



Rapport
d'activité
2022



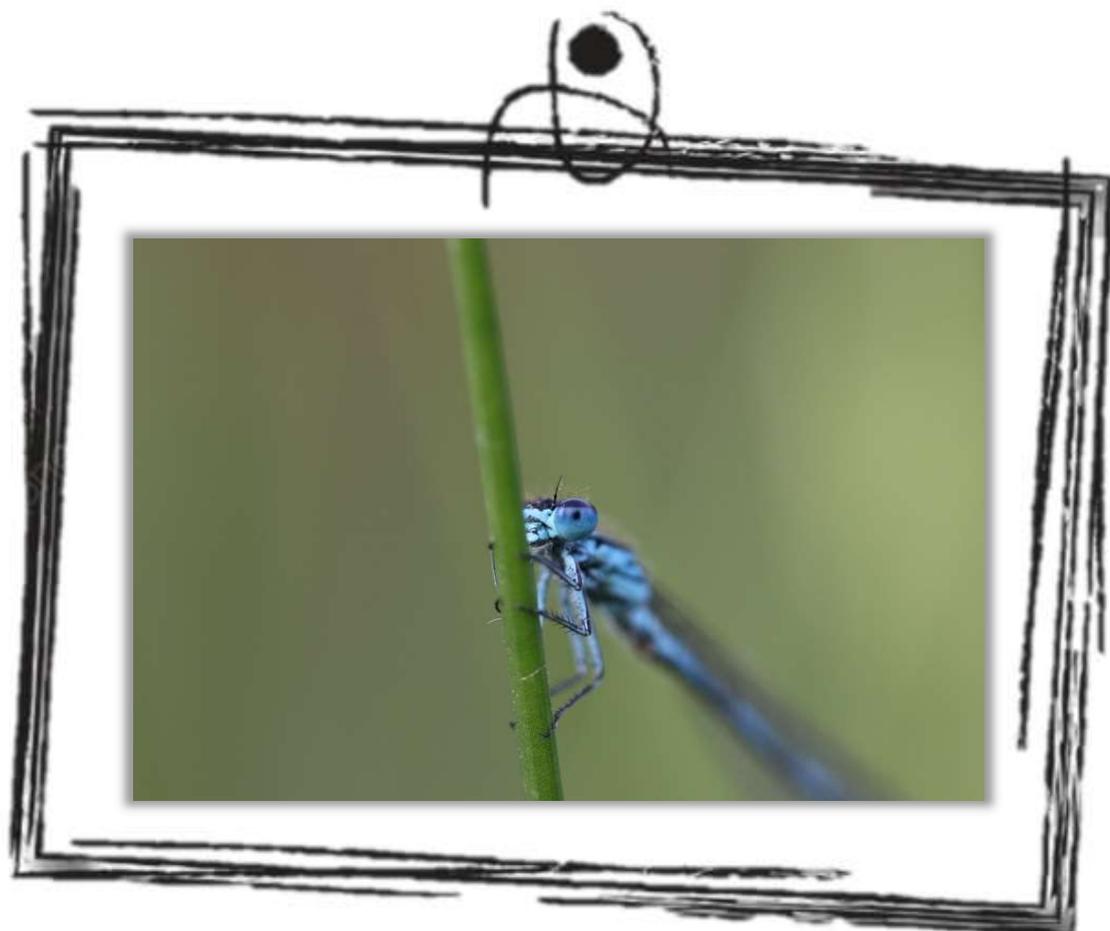
Réserve Naturelle

ELVANGE NOIR

Sommaire

Personnel, Répartition du temps de travail	2
OLT1 Conserver les habitats et espèces de forte valeur patrimoniale des zones humides	4
1. Suivis à long terme	4
2. Objectifs opérationnels 2022	5
Communiquer auprès des propriétaires en RN sur la valeur patrimoniale/Conventionner	5
Mettre en œuvre une démarche d'acquisition foncière en RN	6
Maintenir le contrôle de la colonisation par le myriophylle du Brésil et de la jussie dans la RN / Surveiller la dynamique des autres espèces végétales et animales introduites	6
Asseoir le caractère naturel des boisements d'aulnaie saulaie	7
Renforcer la quiétude des habitats boisés humides pour les espèces de valeur patrimoniale	8
Actualiser l'inventaire des mammifères terrestres associés aux zones humides	8
Améliorer les connaissances sur les ruptures de connexion en ceinture de la RN	8
Améliorer les connaissances sur le patrimoine des habitats humides de la RN	8
OLT2 Conserver la mosaïque d'habitats	11
1. Suivis à long terme	11
2. Objectifs opérationnels 2022	11
Communiquer auprès des propriétaires en RN sur la valeur patrimoniale/Conventionner	11
Surveiller la dynamique des autres espèces végétales introduites	11
OLT3 Améliorer l'hydrosystème et sa fonctionnalité	12
1. Suivis à long terme	12
2. Objectifs opérationnels 2022	13
Favoriser les zones tampons entre les cultures et les cours d'eau	13
Améliorer la connaissance globale sur les paramètres pouvant impacter les cours d'eau	14
Améliorer les pratiques de gestion intégrant des débordements des cours d'eau dans les zones non bâties	14
Maintenir la prise en compte de la proximité de la RN dans la gestion des espèces végétales invasives en termes d'incidence	15
Redynamiser les démarches favorisant la gestion concertée du seuil de Nassaout	15
FC1 Conforter la place de la réserve dans un territoire élargi	16
1. Suivis à long terme	16
2. Objectifs opérationnels 2022	17
Contribuer à l'élaboration et l'animation de documents d'orientations de gestion	17
Contribuer à la prise en compte de la valeur patrimoniale des zones humides	17
Contribuer à la prise en compte de la RN et des continuités écologiques	19
Contribuer à la prise en compte du milieu naturel dans l'aménagement du territoire	19
Contribuer à l'appropriation de la RN par les locaux	19
Maintenir l'investissement de la RN dans les réseaux et programmes de différentes portées territoriales	21
Contribuer à la formation et à la connaissance sur le patrimoine naturel et la gestion des milieux	21
Mutualiser les compétences au sein du SMGMN	21

FC2 Assurer un fonctionnement optimal de la réserve	22
1. Suivis à long terme	22
2. Objectifs opérationnels 2022	23
Améliorer les choix d'indicateurs et leur utilisation dans l'évaluation	23
Améliorer la mission de surveillance menée par le personnel de la RN et les textes réglementaires	23
Optimiser la mise en œuvre des partenariats	24
Diversifier les actions menées sources d'autofinancement en cohérence avec les enjeux	24
Doter la réserve en moyens humains et adapter l'organisation	24
Améliorer la formation du personnel	24
Adapter les dépenses liées au fonctionnement de la réserve	24
Réaliser les tâches administratives, bilans et évaluations en lien avec la gestion du site	25
Améliorer l'organisation et l'accessibilité aux données naturalistes sur la RN	25
Améliorer l'information auprès du public dans une démarche éco-responsable	25
Maintenir un programme d'animation en cohérence avec les enjeux de la RN	26
Réaliser l'aménagement intérieur et des abords de la maison d'accueil rénovée	26
Entretien la maison d'accueil et les bureaux dans une démarche écoresponsable	26
Entretien la passerelle de découverte dans une démarche éco-responsable	26
Mettre en place des supports le long de la passerelle dans la démarche d'interprétation du site	27
Entretien le matériel nécessaire à la gestion du site	27
Acquérir des documents et données	27



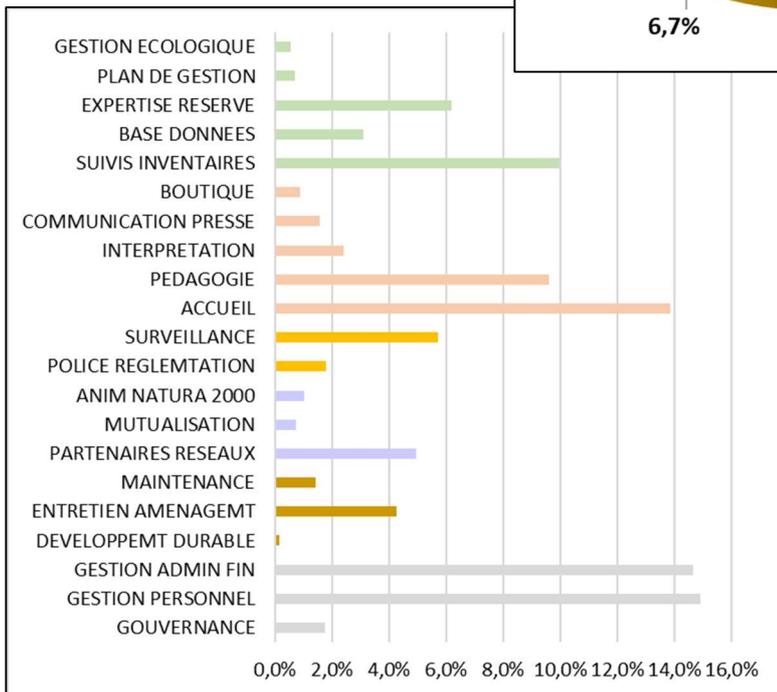
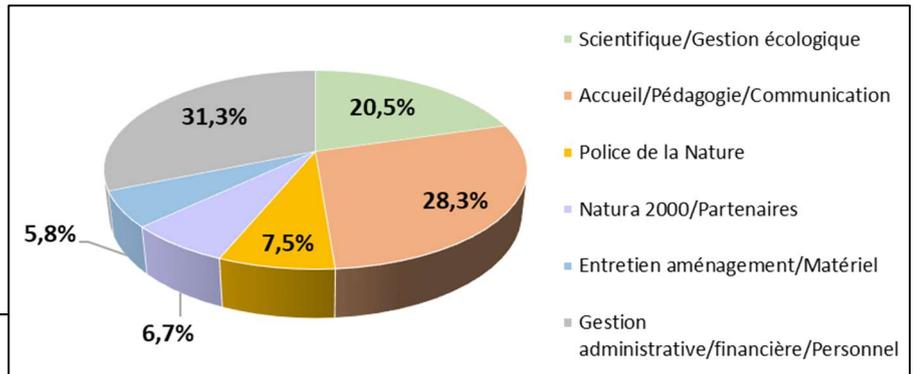


