cette plante aquatique est abondante dans le canal des étangs. Afin d'éviter la colonisation des zones humides de la réserve de Cousseau des grilles de retenue des fragments équipent les prises d'eau et une veille continue est réalisée sur les plans d'eau, fossés et canaux.

Ragondin

Cette espèce est peu abondante sur Cousseau où quelques individus sont observés ponctuellement chaque année. En 2022, cette espèce a été observée à quatre reprises, trois fois à l'unité et une observation de six individus.

Trachémyde à tempes rouges. Cette espèce semble à présent bien installée malgré les captures effectuées chaque année. 8 jours d'observation (de 1 à 5 individus) ont été réalisés du 15/03 au 24/09 sur l'étang et dans le canal des étangs principalement. Deux individus ont pu faire l'objet d'opérations de destruction.

Chat domestique : cet animal domestique, en provenance des zones urbanisées qui entourent Cousseau, sillonne l'ensemble de la réserve comme le prouve les nombreuses observations directes ou réalisées à l'aide de pièges photographiques. En 2022 une seule observation.

Corbicule asiatique. Cette *nouvelle espèce invasive a été identifiée pour la première fois sur la réserve en juillet 2022*. Les corbicules entrent en compétition avec les espèces locales de bivalves, changent la nature du substrat et peuvent obstruer les installations humaines (systèmes de pompes, grilles d'alimentation). Organismes filtreurs, les corbicules entraînent une modification de l'eau qui peut bénéficier au développement d'herbier. Elles représentent également des proies potentielles pour de nombreuses espèces (rat musqué, canards, poissons). Sa progression et son impact sur la réserve sont à suivre de près.



Écrevisse de Louisiane

Cette espèce présente toujours de très hauts niveaux d'abondance dans le marais et l'étang. Depuis six ans, un suivi est mis en place avec la Fédération des Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique de la Gironde (FDAAPPMA). Voir l'opération SE 27 à la page précédente.

Séneçon en arbre (*Baccharis halimifolia*)

Cette espèce, qui s'était développée dans la zone brûlée et mise à nue par l'incendie de 2011, est aujourd'hui presque totalement éradiquée. Aucun pied n'a été vu cette année.

Jussie à grandes fleurs (*Ludwigia grandiflora*)

Cette espèce n'a pas été traitée, ni même suivie cette année. Les niveaux d'eau sont restés hauts jusqu'au début de la période des incendies qui a retenu l'équipe en forêt toute la saison sèche, avant que les broyages au marais ne commencent.

SE 36 POURSUIVRE LES ÉCHANGES ET LES PARTENARIATS SCIENTIFIQUES

Les « Sentinelles du climat »

A partir de l'année 2021 la Réserve Naturelle a intégré le programme scientifique « les Sentinelles du climat » piloté par l'association Cistude Nature au niveau de la région Nouvelle Aquitaine.

Ce partenariat porte sur plusieurs espèces sensibles au changement climatique. Pour Cousseau, le Lézard vivipare, le Lézard ocellé, le cortège d'Odonates, le cortège de papillons de jour de la lande ainsi que les Rainettes méridionale et Ibérique ont été sélectionnés. C'est le personnel de la réserve qui réalise ces suivis en régie.

Le programme « Sentinelles du climat » prévoit l'étude d'espèces animales et végétales à faible capacité de migration et d'adaptation au changement climatique. L'étude de la présence, du nombre d'individus et de la qualité du cortège associé va permettre de mieux comprendre l'évolution des écosystèmes par rapport au climat et à l'adaptation des espèces les moins mobiles à ces nouvelles conditions. Pour pouvoir analyser les données récoltées sur le terrain lors du suivi des différents taxons, le programme prévoit l'installation de stations météo fixes qui permettent de suivre la température et l'humidité relative des sites d'études retenus.

Stations météo

C'est dans ce cadre que la Réserve de l'étang de Cousseau a installé 3 sondes météorologiques à enregistrement automatique sur les sites suivants : la Lande des Fadets, le Barin de Labène et la clairière de la Grange.

Cet équipement électronique permet d'enregistrer les données météo toutes les heures pendant plusieurs mois. La récolte des données s'effectue périodiquement à l'aide d'un lecteur numérique vers un ordinateur.

La station météo de la clairière de la grange est en service depuis le 14 avril 2017, elle est dédiée au site de prospection du Lézard ocellé *Timon lepidus*.

Les stations de la Lande des Fadets et du Barin de Labène ont été installées le 15 mars 2021. Ces dernières sont liées aux protocoles Lézard vivipare, Rainettes, Lépidoptères et Odonates. En 2022, seules 2 sondes sont fonctionnelles. Celle du barin de Labène a été protégée par une clôture (pour les vaches), le câble et l'enregistreur par de la gaine électrique et un fourreau en PVC (pour les petits carnivores). La station de la clairière de la grange, en dehors des secteurs pâturés, ne présente pas de risque majeurs de dégradations. La troisième (La lande des Fadets) n'a pas pu être remplacée cette année.

En complément de ce matériel fixe automatique, la réserve a fait l'acquisition d'une station météo portable qui permet de relever la vitesse du vent, la température et l'humidité relative au moment du suivi. Tout cela dans le but d'avoir un maximum de précision lors des relevés.

Lézard vivipare

Le suivi de cette espèce a eu lieu du 15 avril au 1^{er} juillet 2022. Il consiste à prospecter 3 zones (Quadrat de 100m/100m) où sont choisies 5 placettes de 10m/10m. Un quadrat sur la Parcelle du Gnac, un dans la Lande des Fadets et un dans le Barin de Labène. Chaque placette est inspectée pendant 20 min afin de déceler la présence, ou non, du Lézard vivipare *zootoca vivipara*, du Lézard des murailles *podarcis muralis* ou encore du Lézard vert *Lacerta bilineata*.

Cette année, à nouveau, aucun lézard vivipare n'a été contacté au cours des 5 sorties dans le cadre du programme sentinelles du climat. 5 Lézards des murailles ont été comptabilisés, ainsi qu'un juvénile de lézard ocellé.

Rainettes ibérique et méridionales

Le suivi de ces espèces, dans le cadre du programme « Sentinelles du climat » s'est déroulé du 24 mars au 2 juin 2021 pour un total de 3 sorties. Le protocole consiste en 3 secteurs (la Lande des Fadets, la parcelle du Gnac et le barin de Labène) où l'on effectue 4 points d'écoutes (référencés par GPS) de nuit (de 19h30 à 00h30). L'objectif est d'identifier par le chant la présence des différents amphibiens : La Rainette Méridionale *Hyla meridionalis*, la Rainette Ibérique *Hyla molleri*, le Crapaud calamite *Bufo calamita* ou la Grenouille de Perez *Pelophylax perezi*. Au total, 4 Rainettes ibériques ont été comptabilisées, 23 Rainettes méridionales, 8 Crapauds calamites et 110 Grenouilles de Perez.

Lézard ocellé

Pour la cinquième année consécutive, cette espèce du programme « Sentinelles du climat », bénéficie d'une attention particulière. Son suivi consiste à prospecter mensuellement de mars à juin une clairière bien ensoleillée située en milieu dunaire forestier et bénéficiant de refuges propices à l'espèce (vieux tas de bois).

Malheureusement, pour cette année 2022, aucun individu n'a pu être observé. L'espèce n'a toujours pas été revue sur la placette de suivi depuis 2018.

En revanche, le 15/04/2022, une observation a été notée sur la partie forestière nord de la réserve. 1 individu juvénile a été observé et photographié par un agent du site sur une butte de sable dans le barin de Labène.

Dans le cadre du programme sentinelle 2.0, une intervention de gestion sur notre placette de suivi de lézard ocellé a été réalisée par l'équipe de la réserve, afin d'améliorer l'attractivité de la clairière pour l'espèce et de servir de corridor écologique depuis les dunes du littoral.