Personnel, Répartition du temps de travail

<i>Identité</i>	<i>Poste / niveau</i>	<i>Missions</i>	<i>Temps</i>
PERSONNELS COMMUNS AUX SITES GERES PAR LE SYNDICAT MIXTE – 0,6 ETP			
Martine HONTABAT puis Denis RICHARD	Directrice/Directeur du Syndicat Mixte	Direction du Syndicat Mixte	0,2 ETP
Cécile GALAN	Responsable administrative et financière	Gestion budgétaire, gestion du personnel	0,2 ETP
Angelina GUILHEMSAN	Assistante administrative et financière	Gestion budgétaire	0,17 ETP
PERSONNELS AFFECTES A LA RESERVE NATURELLE DE L'ETANG NOIR – 3,97 ETP			
Stéphanie DARBLADE	Conservatrice	Réalisation d'études/suivis, gestion écologique, surveillance, animation, gestion du personnel, comptabilité, mise en œuvre du plan de gestion	0,8 ETP
Mathieu MOULIS	Garde naturaliste	Animation sur le site, accueil du public, gestion écologique, surveillance, suivi/inventaire	1,00 ETP
Paul LESIAK	Garde naturaliste	Animation sur le site, accueil du public, gestion écologique, surveillance, suivi/inventaire	1,00 ETP
Tristan BERRY	Chargé d'études scientifiques	Etudes sur le bassin versant, suivi/inventaire, accueil du public, aide au plan de gestion	1,00 ETP
Maëlle AUBINEAU	Agent d'accueil saisonnier	Accueil du public dans la maison de la réserve, gestion boutique	0,17 ETP
STAGIAIRES ACCUEILLIS A LA RESERVE NATURELLE DE L'ETANG NOIR			
Alice REGNIER	Master II Géographie, Environnement, Développement	Participation à la réalisation d'un atlas de zones humides communal	5 mois
Maxime DE MOURA	1 ^{ère} GMNF	Découverte du monde professionnel	15 jours
Anaïs BOULEY	3 ^{ème}	Observation en milieu professionnel	1 sem

Les opérations réalisées en 2022 ont suivi la programmation du plan de gestion année N+4. Ce plan a été validé par le comité consultatif de la réserve et a reçu un avis favorable du CSRPN en 2018. Il a été validé par le Préfet des Landes par arrêté préfectoral n° 2019/407 du 27 juin 2019.

Distribution des activités en 2022 sur la RNN Etang Noir



Répartition des activités sur les 3,97 ETP affectés uniquement à la réserve





Conserver les habitats et espèces de forte valeur patrimoniale des zones humides

1. Suivis à long terme

Eq. 11,4
jours agent



Op CS5 Le suivi de la présence du cortège **Lézard vivipare/Vipère aspic/Orvet fragile** sur les habitats tourbeux présents sur la réserve a été mené. Des données concernant le Lézard vivipare et l'Orvet fragile (avec des preuves de reproduction des 2 espèces) ont été inventoriées en 2022. Comme en 2021, aucune observation de Vipère aspic n'a été notée sur la tourbière de Pourtécout. Deux protocoles tests ont été poursuivis cette année. Le protocole sentinelles du Climat initié en 2021 n'est pas adapté à la nature du site et ne sera pas reconduit (une seule session a pu être réalisée cette année et a été versée à Cistude Nature). Ce suivi a fait l'objet d'une révision et correspond désormais au second protocole mis en place et proposé par la réserve. Le protocole de suivi conservé consiste en un transect de 100 mètres découpé en 10 sections de 10m réparti le long de la passerelle (2 passages effectués cette année).

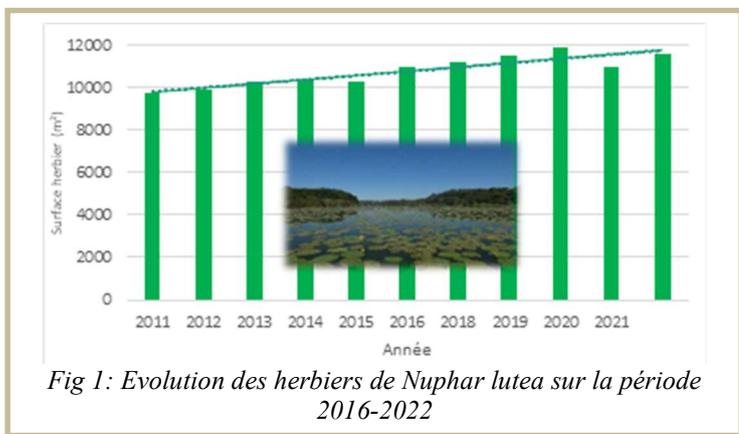


Fig 1: Evolution des herbiers de *Nuphar lutea* sur la période 2016-2022

Op CS7 Comme chaque année, les herbiers de Nénuphar jaune (*Nuphar lutea*) ont été détourés à l'aide d'un GPS. Les surfaces sont globalement similaires avec une tendance à l'augmentation depuis 2011 (Fig 1). Cette année, les 4 herbiers représentent une surface de 11 555 m² (la moyenne des 10 dernières années étant de 10 774m²). Nous noterons également le changement de matériel de mesure de la surface en 2021 (GPS intégré au portable). La trouée de l'herbier 3 semble se maintenir



Op CS10/CS11 De la mi-avril à mi-juillet 2022, quelques sorties crépusculaires et en journée ont été menées pour réaliser le suivi de la nidification du **Blongios nain** sur l'étang Noir mais aussi les étangs du bassin versant (étang Blanc/Hardy). En 2022, la nidification a été confirmée sur l'étang de Hardy (1 couple nicheur certain).

Concernant plus globalement la nidification des ardéidés, la petite colonie à **Héron cendré** est toujours présente sur la réserve



Op CS12 En fin d'année 2022, la rédaction du rapport d'études 2017-2021 sur la population de Cistude d'Europe de la RNN Etang Noir a été initiée et sera rendu au premier trimestre 2023.

À noter que deux très jeunes individus (émergents) ont été trouvés par des promeneurs et habitants locaux : un individu sur le terrain de foot proche de la réserve et un à proximité de l'étang de Hardy. Les individus ont été relâchés et sécurisés au plus proche de la zone de découverte.



Op CS14 Le suivi à long terme de la **Cordulie à corps fin et du cortège odonatologique** de l'étang Noir est depuis 3 ans bien perturbé par les conditions météo printanières...peu favorables à l'observation d'imagos (pluviométrie, vent fort régulier) et décalant régulièrement les jours d'inventaire. Les relevés ont été effectués sur le transect de suivi entre le 18 mai et le 9 juin. Sur cette période, des exuvies de l'espèce ont été trouvées confirmant toujours la reproduction sur l'étang Noir. Des imagos mâles en vol, territoriaux et une femelle en ponte ont été observés entre le 18 et 31 mai inclus. Depuis

2019, globalement les effectifs d'imagos de toutes les espèces restaient assez bas certainement en lien avec des conditions très défavorables cumulées sur plusieurs années. En 2022, on observe plutôt une augmentation des effectifs d'anisoptères (mais pas des zygoptères). Si en 2021 les observations *O. curtisii* étaient décalées sur mi-juin et début juillet, cette année la période d'observation correspond plus à celles d'avant 2020.

Comme l'an passé, un suivi sur les zones de maturation de la cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) a été réalisé au sud de la réserve. Au total 7 individus immatures et 4 adultes ont été vu sur les lisières et ronciers au sud de la réserve. Ces données récurrentes sur 2021 et 2022 montre l'intérêt de ces zones de lisières pour cette espèce. Une réflexion sur une gestion raisonné de ces lisières sera amorcée.

2. Objectifs opérationnels

Communiquer auprès des propriétaires en RN sur la valeur patrimoniale/Conventionner

Eq. 1,81
jours agent



Op CC1/MS1/MS2 En 2021, un travail a été engagé avec le Département des Landes sur la rédaction d'une convention de délégation temporaire de maîtrise d'ouvrage pour les parcelles dont le CD40 est propriétaire en réserve naturelle mais également en limite de celle-ci. La finalisation et la signature de cette convention était programmée en 2022. Le document étant resté « en cours d'analyse au service juridique au CD40 » la signature est reportée en 2023. La parcelle B199 acquise récemment par le département sur la commune de Seignosse, en continuité des limites de la RN à fait l'objet d'un inventaire botanique simplifié en association avec Chantal DUFOURG du CD40. Les données ont été saisies par le CD40 dans l'OBV. A partir de ces données la gestion partenariale de cette parcelle sera proposée et réalisée en 2023.

Mettre en œuvre une démarche d'acquisition foncière en RN

Eq. 0,25
jours agent

Op MS3 Une vigilance en partenariat avec le service ENS du CD40 et le service urbanisme de la commune de Seignosse est maintenue annuellement. Concernant la zone en ZPENS sur les parcelles situées au nord de la réserve naturelle dont une partie sont dans le périmètre réserve (environ 2,38 ha de prairie). Les opportunités qui s'étaient ouvertes en 2021 n'ont pas abouti en 2022 mais cette zone reste une priorité en 2023.

Maintenir le contrôle de la colonisation par le myriophylle du Brésil et de la jussie dans la RN / Surveiller la dynamique des autres espèces végétales et animales introduites

Eq. 6,3
jours agent



Op IP1 Les travaux d'arrachage manuel des PEE se sont déroulés au mois d'octobre et décembre. La moitié est l'étang a été prospectée. Des pieds de *Baccharis halimifolia* ont également été enlevés en rive est. Ces pieds sont toujours issus de rejets d'un vieux pied arraché dès 2018. Dans le marécage, le développement du **Myriophylle du Brésil** sur la zone identifiée en bordure de passerelle de découverte depuis des années, a été restreint. Sur le ruisseau de Fontaine de sable de **Jussie** ont été arrachés manuellement. Les volumes arrachés (0,3 m³) restent donc faibles sur la réserve naturelle même si l'entièreté de l'étang n'a pas été « traité ».

On notera également la présence de pieds de **Tarot violet** sur la rive Nord, arrachés également. Au total la pression d'arrachage et de surveillance est de 13h00. Le travail sur le **Montbrétia** est décrit dans l'Op CS15/IP3

Op IP2 Cette action consiste notamment à accompagner le service technique de Seignosse dans l'arrachage des invasives sur le ruisseau de Fontaine de sable en dehors du périmètre réserve. Depuis 2020, elle se fait en partenariat avec le syndicat mixte de rivière Côte Sud, la commune ayant fait part de son souhait que ces travaux soient dirigés par le Syndicat de Rivière et la Réserve, un agent communal pouvant être mis à disposition pour l'évacuation de la jussie arrachée.

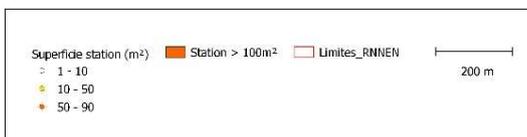


Fig 2: Répartition des zones colonisées par le Montbrétia dans la réserve naturelle et en périphérie

Op CS15/IP3 Initié en 2019, le travail de **cartographie du Montbrétia** (*Crocsmia x crocosmiiflora*) au sein de la réserve et à sa périphérie a été finalisé cette année. L'espèce montre **une dynamique d'expansion**. Les stations autrefois cantonnées à la périphérie de la réserve se retrouvent désormais dans le périmètre de la réserve. Les stations ont été cartographiées en fonction de leur taille (les stations de moins de 100m² sont référencées par un point et les grandes stations sont représentées par des polygones (voir carte Fig.2). Globalement, **la réserve est entourée de nombreuses stations qui tendent à s'étendre notamment par le moyen des cours d'eau qui constituent des**

vecteurs de propagation de graines et de bulbes. Les chemins et les sentes d'animaux jouent également un rôle dans la dispersion. Au total, 65 points de colonisations ont été dénombrés parmi eux seuls 17 ont une superficie supérieure à 10m², ce qui traduit une nécessité d'action rapide pendant que ces points sont encore gérables manuellement. On note également la présence de 9 zones de colonisation dépassant les 100 m² toutes en dehors du périmètre.

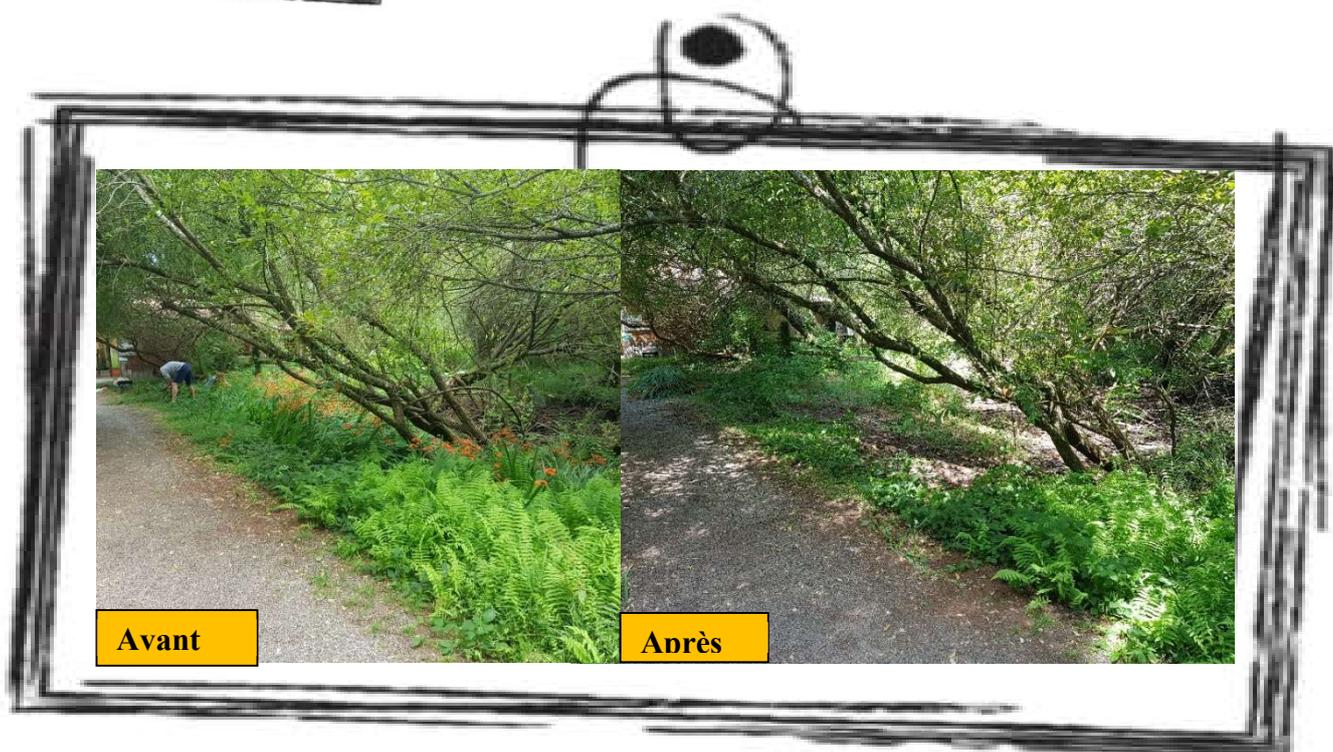


La zone située en dehors du périmètre classé, au sud-est de la réserve présente une dynamique de prolifération très importante (>5000m²). Cette parcelle appartenant à un propriétaire privé ne pourra être gérée s'il l'envisage que par action mécanique.



Des **tests d'arrachage** ont été réalisés sur 6 stations situées à l'entrée de la réserve (Fig 2). Au total, **38m² ont été traités soit près de 20 kg de bulbes** et bulbilles (estimation à partir de 1000 comptés soit 8000 bulbilles et 4500 pieds). Ces stations seront suivies l'année suivante et retraitées (les retours d'expériences montrent que les grosses stations nécessitent de repasser plusieurs années pour une diminution forte voire une éradication).

Des échanges sont également en cours entre les RNNs du courant d'Huchet d'Arjuzanx qui gèrent également l'espèce.



Op EI1 Cette action reportée en 2021 et initiée en 2022, sera au premier trimestre en 2023 programmé à la suite de la finalisation des actions en lien avec le Montbrétia, l'étude des végétations du ruisseau de Pourtéout et l'étude des continuités écologiques sur les Amphibiens. En effet, la stratégie est d'aborder une gestion globale et cohérente de la route départementale et ses abords avec l'UTD de Soustons.



Op.IP4 La veille établie sur certaines espèces animales dites invasives s'appuie pour partie sur le protocole mis en œuvre pour l'amélioration des connaissances sur la Cistude d'Europe (cf OP CS21). Le programme Cistude étant terminé, aucune nasse n'a été posée cette année, ne permettant pas de suivre directement les évolutions des EEE animales comme les écrevisses, les poissons chats ou les silures. Quelques retours de pêcheurs permettent d'avoir quelques données qualitatives notamment sur les silures.

L'espèce *Pectinatella magnifica* découverte en 2021 sur le site a été retrouvée sur plusieurs zones de l'étang cette année (les colonies trouvées étaient moins grandes que l'an passé). Un point de vigilance est maintenu pour cette espèce.

Renforcer la quiétude des habitats boisés humides pour les espèces de valeur patrimoniale

Eq. 7,60
jours agent



Op IP7 /CC2/CC3 Des ronciers sont présents en frange des boisements et en bordure de certaines sections des cours d'eau en réserve. **Ces murs végétaux sont gérés de manière à entretenir un accès limité** par débroussaillage (travaux manuels) sur de toutes petites sections pour faciliter un accès temporaire le temps de la mise en œuvre des suivis sur ces milieux. Dans le cadre de la réflexion sur **la mise en place de signalétique**, certains de ces secteurs ont été pris en compte, notamment pour signaler la nécessité de quiétude pour la reproduction des espèces. Des piquets de signalétique avec ces pictogrammes ont été installés sur ces secteurs en tout début 2022.

Des échanges avec les ACCAs de Tosse et Seignosse ainsi que le lieutenant de Louveterie ont eu lieu au cours de l'année 2022 en lien avec l'organisation des battues afin d'éviter les périodes de reproduction.