Cette intervention de gestion s'est déroulée le 4 mai 2022 en 2 phases :

- Un débroussaillage de la végétation essentiellement ligneuse au niveau de la zone du tas de bois (zone très propice à l'observation par le passé)
- L'aménagement de 2 trous avec une petite consolidation en tuile sous un support béton avec la proximité directe d'une zone d'ombre ou d'ensoleillement. En effet, sur la dune littorale, le lézard ocellé affectionne les terriers de lapins de garenne et les cavités au pied des pins halomorphosés ou des vieilles souches.

Odonates

Le suivi « Sentinelles du climat » a été conduit au barin de Labène sur le cortège d'Odonates pour la seconde année. Il a permis d'identifier 18 espèces contre 19 la première année. Au total, 49 identifications à l'espèce ont été faites durant ce protocole contre 71 la première année, sur neuf sorties de terrain et 21 exuvies ont été récoltées et identifiées contre 132 la première année. La sécheresse de cette année a été catastrophique sur le taux de reproduction des Odonates.

Papillons de jour de la lande

Ces suivis, débutés en 2021, sont réalisés sur des transects de 200 m de long : le premier est situé dans la lande humide de Cousseau et l'autre dans la lande humide du Gnac. Deux nouveaux transects ont été ajoutés en 2022 afin d'améliorer ce suivi.

En 2022, 6 espèces ont été contactées dans le marais de Cousseau et 11 dans la parcelle du Gnac. En ce qui concerne les suivis du marais, ces derniers permettent de mettre en avant la présence en effectif conséquent du **Fadet des laïches** (6 individus et 3 individus sur respectivement les transects 1 et 2) ; la localisation de ces deux transects a été choisie dans des secteurs très favorables au Fadet des laïches où la Molinie forme de grands tapis avec le développement de touradons. Notons également l'observation à plusieurs reprises du **Grand nègre des bois** (avec un maximum de 7 individus sur le transect 1).

Pour les suivis au Gnac, ces suivis permettent de mettre en avant une belle diversité spécifique. Notons l'observation de 5 individus du **Petit collier argenté** sur le transect 1 et l'observation d'un **Fadet des laïches** sur le transect 2 (cette observation semble attester le début de colonisation de la parcelle du Gnac par cette espèce).

SE 38 POURSUIVRE ET RENFORCER LES RELATIONS AVEC LES RN D'AQUITAINE

Dans le cadre du programme de translocation du **Balbuzard pêcheur** en Aquitaine, coordonné par la Réserve Naturelle Nationale des Marais d'Orx, et depuis le retour de la nidification de cette espèce en Aquitaine en 2018, la Réserve Naturelle de l'étang de Cousseau a commencé en 2019 un protocole de suivi établi pour tous les partenaires du programme en faveur du Balbuzard pêcheur en Aquitaine. Ce protocole a pour but de détecter l'installation de nouveaux couples et de déterminer l'origine éventuelle d'individus bagués. Aurélien Plichon, en charge de ce suivi, surveille les 3 plateformes artificielles, construite en 2018 et 2020.

En 2022, aucun oiseau n'a été contacté sur les plateformes artificielles lors des suivis mensuels de celles-ci se déroulant du 1^{er} mars au 30 juin (Selon le protocole de suivi en accompagnement du programme de translocation effectué sur la RNN du marais d'Orx).

En, revanche l'espèce a été observée lors de **11 journées** (du 26/02 au 03/10).

Tableau actualisé 2022

Balbuzard pêcheur	Janv	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Nombre de jours d'observation /mois	0	2	0	2	0	0	0	3	3	1	0	0

SE 46 SUIVI TEMPOREL DES OISEAUX COMMUNS (STOC EPS)

Le suivi STOC, par points d'écoute, a été réalisé par Nicolas Pinczon-du-Sel en 2022, au marais et en forêt. Ce suivi annuel, mené depuis 2004 selon une méthodologie mise au point par le MNHN, a été adaptée aux réserves naturelles par RNF.

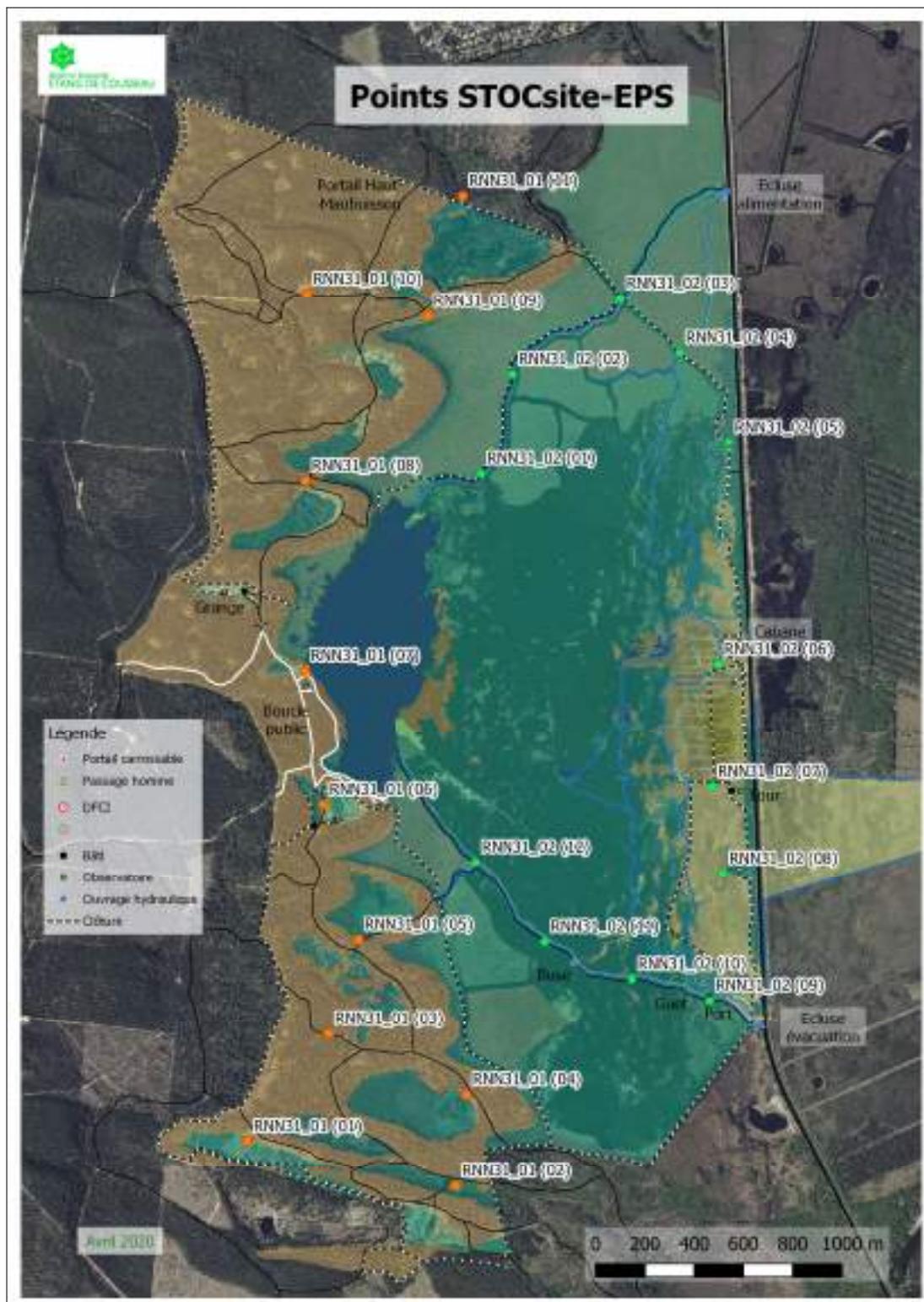
Ce protocole consiste à suivre un minimum de 10 points d'écoutes de 5 minutes chacun, répartis sur l'ensemble du territoire de la Réserve Naturelle, à raison de deux passages au cours du printemps, espacés de 6 semaines minimum. Les deux relevés sont effectués toujours dans le même ordre et dans la même période chaque année.