Eq. 0,23
jours agent

Actualiser l'inventaire des mammifères terrestres associés aux zones humides

Op CS19 Le **Campagnol amphibie** est une espèce protégée liée aux rives des cours d'eau présents sur la réserve et aux berges de l'Etang Noir. Depuis 9 ans une veille est menée sur la reproduction de ce petit mammifère. En 2022 comme en 2021, peu d'observations courantes ont été faites en bordure de la passerelle de découverte. Seuls des adultes ont été observés.

Concernant une approche plus globale de la présence des espèces au sein de la réserve, des pièges photographiques sont installés sur site. Ceci permet d'actualiser les données de présence. La synthèse est intégrée à l'Op CS24 page 8 en équivalent jours agent

Améliorer les connaissances sur les ruptures de connexion en ceinture de la réserve

Eq. 4,60
jours agent

Op CS23/IP8 Le **protocole de suivi des populations d'amphibiens** autour de la réserve a été mis en œuvre en 2022 sur les routes qui entourent la réserve. Cette année 3 nuits de prospections supplémentaires ont été réalisées entre 16/02/2022 et le 17/03/2022. Au total, 81 individus (47 morts et 34 vivants) ont été dénombrés sur la D189 et la D432 durant les prospections. À noter que 2/3 des observations

ont été réalisées le 16 février 2022. Le crapaud épineux (*B. spinosus*) rassemble plus de 50% des observations, suivi du triton marbré (*T. marmoratus*) avec près de 1/3 des observations. Les autres observations concernent le triton palmé (*L. helveticus*) et les rainettes (*H. meridionalis* & *H. molleri*). Aucune grenouille verte (*Pelophylax* sp.) ou grenouilles brunes (*R. temporaria* & *R. dalmatina*) n'a été observé. Ces observations laissent voir deux zones principales de passage à l'ouest et au sud de la réserve (**Erreur! Source du renvoi introuvable.** 3).

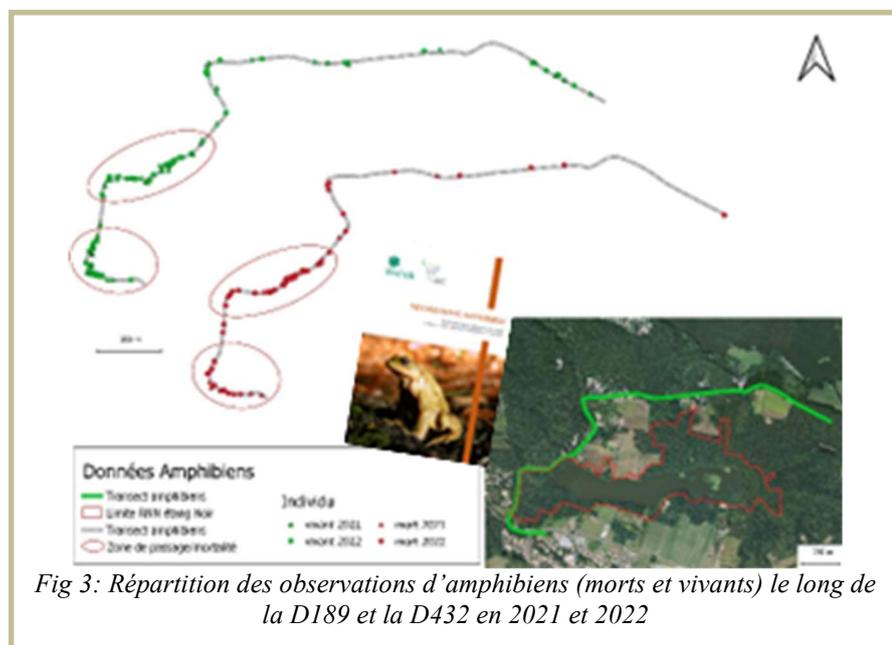


Fig 3: Répartition des observations d'amphibiens (morts et vivants) le long de la D189 et la D432 en 2021 et 2022

Sur deux années, 14 nuits de prospections ont été réalisées soit 206 occurrences d'amphibiens (77 ponctuelles) ont été recueillies correspondant à 225 individus et 9 espèces. Ces données sont uniquement liées aux routes D187 et D432 (d'autres données ont été récoltées hors route). Ces données encouragent la mise en œuvre d'un batracodrome (barrage temporaire) afin d'évaluer réellement sur une saison le passage des amphibiens et la nécessité de protection sur ce tronçon. Un travail avec l'UTD 40 va être engagé suite au partenariat déjà mis en œuvre avec l'UTD qui a permis la pose d'un compteur de véhicule sur les deux tronçons de route.

Eq. 37,70
jours agent

Op CS24. Une veille sur les espèces à valeur patrimoniale est menée tous les ans par les agents de la réserve. Ne sont ici repris que quelques taxons particuliers mais l'ensemble des données de présence/absence ou dénombrement d'espèces sont mises sous SIG. Les données annuelles de faune dites opportunistes font l'objet d'une saisie dans une base de données, données qui sont reversées à FAUNA et l'OBV concernant la flore.



De nouvelles stations de *Pallavicinia lyellii* ont été trouvées ponctuellement et de manière opportuniste lors d'autres suivi sur le site et à proximité. Ces stations viennent compléter les données connues et référencées l'année passée (OpCS2). Des sporophytes mûres ont également pu être observés sur des stations proches de l'étang de Hardy.



Concernant le **Trèfle d'eau** (*Menyanthes trifoliata*), la station située dans l'impasse de la passerelle à Pourteout reste stable en superficie et densité vis-à-vis de l'année 2021 (>100 pieds en feuilles, fleurs et fruits) Sur l'ancienne station située au bord de la passerelle au niveau de la tourbière de Pourteout, non revue entre 2010 et 2020, une dizaine de pieds en feuille ont été à nouveau dénombrés comme en 2021.

Toutes les stations répertoriées en 2021 de **Sibthorpie d'Europe** (*Sibthorpia europaea*) localisée sur le secteur de Pourteout, ont été retrouvées en 2022 avec des stations plus ou moins denses.

Concernant l'**avifaune**, comme chaque année les espèces **nichant sur site, hivernant** ou utilisant la réserve durant leur **halte migratoire** sont notées afin d'établir à minima la régularité de la fréquentation des espèces en fonction de la période sur du plus long terme. Durant l'hiver un comptage régulier des repositoires à Grand Cormoran est réalisé. La réserve réalise également depuis plusieurs années le comptage oiseaux d'eau Wetland sur la chaîne des étangs du sud Marensin (étangs Noir/Blanc/Hardy/Soustons). Les données sont saisies sous Faune France, réseau gérant les données **Wetland**.



Concernant les **mammifères**, l'ensemble des données opportunistes et des prises de vues/vidéos faites par les pièges photos installés sur la réserve permettent de confirmer la présence régulière de : Renard roux, Chevreuil, Sanglier, Hérisson d'Europe, Ragondin, Surmulot, Rat des moissons, Loutre d'Europe, Martre, Blaireau, Ecureuil roux, Sanglier, Genette. Notons l'absence de données concernant le Putois d'Europe.

Les Chiroptères sont également bien présents en nourrissage sur l'étang Noir et utilisent certaines des cavités des arbres du boisement marécageux comme la Serotine commune, ici observée dans un arbre mort au-dessus de la passerelle de découverte en bordure d'étang



Dans une logique que les données issues des prospections sur la réserve participent à la connaissance plus large de la biodiversité, l'équipe de la réserve a participé pour la deuxième année au programme de **sciences participatives SPIPOLL** : Suivi Photographique des Insectes

Pollinisateurs en réalisant des relevés à proximité de la maison d'accueil.

Des prélèvements de **fourmis** ont été collectés sur le terrain au cours de l'année et ont été à nouveau envoyés à l'association ANTAREA pour participer à l'amélioration de la connaissance sur la répartition des fourmis.

Une première valorisation des échantillons collectés par les tentes malaise du programme Syph-the-net (cf Op.CS26) a pu être réalisée pour les araignées et opilions. Un premier tri a permis d'isoler **400 spécimens d'araignées et opilions** qui ont été envoyés et principalement identifiés par Karim GUERBAA du CEN NA. Au total, **52 espèces** dont 3 opilions ont été ajoutées à la liste de la réserve dont **2 espèces déterminantes ZNIEFF** pour la région. Ces premières données précèdent le futur inventaire arachnologique prévu pour 2023-2024.

Op CS26 Concernant l'entomofaune et l'amélioration des connaissances sur les taxons inconnus, la réserve s'est engagée en 2021 pour 3 ans sur la mise en place d'une **étude Syrph-the-net** visant à étudier les cortèges de Syrphes et permettre d'apporter des éléments sur l'évaluation écologique des habitats. Cette méthodologie bénéficie d'un accompagnement par le biais de 3 formations (OFB) réparties sur les 3 années du projet.

En 2022, La réserve a poursuivi l'étude Syrph-the-net. Deux tentes Malaise ont été déployées sur le site. Ce dispositif a permis la collecte de plus de **1200 individus de Syrphes** (~1,2kg). Les identifications sont en cours et seront complétées par une deuxième année de piégeage en 2023 (2 tentes Malaise). Le chargé d'étude scientifique de la réserve a réalisé une formation de 4 jours du 14 au 18 novembre 2022 à la réserve naturelle nationale du lac de Remoray. La formation a permis un perfectionnement sur l'identification à l'espèce et également d'avancer sur l'identification des échantillons récoltés en 2022. **Cette année, près de 50% des échantillons ont déjà pu être identifiés** et validés. Le reste des échantillons sera identifié en 2023. À noter que cette étude permet également de collecter un grand nombre de taxons qui ont été ou seront également valorisés via une identification auprès de différents spécialistes.



Conserver la mosaïque d'habitats

1. Suivis à long terme

Eq. 3,8
jours agent



Op CS27 Le suivi des oiseaux communs par point d'écoute simplifié (STOC EPS) est réalisé depuis 19 ans sur la réserve. Les données ont été comme habituellement, transmises au réseau STOC EPS avec une saisie directe sur Faune France, selon les consignes données par le groupe RNF. Les passages ont été réalisés le 5 avril et le 29 avril 2022

Op CS28 Dans le cadre du suivi des rapaces nicheurs sur la réserve, la confirmation de 2 jeunes à l'envol est notée concernant le couple d'Aigle botté. Au moins quatre couples de Milan Noir ont été inventoriés en 2022 sur la réserve.

Op CS29 La cartographie des grandes typologies de milieux à l'échelle du bassin versant a été réalisée dans le cadre du bilan du suivi cistude d'Europe, pour notamment travailler sur les zones de ponte de l'espèce. En effet, cette espèce de part son cycle reproducteur inclue les habitats de zones humides et ceux des zones sèches en milieu ouvert.

2. Objectifs opérationnels

Communiquer auprès des propriétaires en RN sur la valeur patrimoniale/Conventionner

Op CC4/MS4/MS5/MS6/MS7 Ces opérations concernant les boisements méso-xérophiles et les prairies. : si une convention n'a toujours pas pu être signée avec les 2 principaux propriétaires de ce type d'habitat en réserve, un rappel régulier sur l'intérêt de ces habitats au sein de la réserve est fait lors des différentes rencontres sur le terrain ainsi qu'un rappel à réglementation pour réaliser des travaux. Notons que la convention en attente de validation par le CD40 concerne l'ensemble des habitats présents sur la réserve.

Surveiller la dynamique des autres espèces végétales introduites

Eq. 0,8
jours agent

Op IP9/IP10 Opérations concernant les boisements méso-xérophiles et les prairies : si les travaux de gestion sur le laurier n'ont pas pu être réalisés, des démarches pour organiser des chantiers bénévoles ont été menées à nouveau auprès de Lycée Pro mais aucun d'eux n'avait des disponibilités pour l'année 2022.

Des recherches ont également été menées pour référencer les différentes méthodes de gestion. Enfin la problématique liée aux arrêtés « incendies » a fortement perturbé les plannings des opérations de part les restrictions d'accès aux milieux.



Améliorer l'hydrosystème et sa fonctionnalité

1. Suivis à long terme

Eq. 8,8
jours agent

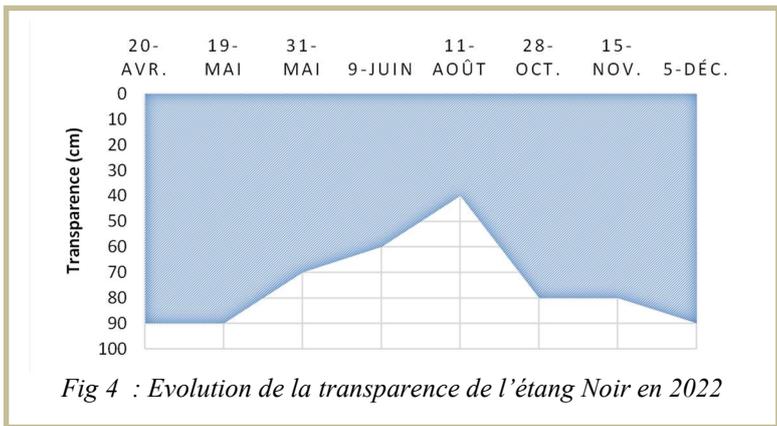


Fig 4 : Evolution de la transparence de l'étang Noir en 2022

Op CS35/CS38/CS42 En 2022, les mesures au disque de Secchi pour suivre le paramètre « **transparence** » sont réalisées à minima une fois par mois. Globalement, la **transparence a été plus basse** qu'en 2021 qui a connu une transparence plus forte et **se rapproche des valeurs des 3 années passées**. Le **bloom algal** qui fait nettement baisser le paramètre a été **intense notamment par l'absence de pluviométrie** (cf OP EI4 en lien avec également le bloom algal).

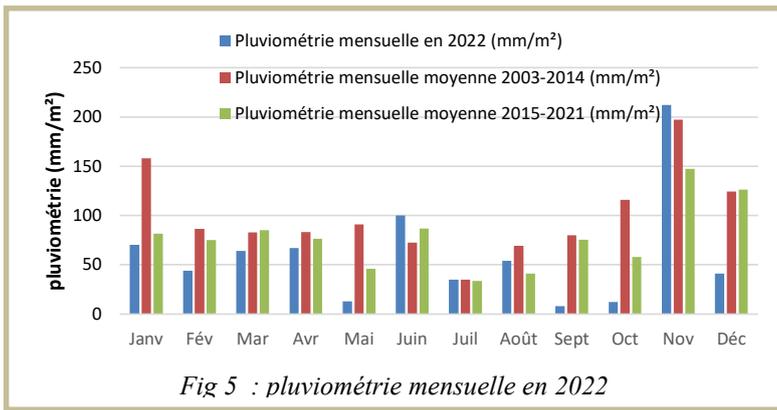


Fig 5 : pluviométrie mensuelle en 2022

Des mesures en partenariat avec le Syndicat de rivière ont été réalisées confortant le taux élevé de cyanobactéries qui sans être exceptionnel pour l'étang Noir était un peu plus fort. Les pluies fraîches de novembre ont permis de faire remonter la transparence.

Le cumul de pluie en 2022 est de 720 mm/m², donc très en dessous de la valeur moyenne sur la période 2015/2021 (soit 1145 mm/m²). Globalement **le niveau de**

pluie mensuel est toujours en dessous de la moyenne sur la période 2015/2021, excepté pour le mois de novembre avec un niveau bien plus haut mais très lié à un phénomène tempétueux produisant beaucoup de pluie en peu de temps. Les chiffres des mois d'hiver sont très bas ainsi que ceux de l'automne où habituellement dans les Landes on observe une bonne augmentation de la pluie.



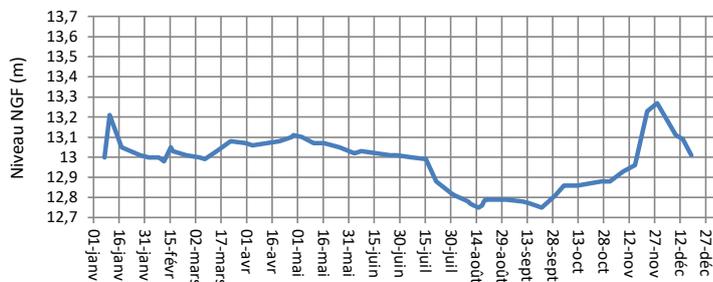


Fig 6 : Evolution du NGF de l'étang Noir en 2022

Concernant les hauteurs d'eau de l'étang Noir en 2022, le NGF moyen est de 12,97 (+/- 0,13). Le marnage annuel est de 52 cm avec un niveau minimum mesuré à 12,75 m le 15 août / 21 septembre et un niveau maximum mesuré à 13,27m le 28 novembre 2022. L'année se caractérise donc par des **niveaux bas sur une longue période** mais également par **des niveaux peu hauts en hiver et sur une courte période**. Notons aussi en 2022, les

périodes de canicules précoces et durant l'été Les niveaux NGF de l'étang sont aussi influencés par les manipulations du seuil de Hardy. Des travaux y ont été effectués en urgence par le propriétaire sans pouvoir évaluer les impacts.



Op CS36 En partenariat avec la Fédération de Pêche des Landes, **un relevé bathymétrique** de l'étang Noir a été réalisé le 26 octobre 2022. L'étang a pu être quadrillé à l'aide d'un bateau à moteur allant à faible allure et d'un échosondeur. Les résultats sont présentés dans une première carte (Fig 4) et montre des courbes bathymétriques similaires aux relevés de l'étude de 1992. La profondeur de l'étang atteindrait au maximum 3,3 mètres avec un NGF de 12,88 (côte basse).

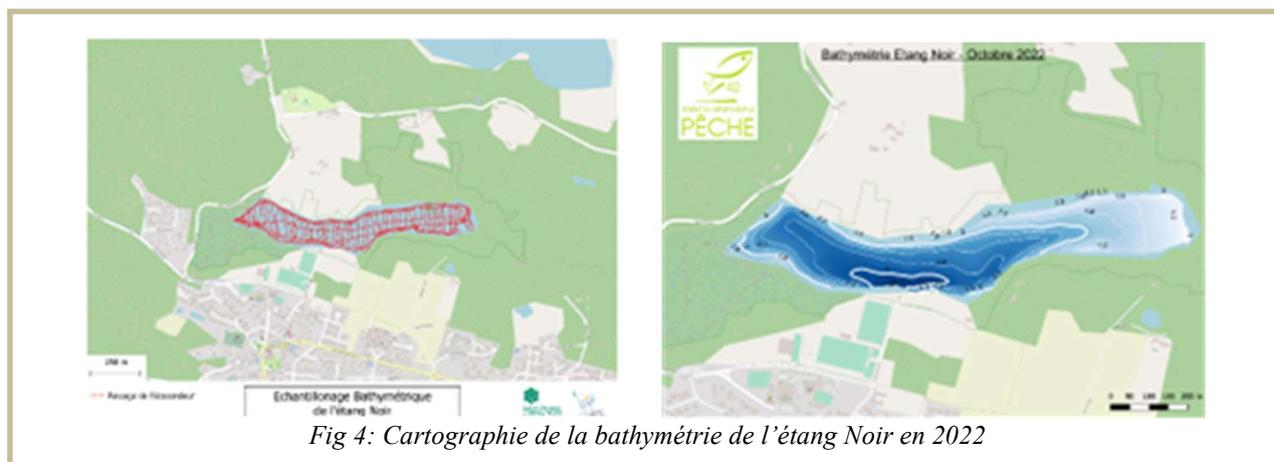


Fig 4: Cartographie de la bathymétrie de l'étang Noir en 2022

Op CS40/CS41 L'analyse des données liée au suivi des échelles limnimétriques et des piézomètres localisés dans le boisement marécageux, en zone tourbeuse et en bordure d'étang est à réaliser (la saisie des données étant finalisées). Le constat est une baisse importante de la nappe ! **...peu étonnant à la vue de la baisse de pluviométrie et des périodes de canicules.**