Le réseau national STOC (Suivi Temporel des Oiseaux Communs) offre un véritable «baromètre» annuel, et à long terme, de l'état des populations d'oiseaux communs. Il présente également un intérêt pour la réserve en permettant de mesurer une partie de la réponse des peuplement d'espèces au regard des opérations de gestion mis en œuvre sur les habitats.

Les résultats sont saisis directement sur « Faune France » afin de participer aux bilans nationaux réguliers demandés par RNF. Depuis « Faune France » les datas sont exportés à posteriori sur notre base SERENA. Nous avons donc cartographiés et géo-référencés ces points d'écoutes pour un meilleur suivi à long terme (voir la carte points STOCsite-EPS ci-dessous)

En 2022, nous avons réalisé quatre passages «STOC EPS » sur la Réserve Naturelle :

- Forêt : suivi de 11 points d'écoutes. Premier passage le 7/04/2022 ; second passage le 9/06/2022
- Marais : suivi des 12 points d'écoutes. Premier passage le 8/04/2022 ; second passage le 10/06/2022



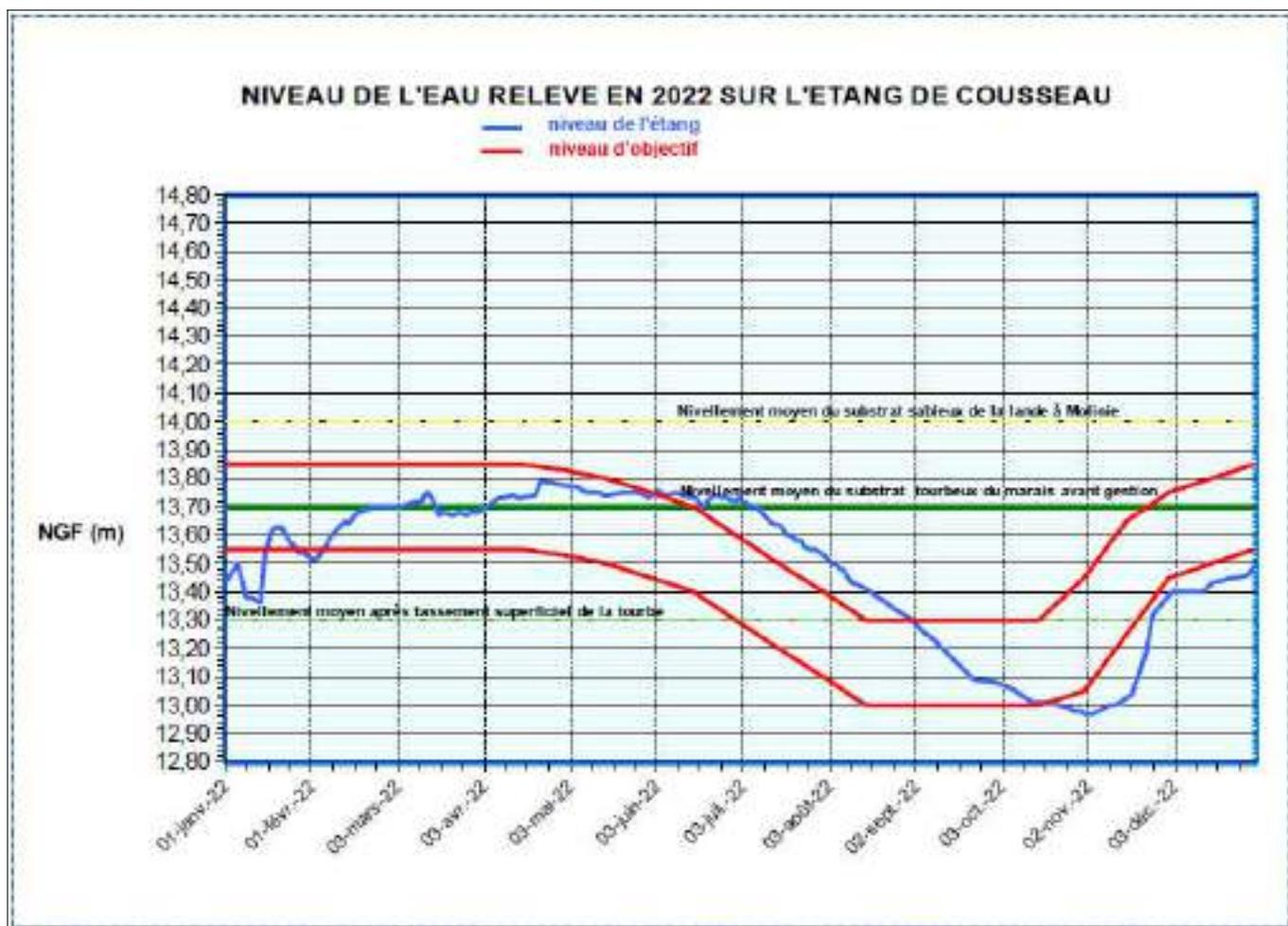
**SE 32 POURSUIVRE LE SUIVI HEBDOMADAIRE DES NIVEAUX D'EAU, DES MOUVEMENTS DES ÉCLUSES ET DE LA PLUVIOMÉTRIE
GH 20, 21 ENTREtenir LA CIRCULATION, LE RENOUVELLEMENT ET LE MARNAGE EN GÉRANT LES NIVEAUX ET LES DÉBITS D'EAU**

La continuité écologique et les niveaux d'eau sur le bassin versant des lacs médocains sont réglementés par le moyen de deux arrêtés préfectoraux, entrés en vigueur le 30 août 2016.

Sur cette base réglementaire, le SIAEBVELG gère les flux et les niveaux d'eau de chaque plan d'eau, en fonction des objectifs saisonniers à atteindre. Les besoins de Cousseau (marnage saisonnier et circulation), déclinés dans le Plan de gestion, sont intégrés dans cette base réglementaire. 2018 est la première année de réel fonctionnement des passes à poissons et du nouveau réseau de fossés de régulation hydraulique.

Pour 2022, la courbe ci-dessous met en évidence des niveaux d'objectifs hivernaux et printaniers atteints de la mi-février à la mi-juin. Les orages de juin ont permis le maintien d'un niveau supérieur de 10 cm à la moyenne tout le mois de juillet et d'août. Malgré cela, la canicule de l'été 2022 mettra rapidement à mal les volumes soigneusement retenus. La forte évaporation va provoquer une baisse continue des niveaux tout septembre et octobre pour un étiage prolongé jusqu'à la mi-novembre !

Cet été 2022 particulièrement chaud et sec fera subir une déshydratation estivale complète du marais. Cet assec prolongé n'avait pas été observé depuis la mise en service des passes à poissons en 2018. La végétation du marais en a souffert ainsi que les stationnements d'oiseaux d'eau (Spatules blanches, Bécassines des marais, etc.) qui ont été quasi-absents lors de la migration post-nuptiale 2021





Le marais, totalement asséché en début d'automne, ne retrouvera un niveau correct qu'en début 2023

SE 9, SE 45 RECHERCHE DE GRAPHODERUS BILINEATUS

Dans le cadre d'une recherche nationale sur une espèce de coléoptère aquatique très rare, l'équipe de la RNN a effectué des recherches avec des agents de l'**OFB** au printemps 2022. L'espèce ciblée n'as pas été trouvée sur Cousseau mais les prospections ont permis de recenser 39 taxons de coléoptères et d'hétéroptères aquatiques dont **15 nouveaux pour le site**. Les recherches ont également permis de mesurer l'impact de l'écrevisse de Louisiane sur les sites colonisés qui étaient alors totalement dépourvus de coléoptères et d'hétéroptères aquatiques.



GH 7, 8, 9 SUIVIS ET RÉGULATION DES ESPÈCES INDIGÈNES A PROBLÈMES

Cette opération concerne le Sanglier dont les effectifs importants impactent négativement les habitats et la biodiversité de la Réserve Naturelle.