2. Objectifs opérationnels

Connaître les pratiques d'épandages sur les zones agricole du bassin versant/Favoriser les zones tampons entre les cultures et les cours d'eau

Eq. 0,37
jours agent

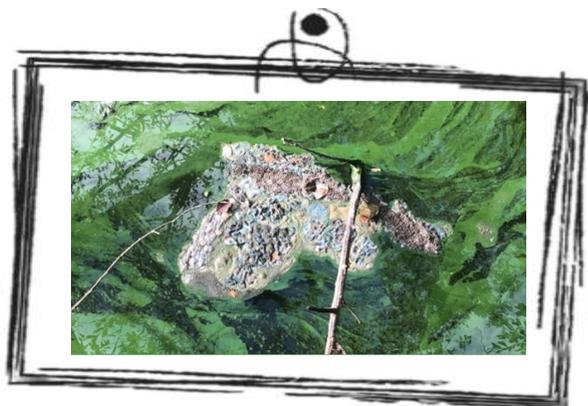
Op EI2/EI3 L'Opération initiée en fin 2021 avec la Chambre d'Agriculture des Landes n'ayant pas aboutie (cadre de récupération des données pas clair / un défraiement à engager), l'option de regrouper les agriculteurs du bassin versant avec la collaboration de l'animateur N2000 a été préférée. Une réunion a été programmée en janvier 2023.

Op EI4 Initié en 2020, la bancarisation et la structuration des données sur le bassin versant a été poursuivie en 2022.

Des cas de pollutions ont à nouveau été répertoriés par la réserve en 2022 (faits répétés annuellement depuis 2020) sur les ruisseaux de Fontaine de sable et du Capdeil, toujours en lien avec les **réseaux des eaux usées**. Sur la commune de Tosse, en février 2022 et toujours dans le même contexte, lors de prospections sur le bassin versant pour d'autres suivis, le chargé d'études a pris connaissance d'un nouveau problème de **pollution sur le ruisseau de Capdeil** (odeur nauséabonde et restes fécaux).

Par expérience, il est donc allé au niveau de l'ancienne STEP de Tosse où la même résurgence d'eaux usées s'écoulaient dans le ruisseau. Les services techniques de la commune ont été prévenus.

La **récurrence de ces évènements** est sans nul doute **néfaste** pour le ruisseau en termes de qualité d'eau et aussi pour la faune aquatique. Concernant l'étang Noir récepteur de ces ruisseaux, malgré un effet de dilution, **ces phénomènes participent à l'eutrophisation** du plan d'eau dont un des effets notables est le



bloom algal à partir du mois de juin. Notons que ce bloom en 2022 a été particulièrement « fort » en lien avec un **contexte climatique de réchauffement et sans pluviométrie**. Ces conditions ont eu pour effet une **prolifération algale avec la présence de cyanobactéries** (présence habituelle dans les fleurs d'eau apparaissant tous les ans) mais dans des **proportions plus fortes et sur une plus longue période**. Le phénomène s'est caractérisé par la formation de matière en décomposition formant des radeaux et dégageant une odeur pestilentielle. Le ponton 2 a été momentanément fermé pendant quelques jours.

La réserve a **choisi de communiquer** cette année sur ce bloom algal **pour sensibiliser le public, les usagers et les mairies**. De ce fait, plus de demandes d'informations sur cette problématique sont remontées à la réserve, notamment en lien avec l'activité de pêche. La réserve a répondu à tous ces questionnements en précisant que le phénomène n'était pas simplement sur l'étang Noir mais beaucoup plus global impactant également le réseau des étangs.

D'autres problématiques sur les ruisseaux de Fontaine de sable et de Capdeil ont été suivis **en partenariat avec le Syndicat Mixte de Rivière Côte Sud**.

Op EI5 Aucune **expertise cours d'eau/fossé n'a été menée** par le Service Police de l'Eau de la DDTM des Landes sur le bassin versant de l'étang Noir.



En lien avec l'Op EI10, une action « **inventaire *Coenagrion mercuriale*** » a été menée sur les têtes de ruisseau du BV de l'étang Noir. Cette espèce protégée de libellule est **caractéristique des têtes de bassin versant, associée aux zones de sources ou de petits ruisseaux** ensoleillés avec des herbiers de végétation aquatique. Cette action a permis :

- d'appréhender les continuités écologiques en lien avec la population sur la réserve

- d'apporter une aide à la décision publique par l'acquisition de données de présence d'espèce protégée (aménagement, gestion des cours d'eau...)

- d'apporter une aide naturaliste sur le classement des cours d'eau/fossé sur le bassin versant concerné par la réserve

Une **très belle population d'Agrion de Mercure** a été trouvée, sur un habitat optimal au niveau du bras nord du ruisseau de Capdeil, traversant le boisement en continuité de zones agricoles.

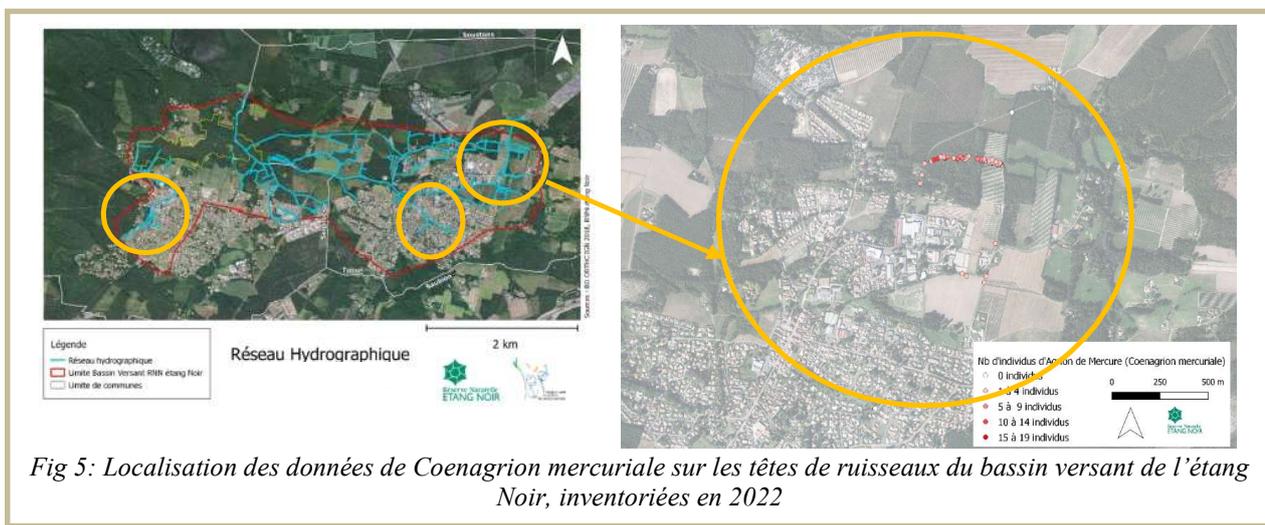


Fig 5: Localisation des données de *Coenagrion mercuriale* sur les têtes de ruisseaux du bassin versant de l'étang Noir, inventoriées en 2022

Op IP11 La gestion mise en œuvre dans le périmètre de la réserve vise à favoriser en période de forte pluviométrie un **débordement naturel dans les boisements marécageux jouant alors leur rôle de zone tampon** dans l'écoulement des eaux, leur épuration et favorisant le maintien de la fonctionnalité de la zone humide. Une surveillance des zones d'embâcles est réalisée. Cette année, la gestion par non intervention a pu être maintenue.

Maintenir la prise en compte de la proximité de la RN dans la gestion des espèces végétales invasives en termes d'incidence

Eq. 0,1 jour agent

Op EI7 En 2021, la réserve a assisté à la réunion de terrain proposée par Géolandes, en présence du Syndicat de Rivière, la FDP40 et l'animateur N2000 au sujet de l'herbier de jussie situé sur l'étang Blanc au bout de l'exutoire venant de l'étang Noir. Cette réunion a permis de faire une mise à jour sur la situation ainsi que sur les prévisions. La réserve a fait part de ses questions concernant entre autres la période des travaux ainsi que l'impact sur l'écoulement de l'exutoire. En 2022, les travaux d'arrachage de l'herbier ont eu lieu mais la réserve n'a pas été intégrée au groupe de suivi des travaux par Géolandes malgré notre volonté d'y participer. Notons que suite à l'arrachage mécanique, Géolandes a sollicité la réserve pour obtenir le suivi du niveau NGF sur l'étang Noir afin qu'il puisse programmer les passages pour l'arrachage manuel.