Dans le cadre réglementaire de l'arrêté préfectoral annuel, la régulation de cette espèce est effectuée sous le contrôle officiel de l'OFB et organisée techniquement sur le terrain par les agents assermentés et commissionnés de la réserve.

Elle a été partagée, comme chaque année, entre :

- les opérations de piégeage réalisés par le personnel de la réserve habilité
- du tir à l'approche et à l'affût réalisé par des bénévoles de l'association gestionnaire, tous détenteurs du permis de chasse
- des battues conduites par les Sociétés de chasse riveraines : l'ACCA de Carcans pour la bordure nord et l'ACCA de Lacanau pour les parties sud et centre.

Le bilan de la régulation pour l'année 2021/2022 est de **59 sangliers prélevés** dans la Réserve.

	09/10	10/11	11/12	12/13	13/14	14/15	15/16	2016	2017	2018	2019	2020	2021	21/22
Équipe Réserve (approche et affût)	11	13	16	10	10	19	31	21	10	28	37	30	25	45
Équipe Réserve (cage piège)	0	5	0	0	0	0	0	0	1	0	6	20	2	1
ACCA Lacanau (battue)	35	35	28	19	15	19	17	10	13	6	7	6	10	5
ACCA Carcans (battue)	25	10	7	14	1	14	11	7	14	4	NC	NC	NC	8
Total	71	63	51	43	26	52	59	38	38	38	49	56	37	59

Il importe de ne pas réduire l'effort de régulation de cette espèce qui pose des problèmes sur les habitats naturels, les cortèges floristiques et leur faune associée, les oiseaux nidifiant au sol, etc. Il est important également de poursuivre ces différents moyens de régulation car, comme on peut le voir depuis 2010, dans le tableau ci-dessus, les années se suivent et ne se ressemblent pas, tous les moyens ont leur rôle dans la régulation.

Le tableau ci-dessous décrit l'effort de régulation et son efficacité pour l'année 2021 / 2022.

Types de régulation	Nombre de jours	Nombre de sangliers régulés
Battues (ACCAs et ACCFD)	4	13
Approches et affûts (RNN)	31	45
Piégeage (RNN)	8	1
Total général	23	59

L'équipe de bénévoles et d'agents qui réalisent les affûts et les approches sur la réserve est constituées de 2 à 3 personnes.

En ce qui concerne le piégeage, par cage-piège, réalisé uniquement par les gardes de la réserve, le nombre de jour de piégeage correspond au nombre de jours où un piège a été tendu. Nous possédons 2 pièges sur la réserve. Les nuits où les 2 pièges sont tendus comptent donc pour 2 nuits.

Les battues de régulations que nous organisons avec les ACCA et l'ACFD ne sont réalisées que le matin, durant la période hivernale entre novembre et mars en général, soit 3 à 4 battues par an. Une seule traque est prospectée par matinée pour limiter le dérangement des autres espèces. Le nombre et la position des postes sont prédéfinis, un gros travail de cartographie a été réalisé en 2020, puis réactualisé en 2022, afin de prédéfinir ces postes de tirs en toute sécurité. Environ 50 tireurs sont présents lors de ces battues. Ce qui représente pour l'ensemble de 2022, 2,5 sangliers pour 50 tireurs par demi-journée. Ces différents moyens permettent une régulation aléatoire des sangliers concernant leur âge et le sexe comme le montre le tableau ci-dessous.

sexe sanglier régulé 2022	Nombre
F	16
M	35
?	8
Total général	59
Sex-ratio (M/F)	2,1875

Sexe ratio des sangliers régulés sur la RNN de l'étang de Cousseau pour l'année 2021 / 2022



GH 13, 15 RÉALISER EN RÉGIE LES ENTRETIENS DES CLAIRIÈRES – PASSAGE DU BRISE FOUGÈRES

En vue de poursuivre la restauration de clairières forestières, le brise-fougères est passé dans ces zones en fin de printemps. Cet outil, attelé sur un micro tracteur, casse la tige des Fougères aigles en trois points afin de réduire leur dynamique. Cette technique est réputée plus efficace que le fauchage qui a tendance à favoriser la repousse des Fougères. Cette gestion vise à faire évoluer ces habitats vers des prairies à Graminées ou vers des landes à Cistes et Bruyères.

Cette année, les clairières de la grange, des Péteuils, de la Gravette, et une grande partie de la clairière de l'avion et de l'étang ont été passées au brise Fougères. Ces travaux ont permis de traiter 3,1 ha pour 17 heures de travail, soit 2,5 jours équivalents agent.



Cette année nous avons renouvelé un test comparatif, sur une parcelle expérimentale, située au barin des Péteuils, entre l'utilisation du brise fougère et le broyeur semi-forestier. Ce dernier a été réglé afin de ne couper que les Fougères aigles, et ainsi, épargner les éricacées et les graminées.



GH 14 EXPÉRIMENTATIONS D'ARRACHAGE MANUEL DE LA FOUGÈRE AIGLE SUR DES PLACETTES TÉMOINS

Commencée en 2013 cette expérimentation sur la clairière dite « de l'avion » donne un excellent résultat sur l'élimination progressive de la Fougère aigle au bénéfice des plantes herbacées annuelles ou vivaces de ces clairières forestières sableuses. Aussi, la zone est-elle agrandie chaque année. Cette année, c'est l'APADEV a traité cette clairière.

La clairière de l'étang a, quant à elle, été traitée le 21 juin en régie avec l'aide de trois bénévoles. Les fougères arrachées en bord d'étang sont utilisées pour pailler le chemin d'accès à la tour du Galip. Au total l'arrachage manuel des fougères représente 0,25ha.



Transport des fougères arrachées manuellement à la clairière de l'étang pour paillage des chemins

GH 19 POURSUIVRE L'ARRACHAGE MANUEL OU LA COUPE DES JEUNES PINS DANS LES BARINS

L'objectif de cette opération est de maintenir les Barins dans leur fonctionnalité de zones humides forestières en empêchant l'implantation de boisements denses de pins maritimes.

Ces chantiers sont réalisés soit en régie soit en chantier nature avec du public.

En 2022, cette opération a été réalisée avec l'aide d'une équipe de 8 personnes bénévoles des domaines DBR (Château Lafite – Pauillac).



GH 27 POURSUIVRE LE PÂTURAGE ESTIVAL ET AUTOMNAL DES VACHES MARINES (marais et lande humide)

L'arrivée des premières vaches Marines-Landaises sur la réserve remonte au 1^{er} janvier 1990. A l'époque, la partie ouverte et clôturée dans le marais avoisinait les 20 ha.

En 2022, le pâturage s'est étendu (théoriquement) sur environ 400 ha de marais et de landes humides en période estivale et automnale (5 mois) et sur environ 300 ha de forêt et de barins en période hivernale et printanière (7 mois), qui est utilisée comme zone de replis lorsque le marais est en eau.

- du 1^{er} janvier au 5 avril 2022 : 27 vaches en forêt sud
- du 6 avril au 8 juillet 2022 : 17 vaches en forêt nord et 10 vaches en forêt sud
- du 8 juillet au 8 décembre 2022 : 29 vaches au marais
- du 8 décembre au 31 décembre 2022 : 29 vaches en forêt sud

Dans le but de mieux cerner l'utilisation des surfaces mises à la disposition des vaches et de recueillir des informations sur leur comportement spatial et alimentaire en fonction des saisons, nous avons équipé quelques animaux de colliers GPS depuis 2018.

Les GPS sont de la marque Digit Animal et sont spécialement conçus pour suivre les troupeaux à distance. Ce modèle peut récolter un point toutes les 30 minutes d'une précision de l'ordre de quelques mètres. Les localisations sont renvoyées directement du GPS, par GSM, sur une base en ligne d'où nous pouvons extraire les données ainsi que sur application mobile. Cette dernière permet également la localisation des vaches équipées avec un décalage de 30 min. L'autonomie est d'environ 1 an avec ce réglage ce qui permet d'équiper des vaches plus farouches qu'avec le GPS de la marque EPASTO utilisé de 2018 à 2021.

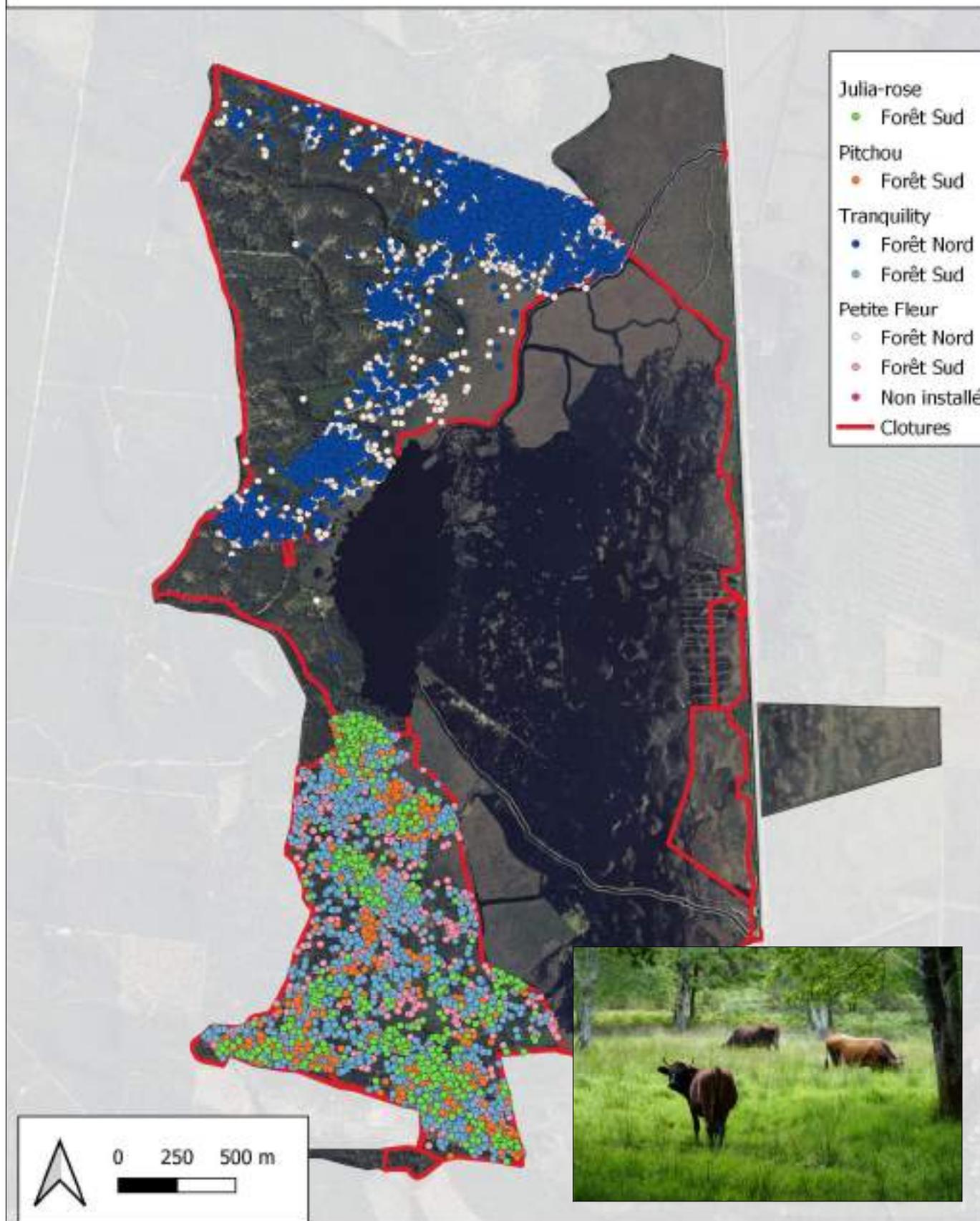
En 2022, sur Cousseau, nous avons équipé et suivi 4 vaches.

Comme nous pouvons le constater sur les cartes de suivi ci-dessous, si les animaux parcourent bien la totalité de la surface disponible de la forêt sud qui est diversifiée (mélange feuillus / résineux et barins), ce n'est pas le cas en forêt nord. Nous avons obtenu résultats similaires en 2021 avec des vaches différentes. En effet, en forêt nord les animaux se concentrent essentiellement sur les secteurs des barins et des clairières et font des incursions fréquentes sur la frange ouverte du marais. Elles délaissent toute la partie en pinède exclusive qui ne présente pas d'intérêt alimentaire (il existe probablement certaines zones non ou peu couvertes par le réseau GSM en forêt nord, ce qui peut biaiser en partie les résultats).

Pour ce qui est du marais, tout comme en 2021, toutes les parties qui s'exondent au cours de l'été et en automne sont progressivement parcourues, hormis la roselière en bord d'étang qui a été très peu visitée par les vaches équipées, malgré son assèchement prononcé cette année. En fin d'automne, le pâturage semble se concentrer sur la Cladiaie plus ou moins boisée du sud du marais. Cela peut s'expliquer par la perte de valeur nutritive de la Molinie dès les premières gelées et le report alimentaire sur le Cladium qui reste toujours vert et qui devient facilement accessible et appétant et dès lors qu'il est fauché.

L'impact positif du pâturage sur le marais à Cladium est constaté chaque automne : impact sur la structure du sol par piétinement et tassement de la litière, impact par abroustissement de la plante dominante et monopoliste (*Cladium mariscus*), impact par les fumures apportées, impact par l'ouverture de micro habitats et de cheminements favorables à la germination d'autres plantes et donc à la biodiversité. Ces impacts sont d'ailleurs mis en évidence par la cartographie des habitats naturels en cours de finalisation.

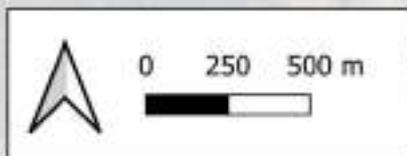
Géolocalisation des vaches équipées de colliers GPS en forêt.
Du 1er janvier au 8 juillet 2022 et du 8 décembre au 31 décembre 2022.
Rnn étang de Cousseau



Géolocalisation des vaches équipées de colliers GPS.
Du 8 juillet 2022 au 8 décembre 2022.
Rnn étang de Cousseau



- Julia-rose
 - Forêt Sud
- Pitchou
 - Forêt Sud
- Tranquility
 - Forêt Nord
 - Forêt Sud
- Petite Fleur
 - Forêt Nord
 - Forêt Sud
 - Non installé
- Clotures



GH 30 POURSUIVRE, SELON LES BESOINS ET PAR LOTS TOURNANTS , LES BROYAGES MÉCANISÉS D'ENTRETIEN EN PÉRIODE D'ÉTIAGE (marais tourbeux à Marisques)

GH 34 BROYAGE BISANNUEL DE 50 % LA ROSELIÈRE

Ces travaux, réalisés chaque fin d'été, depuis 19 ans maintenant, entrent dans le cadre de la restauration des habitats naturels et de la biodiversité. **En 2022 la surface totale traitée est de 145 ha.**