Eq. 0,60 jour agent

Redynamiser les démarches favorisant la gestion concertée du seuil de Nassaout

OP MS8/MS9/MS10 Depuis **presque 20 ans**, la réserve et plusieurs partenaires sur le territoire (Géolandes, Landes Nature, Syndicat de Rivière, Commune de Soustons, DDTM, OFB, CD40, FDP40...) essayent de trouver des propositions/solutions pour œuvrer dans la mise en place d'une **gestion concertée et cohérente** de ce seuil de Hardy appartenant à **un propriétaire privé**. Suite à **des rappels de la SPEMA40** de mise en conformité réglementaire, ce propriétaire a réalisé des **travaux dans l'urgence sur le seuil** mais ne le rendant pas transparent pour les poissons et les sédiments. Pour rappel en 2021, la réserve soutenait totalement la démarche de la SPEMA, **un avis a toutefois été transmis** à Landes Nature pour transmission à la SPEMA40, sur le fait que « l'urgence de l'état du seuil » ne devait pas souscrire le propriétaire à ses responsabilités sur cet état, sur son positionnement de non intervention par le passé et sur la nécessité d'accompagner les travaux par une étude d'incidence. Le CD40 a, dans le même sens, répondu défavorablement à une sollicitation de la part du propriétaire pour passer dans une parcelle ENS avec des engins pour accéder au seuil. Suite **aux niveaux particulièrement bas** sur l'étang Blanc en 2022, **la sonnette d'alarme** a encore été tirée auprès des services de l'Etat par la FDP40 et l'animateur N2000. Ces démarches ont été soutenues par la réserve. En 2023, il est prévu de resolliciter les services de l'Etat (DDTM/DREAL) pour envisager des démarches administratives menant à une évolution de la situation

Conforter la place de la réserve dans un territoire élargi

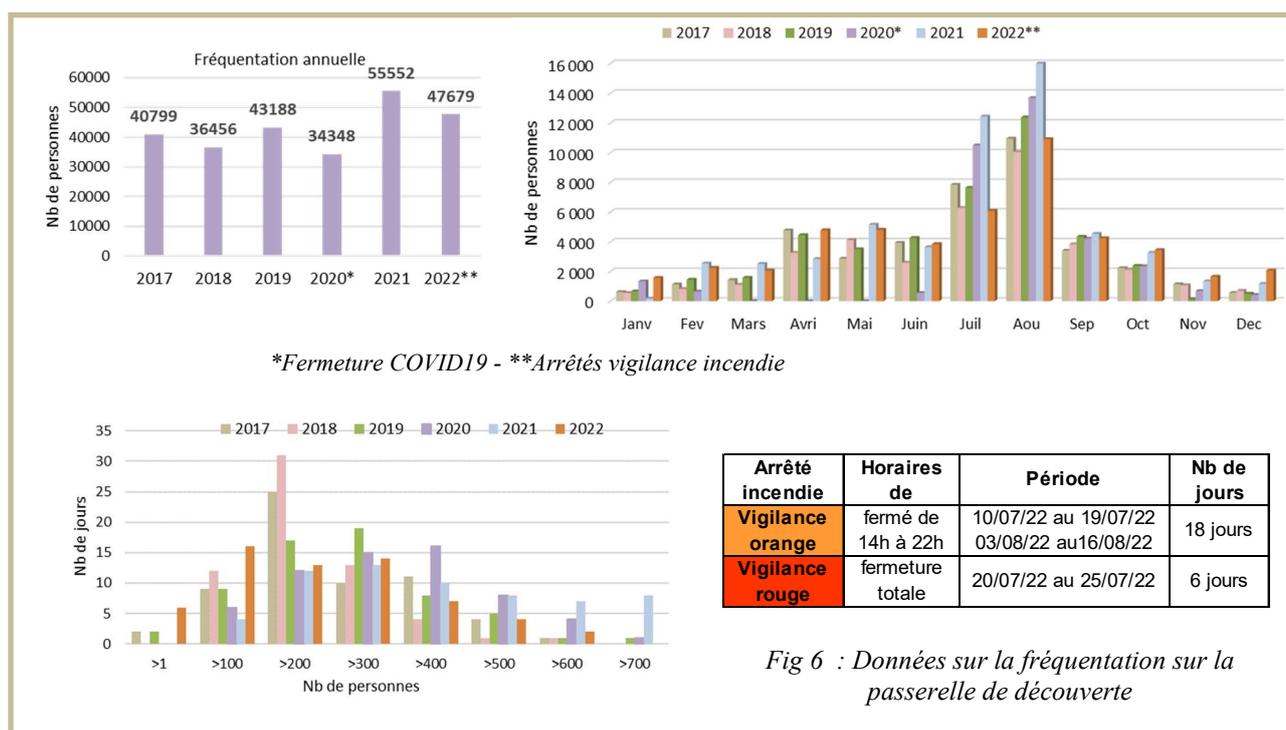
1. Suivis à long terme

Eq. 15,20
jours agent

Op MS11 L'analyse de la répartition des activités menées par la réserve naturelle (cf paragraphe sur le personnel et la répartition du temps de travail en 2022, page 1) confirme toujours **l'investissement de la réserve dans différents domaines**. Le SMGMN utilise aujourd'hui Horoquartz pour faire le suivi des agents et de leur activité. L'objectif est, au-delà de voir au niveau de chaque site les actions menées en fonction de la programmation du plan de gestion, **d'avoir une approche commune d'analyse au niveau des 3 sites gérés par le SMGMN**.

Op CS52 Les données de capture d'Anguilles relatif au Plan National Anguille du site Index de Soustons ont été récupérées auprès de Migradour

Op PA1 Pour l'année 2022, **47 679 personnes** ont été comptabilisées par l'écompte sur le site aménagé dont 16 997 sur juillet/août. **La fréquentation en 2022 sur la passerelle reste dans les valeurs hautes** depuis ces 6 dernières années surtout si l'on tient compte que le site a été fermé en lien avec les arrêts vigilance incendie en pleine période de fréquentation.





En période estivale 2022, la fréquentation moyenne journalière est de 274 personnes (+/- 156), chiffre influencé par la fermeture du site et l'accès restreint à la matinée durant 24 jours en lien avec la vigilance incendie. Si ce contexte des incendies a été vécu comme stressant/traumatisant par l'ensemble des acteurs du territoire, les arrêtés de fermeture de site ont eu pour effet bénéfique de freiner la sur-fréquentation estivale du site avec des effets notables directs d'utilisation par les espèces de ce secteur aménagé.

Notons que la maison d'accueil de la réserve est toujours restée ouverte même quand l'accès au site était fermé.

Il faut noter également que la fréquentation automnale et pendant les vacances solaires de fin d'année a été plus élevée (chiffres les plus élevés de ces 6 dernières années)

2. Objectifs opérationnels

Contribuer à l'élaboration et l'animation de documents d'orientations de gestion

Eq. 11 jours agent



Op EI09 Un partenariat est bien établi avec le Syndicat Mixte de Rivière Côte Sud notamment dans la mise en œuvre du PPG sur le secteur. Une réunion a eu lieu en 2022 pour échanger sur les actions et travaux que le Syndicat de Rivière allait mener sur les cours d'eau du bassin versant de la réserve prévus dans leur PPG : gestion de la ripisylve, des embâcles, des EEE...

Op EI10 En 2022, dans le cadre de l'animation du DOCOB des zones humides du Marensin portée par Landes Nature, la réserve en partenariat avec le CPIE Seignanx Adour est intervenue entre autres pour donner son avis d'expertise (mares en propriétés privées sur le ruisseau de Hardy), pour participer à différents comités techniques, pour la relecture de documents/panneaux, pour la saisie/extraction de données naturalistes des zones humides du Marensin. La réserve a également participé à l'inventaire Loutre du Marensin

(terrain pour actualisation des données de présence/absence) avec la réalisation d'une synthèse cartographique. Des prospections ont également été faites pour actualiser l'inventaire Agrion de Mercure sur ce même territoire et transmis au CPIE pour leur synthèse. La réserve s'est investie également sur la continuité de « l'action étang Blanc » et pour la préservation « Lobélie de Dortmund » sur ce plan d'eau.

Eq. 143,5 jours agent

Contribuer à la prise en compte de la valeur patrimoniale des zones humides

Op CS55 Cette opération consiste à proposer et mettre en œuvre un programme d'inventaire des zones humides des communes de Seignosse et Tosse. Soutenue par l'AEAG, elle s'inscrit dans une approche d'ancrage territorial et vise non seulement à cartographier et délimiter les zones humides, mais aussi à impliquer les acteurs et habitants du territoire dans la démarche pour qu'ils s'approprient les enjeux qui gravitent autour des zones humides et l'intérêt que ces milieux représentent.



La **première phase** qui consiste à établir la cartographie des zones humides potentielles a été **réalisée** en 2022. Une **stagiaire de Master II** présente pour une durée de 5 mois a accompagné l'équipe (34,4 jours agent RN dédiés) sur le programme. Ce travail a consisté à récolter toutes les données disponibles et les compiler. Un travail de numérisation des cartographies anciennes (cadastre napoléonien, carte d'état-major) a également été réalisé. Une **grosse étape de télédétection à partir d'images Sentinel-2** a également été menée sur le territoire de MACS. Un **COTECH** a été réalisé le 13 décembre pour présenter ces premiers résultats. Un échange avec le FMA a également permis d'obtenir des questionnements sur la méthode. La réserve

transmettra les ZHP et répondra aux différents commentaires en 2023. Cette première étape du travail a été **présentée aux maires et services techniques des 2 communes**, en présence également de l'AEAG, à la fin du mois d'août 2022.