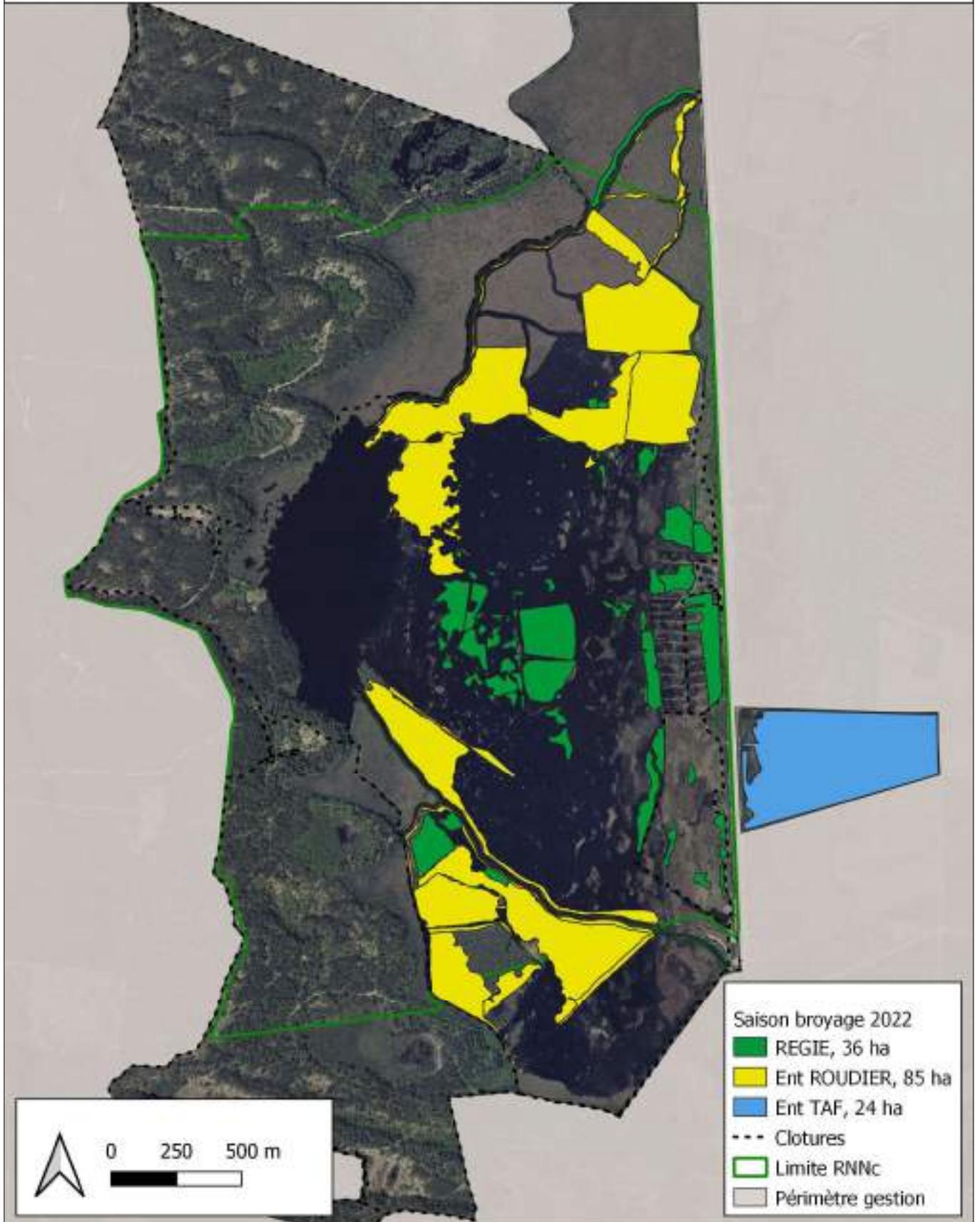
- Le marché sous **maîtrise d'ouvrage départementale**, concernait le broyage d'entretien de **24 ha de lande humide** sur des parcelles classées en ENS sur le Gnac. (lots en **bleu** sur la carte). Comme chaque année ces travaux sont réalisés vers la mi-octobre. Depuis 5 ans maintenant le broyage se fait sur toute la surface, et non plus en bandes, hormis quelques secteurs de Molinies hautes, préservées comme zones de refuge pour l'entomofaune. Les résultats sont très encourageant, puisque le cortège floristique a évolué favorablement. Les rejets de Saules et de Bouleaux ont fortement régressés, tout comme les Fougères aigles. Pour ces dernières, le maintien de l'humidité des sols au printemps, grâce aux opérations de contrôle du drainage réalisées par le SIAEBVELG, sont déterminantes.

- Les lots en **vert** sur la carte concernent les **broyages sur la lande et le marais**, réalisés en octobre par le **personnel de la réserve**, à l'aide de notre tracteur équipé de roues jumelées. Pour un total de **36 ha**.

- Les lots en **jaune** correspondent aux broyages effectués au **marais** par une entreprise spécialisée équipée d'une **dameuse à chenilles (entreprise Roudier)**. Cette dernière intervient sur des zones très peu portantes que notre tracteur ou celui de l'entreprise du Département sont dans l'incapacité de traiter, pour un total de **85 ha**. Ces travaux sont réalisés sous maîtrise d'ouvrage SEPANSO avec des fonds des partenaires (Agence de l'eau, état)



Travaux de restauration du marais.
Automne 2022
RNN étang de Cousseau



GH 35 POURSUIVRE LE TRAVAIL EN COMMUN AVEC LE CONSERVATOIRE DES RACES D'AQUITAINE (PROGRAMME VACHES MARINES)

Depuis 1988, ce programme «race bovine Marines-Landaise» est mené en commun entre la SEPANSO et le Conservatoire des races d'Aquitaine, copropriétaires des animaux.

En 2022 les effectifs globaux concernent environ 230 animaux répartis sur 11 sites. La réserve a en charge 2 sites d'élevage dans le Médoc : Cousseau et le marais Lafite à Pauillac.

Le plan d'accouplement, qui a pour but d'assurer la pérennité et la diversité génétique de la population, est poursuivi. A partir de 2019 ce plan d'accouplement a été mis en articulation avec l'Organisme de Sélection (OS Marine-Landaise) nouvellement créé, puisque la race a été officiellement reconnue. Sa mise en œuvre nécessite chaque année plusieurs réunions afin de coordonner le travail sur la race, puis les mouvements et manipulations d'animaux inter-sites, donc un travail important en temps de capture et de transports entre les sites partenaires.

L'étude comparative de l'impact du pâturage des vaches Marines sur la lande à Molinie s'est poursuivie (partenariat Conservatoire des Races / Université Bordeaux, INRAE, BIOGECO). Trois facteurs sont étudiés : l'impact du piétinement, de la défoliation et de la fertilisation sur l'évolution des cortèges floristiques et la structure de la végétation.



GH 36 à 44 et TE 14 SURVEILLER LES TROUPEAUX – DISTRIBUER LES COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES HIVERNAUX – RÉALISER LES MARQUAGES ET LES PROPHYLAXIES OBLIGATOIRES – APPORTER DES SOINS ...

Le troupeau de vaches Marines-Landaises requiert une certaine attention malgré sa rusticité. Sur l'année 2022 le nombre de têtes de bétail, entre le troupeau sur la réserve naturelle et celui sur le site de notre partenaire, à Pauillac, a varié entre 56 et 62. (27 à 30 têtes sur Cousseau et 29 à 32 sur le marais Lafite).

Aucune naissance n'a eu lieu. En conséquence aucun abattage de veaux mâles surnuméraires n'a été effectué en 2022.

Le taureau Oyat a été mis à la reproduction du 08 juillet au 19 octobre 2022 sur le troupeau de Cousseau pour des naissances au printemps 2023.

En termes de soins, la prophylaxie annuelle a été faite sur les deux troupeaux.

L'hiver deux balles de foin sont distribuées au troupeau de la réserve deux fois par semaine pour compléter leur alimentation dans leur habitat naturel. Toute l'année, le troupeau est appelé et visité régulièrement afin de garder la main sur les animaux et de s'assurer de leur bon état de santé.

Au point de vue administratif, chaque naissance, départ ou entrée dans le troupeau est notifié au Groupement de Défense sanitaire (G.D.S.). La réserve a aussi des obligations administratives concernant le bouclage des veaux à la naissance, l'actualisation de carnets sanitaires, la réalisation du bilan sanitaire et de la visite sanitaire.



TE 3 ENTREtenir LE RÉSEAU DE PISTES POUR FACILITER LA CIRCULATION DES ENGINS DE LUTTE CONTRE LE FEU ET DE SECOURS AUX PERSONNES

Comme chaque année, au mois de juin, un marché public d'**entretien des 15 Km de pistes de service** que compte le site est réalisé par une entreprise (TAF). La maîtrise d'ouvrage de ces travaux est assurée directement par le Département de la Gironde. Ces travaux participent à la prévention du risque incendie et à la sécurité du public accueilli sur le site.

En 2022 nous avons investi dans la **création d'un pont** (passage busé) qui rétablit l'accès direct à la berge sud de notre canal de prise d'eau depuis la piste du canal des étangs. Ce passage a été créé en sortie immédiate de la passe à poisson amont. Il était indispensable de retrouver cet accès tant pour les engins liés à la sécurité et à la DFCI que pour les besoins en lien avec les travaux de restauration et d'entretien du marais (tracteurs, chenillette, pelles...)



Grace aux fonds du Plan de relance de l'État, nous avons aussi aménagé une **nouvelle sortie sur le garde feu de ceinture** de l'ONF. Ce nouvel accès permettra aux véhicules de secours d'arriver au plus proche du point de rassemblement de la clairière de l'étang (plan d'évacuation en cas d'incendies) et offrira une alternative à l'unique entrée véhicules dite de « Règue verte » située à l'Ouest de la réserve. Elle servira aussi ponctuellement en hiver au débardage des bois de la zone centrale et réduira ainsi les distances de transport tout en évitant de circuler sur la petite boucle dédiée aux visiteurs.

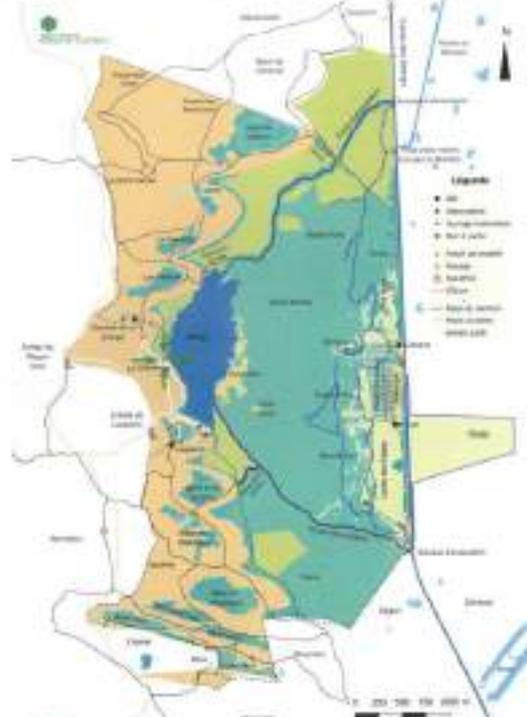
TE 4 PARTICIPER AUX MANŒUVRES ET REPÉRAGES SOLLICITES ET EFFECTUES PAR LE SDIS SUR LA RÉSERVE PO 17 FOURNIR CHAQUE ANNÉE AUX SERVICES DE SECOURS UN PLAN ACTUALISÉ

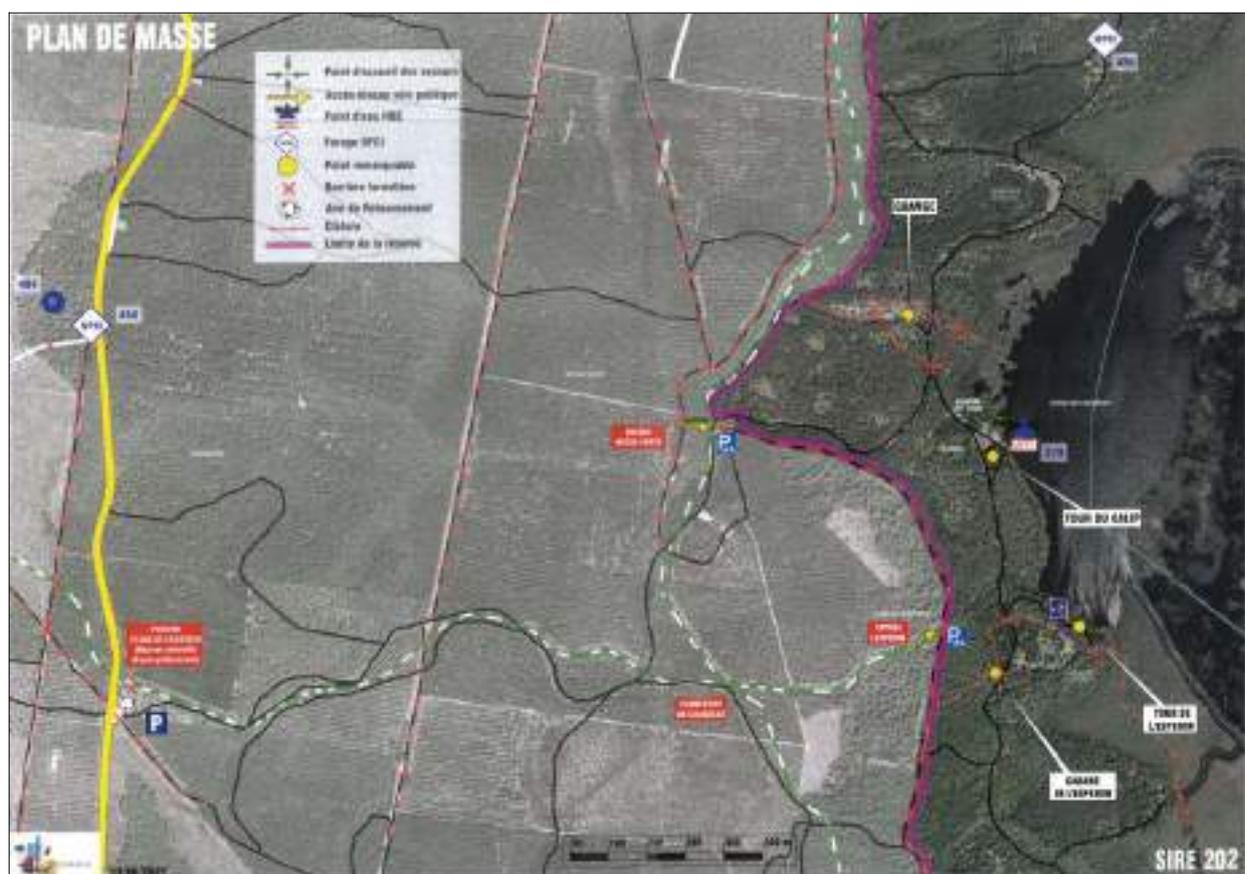
Afin d'optimiser les moyens de lutte contre les incendies et de faciliter l'accessibilité aux secours nous avons échangé régulièrement avec les pompiers de Lacanau.

Le 13 mai 2022, une réunion a été réalisée sur site avec le SDIS. La continuité du travail de géo-référencement des pistes utilisables, des zones ouvertes aux publics, des points d'eau permanents, des zones de pâturages, a été réalisé et transmis au centre de secours des pompiers de Lacanau et au service cartographie du SDIS de Gironde. Ces échanges vont perdurer et permettront une meilleure connaissance du site par les intervenants et la mise à jour permanente de la cartographie.

Le classement de la réserve de Cousseau en « Site Répertoire » par le SDIS est devenu effectif en 2022 et nous partageons à présent un document commun qui permettra une meilleure communication et un échange d'informations amélioré en cas d'intervention, tant pour des opérations de secours aux personnes que pour celles liées aux feux de forêts.

LACANAU SIRE 202		ETANG DE COUSSEAU RESERVE NATURELLE		SDIS	
RESSOURCES		Conservateur Activité 24/24	Mr SANCHE 05.05.43.87.83		
RISQUES SPECIAUX		- Difficulté de localisation espace naturel - Accident de cycliste ou piétonne - Feu de forêt			
MOYEN DE SECOURS		MP8 et MP81			
					
		<p>ATTENTION En la saison pour le portage de Marnacelle Digue-Rapace voir le SDIS LACANAU</p>			
					
Consignes Télec / PCO					
1 - Pour SAMP - VSAR vers le parking de Marnacelle ainsi que les espaces adjacents. VSAR se rendent au Point 6. 2 - Pour Prévenir le 1er moyen de l'été / SF se rend au Point 2 ; LD la station comme Régul verte 3 - Téléphone Répondeur 05 05 43 87 83					
Ordonné le : Juin 2022 Par : SL BÉPOTY Cne ASD		Groupement Territorial NORD OUEST CIS LACANAU		 1300/0102	

LACANAU SIRE 202		ETANG DE COUSSEAU RESERVE NATURELLE		SDIS	
					



TE 14 ENTREtenir ET RÉPARER TOUTES LES CLÔTURES EXISTANTES

TE 15 ENTREtenir LES PARCS DE CONTENTION AU MARAIS ET EN FORET

En 2022, toutes les clôtures (**23 800 ml**) ont fait l'objet de contrôle continu et d'une maintenance par le personnel de la réserve. Ces travaux d'entretien sont effectués en plusieurs temps et par différents intervenants :

Par l'**APADEV** (sur un marché public du Département pour les ENS)

- Broyages d'entretien de la végétation des bordures des clôtures, en zone forestière et au marais en septembre pour 50 % du linéaire.
- Réparations annuelles courantes de la clôture, en zone forestière et au marais en septembre pour 50 % du linéaire

Par le **personnel de la réserve** de Cousseau :

- Broyages d'entretien de la végétation des bordures des clôtures, en zone forestière et au marais pour 50 % du linéaire.
- Entretien et réparations courantes, tout au long de l'année sur l'ensemble du linéaire.
- Pose de deux portails en acier galvanisé en prise d'eau et au pré nord visant à mieux contenir le bétail et faciliter le passage des engins.
- Création des plans et piquetage du nouveau parc à bétail sur le marais du Breuil à Pauillac. Ce parc a ensuite été réalisé par une entreprise et financé par le château Lafite L'ancien parc très dégradé ne permettait plus de contenir le bétail en sécurité.

PI 4 ENTREtenir TOUT LE MOBILIER D'ACCUEIL DU PUBLIC

En 2022, la réfection complète des 2 entrées de la réserve a été réalisée par l'équipe de la réserve : 3 nouveaux panneaux informatifs pour le public, 2 nouvelles chicanes et 1 nouveau portail ont été posés. Les constructions sont restées en accord avec le mobilier déjà existant sur site. Les essences bois utilisées sont du douglas et de l'acacia. La quincaillerie est en inox.





PI 5 ENTREtenir ET NETTOYER LES CHEMINS ET AUTRES ESPACES PUBLICS

Comme chaque année nous préparons la saison estivale en rafraîchissant les infrastructures d'accueil du public telles que la plateforme, la tour d'observation, le sentier de découverte, l'entretien de la clairière en bord d'étang, le balisage, etc. (nettoyages, petites réparations...). Ce travail est partagé entre l'équipe de la réserve et l'entreprise d'insertion mandatée par le Département (APADEV).

PI 13 AMÉLIORER LA COMMUNICATION VERS L'EXTÉRIEUR POUR UNE MEILLEURE INTÉGRATION DANS LE TISSU SOCIO-ÉCONOMIQUE LOCAL ET IMPLIQUER LA POPULATION

La réserve participe chaque année à de nombreuses manifestations locales. Ces opérations sont développées dans le compte rendu spécifique à l'animation. Voici une sélection pour 2022 :

- Le Forum des associations de Lacanau
- La journée mondiale des zones humides en partenariat local avec le SIAEBVELG
- La fête de la forêt de Carcans
- Le Festival « Territoire Sauvage » au Teich
- L'assemblée du PNR Médoc

- Les pages Facebook (2 900 abonnés et 35 publications en 2022) et Instagram de la réserve (1200 abonnés avec 68 publications en 2022) et la création d'une chaîne Youtube !
- Plusieurs articles dans la presse locale (JDM, SO...)

SE 49 MONTAGE D'UN DOSSIER DE RÉINTRODUCTION DE COLEOPTERES COPROPHAGES

La RNN de l'étang de Cousseau compte actuellement 29 espèces de coléoptères coprophages (25 Scarabaeidae et 4 Geotrupidae). Au retour des vaches sur la RNN de l'étang de Cousseau en 1990, les bousiers étaient très peu nombreux en diversité et en nombre (vide constaté après ~30 ans d'interruption de présence des grands herbivores) ce qui limitait grandement les processus de décomposition des bouses. Il a été observé le lent retour des populations de coprophages qui se sont progressivement diversifiées au fil des années. Cependant certaines espèces disparues ne sont pas réapparues. Bien que les expérimentations de réintroduction d'insectes soient fréquentes dans de nombreux pays européens, elles restent très rares en France. C'est dans cette optique de restauration des écosystèmes et de la biodiversité que la réserve de Cousseau a développé ce projet d'expérimentation de réintroduction de *Scarabaeus laticollis*, espèce autrefois présente sur le littoral girondin (les dernières données connues datent de 1965).



Le projet a été validé en automne 2022 par la commission du **Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel**. De plus, le projet est également soutenu par l'ONG **Rewilding Europe**. La première phase technique du projet va donc pouvoir être initiée dès le printemps 2023. Le transfert sera appuyé par les conseils techniques de Jean Paul Lumaret, spécialiste français des coléoptères coprophages.



L'équipe investie dans le programme (de gauche à droite) : JP Lumaret, JB Huchet, C Forchelet et S Labatut

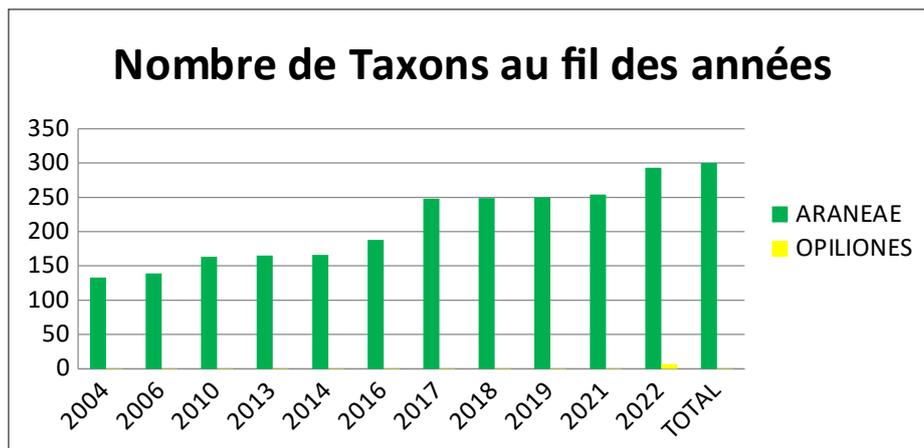
SE 3 ACTUALISATION DE L'INVENTAIRE DES ARAIGNÉES ET ORGANISATION DU COLLOQUE DE L'ASFRA

Le colloque annuel 2022 de l'Association Française d'Arachnologie (AsFrA) s'est déroulé du 7 au 9 octobre sur la Commune de Carcans.

La SEPANSO s'est associée à cet évènement en recevant les adhérents de l'AsFrA sur la Réserve Naturelle Nationale de l'Etang de Cousseau le vendredi 7 octobre 2022.

Cette sortie sur le terrain a contribué à améliorer la connaissance des araignées présentes sur le site. Avec le premier inventaire débuté en 2004 par Marcel Cruveillier, le nombre d'araignées était de 254 espèces. Suite à la sortie de terrain, avec une vingtaine de membres de l'AsFrA, 39 nouvelles espèces d'Araignées et 7 espèces d'Opilions ont été inventoriées.

Le total à ce jour sur la réserve est de 300 arachnides. Nous pouvons noter la présence de plusieurs espèces remarquables dont certaines sont l'unique donnée en Nouvelle-Aquitaine



Nous souhaitons rendre un hommage tout particulier à Marcel CRUVEILLIER, arachnologue au grand cœur, décédé en 2022. Cet homme a contribué pendant presque 20 ans à l'inventaire des araignées de Cousseau !