Op EI11 Dans le cadre du partenariat avec le CBNSA et l'ONF (gestionnaire de la parcelle concernée), la réserve effectue **le suivi de la présence du Mouron à feuilles charnues** sur une parcelle communale de Seignosse. Le chargé d'études scientifique a également participé aux prospections d'actualisation des données sur le mouron à feuille charnues sur la commune de Seignosse avec le chargé d'étude du CBNSA et un botaniste amateur rencontré dans le cadre de l'atlas zones Humides.

Op CS56 Un **programme régional en faveur du Balbuzard pêcheur** a été initié en 2018 est porté par le Syndicat Mixte de Gestion des Milieux Naturels sur la RNN Marais d'Orx. En 2022, le personnel de la réserve a participé au suivi d'une plateforme accueillant un nid artificiel devant favoriser l'installation potentielle d'un couple de balbuzard sur le secteur des 3 étangs (Noir, Blanc et Hardy) et à l'observation de la présence de l'espèce sur ce même secteur. Si la plateforme a été utilisée par l'espèce durant la période de reproduction, aucune reproduction effective n'a été enregistrée.

Op PA2 En période de forte fréquentation, **la maison de la réserve est ouverte** toute la semaine de 10h à 18h30. En période basse de 10h à 12h et de 14h à 17h. **L'accueil à la maison de la réserve est un outil d'échange, de communication et de sensibilisation à part entière sur le patrimoine naturel et les enjeux du site.** La réserve tient donc tout particulièrement à ce que cet accueil soit assuré par du personnel qualifié en matière de connaissance naturaliste, de gestion des espaces naturels et de compréhension des enjeux de protection. Par ailleurs les renseignements apportés par le personnel vont bien au-delà du site en réserve mais sont globalement à l'échelle du territoire du Marensin.

Concernant le **temps dédié à l'accueil** en 2022, un **équivalent 107 jours agent** a été réalisé. Grâce au financement exceptionnel de l'Etat pour l'Education à la Nature (eq 0,5 ETP), un agent d'accueil a été recruté pour les 2 mois d'été. Ceci a permis de mener également **des accueils postés** sur le site. Notons que **la maison d'accueil de la réserve est toujours restée ouverte même quand l'accès au site était fermé par les arrêtés** afin d'accueillir les visiteurs et de les informer. La gestion du public n'a pas été toujours très facile sur cette période car même si la plupart des gens comprenaient le contexte, ils vivaient mal « la

Arrêté incendie	Horaires de	Période	Nb de jours
Vigilance orange	fermé de 14h à 22h	10/07/22 au 19/07/22 03/08/22 au 16/08/22	18 jours
Vigilance rouge	fermeture totale	20/07/22 au 25/07/22	6 jours

restriction » durant leurs vacances. Le **personnel à l'accueil a été de ce fait très sollicité** durant tout l'été.

restriction » durant leurs vacances. Le **personnel à l'accueil a été de ce fait très sollicité** durant tout l'été.

Eq. 0,4
jours agent

Contribuer à la prise en compte de la RN et des continuités écologiques

Op EI12 Des échanges avec les services techniques de MACS (urbanisme, aménagement) ont eu lieu en lien avec les données zones humides du PLUi.

Op EI13 Cette opération consistant à travailler avec les services d'urbanisme de Seignosse et Tosse sur la notion de zone tampon, les zonages N la TVB a été intégré au travail sur le ruisseau de Fontaine de sable avec la commune de Seignosse.

Eq. 1,25
jours agent

Contribuer à la prise en compte du milieu naturel dans l'aménagement du territoire



Op EI14 La commune de Soustons a sollicité la réserve pour une aide à la réalisation d'un dossier à déposer dans le cadre des appels à projet de l'OFB : Atlas de Biodiversité Communal/ABC Communal. Ce dossier a été déposé et retenu pour la réalisation de l'ABC sur 2022/2023. La réserve va continuer à participer à cet ABC par la mise à disposition des données (pour rappel l'étang Blanc et l'étang de Hardy reliés à l'étang Noir sont situés sur la commune de Soustons) et l'avis d'expert sur les habitats et espèces du territoire.

Op EI15 La réserve participe depuis 2020, dans le cadre d'un comité de pilotage mené par Géolandes pour la commune de Seignosse, à la réalisation d'un projet d'aménagement en bordure de l'étang Blanc. Ce projet étant localisé en zone Natura 2000, un avis technique et un accompagnement du maître d'œuvre a été sollicité auprès de la réserve et de Landes Nature. Un copil a eu lieu en 2022.

Op MS12 Les informations concernant l'avancée du **Projet de complexe résidentiel et de tourisme à dominante golfique sur le site de Tosse** (porté depuis 2014 par le Syndicat mixte Landes océanes, formé du Conseil départemental et de la Communauté de communes Macs) ne sont que peu relayées. Ce projet étant localisé pour partie sur le **bassin versant de l'étang Noir**, la réserve naturelle essaie de suivre le projet afin de pouvoir rappeler toute la vigilance à porter sur l'hydrosystème, les écoulements des eaux, l'artificialisation des sols et la prise en compte des continuités écologiques.

Eq. 42,4
jours agent

Contribuer à l'appropriation de la RN par les locaux



Op PA3 En 2022, 4 projets pédagogiques ont été menés avec 2 classes de Seignosse, 1 classe de Saubusse et 1 classe d'Anglet. Ces différents projets avaient pour thématique « A l'écoute des oiseaux » et « Mission Hérisson ». Ces animations (soit l'équivalent de 27 demi-journées d'animation avec les élèves...et de nombreux jours d'encadrement des projets) ont à nouveau permis aux enfants du territoire (97 élèves) d'appréhender des problématiques, de proposer et de réaliser des actions pour la prise en compte de la préservation des espèces sur le lieu où ces enfants vivent !

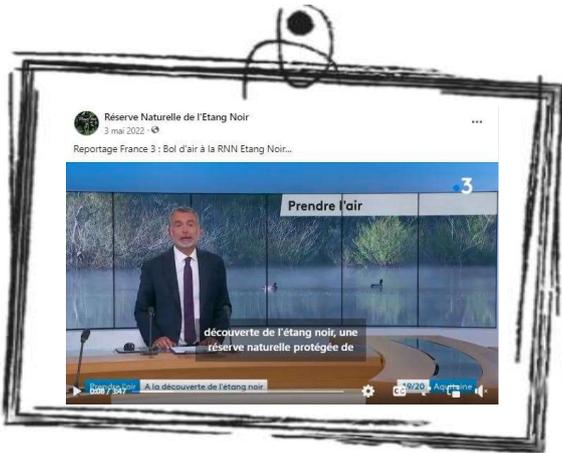
Ces projets toujours réalisés en partenariat et présentés aux élus des communes, sont essentiels pour la préservation de la biodiversité et l'implication de la réserve dans cette mission qui dépasse les limites de l'espace protégé. Un

conseiller pédagogique départemental de l'éducation nationale a suivi le projet mission Hérisson avec l'école de Saubusse.



Op PA4 La journée où la réserve **ouvre ses portes aux locaux** et aux enfants ayant participé aux projets menés en 2022 (cf op PA3) a eu lieu le 19 juin 2022. Découvrir, échanger, jouer, s'interroger...voilà le programme proposé aux **258 visiteurs** du jour !

Op CC7 Deux articles sur le programme Atlas des zones humides communal ont été rédigés dans « la Nouvelle » **gazette communale de Seignosse**. La page facebook du site est alimentée régulièrement (cf Op CC13, page 26).



Op CC8 La réserve naturelle comme de nombreux espaces protégés est **de plus en plus sollicité pour des articles et reportages**. Dans un souci **d'être cohérent** avec la problématique **de sur-fréquentation** et la mission première de protéger l'espace naturel, **l'acceptation des reportages est plus encadrée** avec notamment la nécessité d'y communiquer le caractère d'espace naturel protégé, d'y préciser les missions des agents travaillant dans la réserve et donc de refuser ce qui est en lien avec simplement « c'est beau » et « l'image verte ». Par ailleurs, nous évitons de répondre aux sollicitations juste avant la période estivale. Dans ce cadre, **seul un reportage TV** sur France 3 NOA a été diffusé en mai. Une **émission radio** a été enregistrée sur la radio locale Côte Sud FM pour présenter

la réserve naturelle et nos missions. (cf lien ci-dessous)

https://www.youtube.com/watch?v=46pQLOh90Rk&t=12s&ab_channel=%C3%A9tangnoir%C3%A9servenaturelle



Un **partenariat avec l'OTi Landes Atlantiques Sud et les 3 RNN du territoire MACS** a été mis en œuvre en 2022 pour la réalisation de « vidéos » afin de communiquer sur nos espaces protégés :

- une vidéo commune « Qu'est-ce qu'une réserve naturelle » où tous les agents des 3 RNN (Etang Noir, Courant d'Huchet et Marais d'Orx) partagent les points communs et objectifs des RNN
- une vidéo par RNN présentant les spécificités de l'espace protégé, les bons comportements à avoir pour une qualité de découverte optimale et la participation à la protection du lieu.

Ces vidéos sont utilisées par l'OTi et les 3 RNN sur tous leurs supports, pour avoir un message commun !

https://www.youtube.com/watch?v=4omJc3vFYng&ab_channel=%C3%A9tangnoir%C3%A9servenaturelle

https://www.youtube.com/watch?v=xWwdbL8Q-84&ab_channel=%C3%A9tangnoir%C3%A9servenaturelle

Op PA5 Dans le cadre d'opération/manifestations nationales/régionales ou départementales **6 animations** ont été menées pour la Journée Mondiale des zones humides, le Printemps des Landes et la Fête de la Nature. Voici les thèmes proposés : Eau les Mains ! Devenez sentinelle du Hérisson ! Au cœur des forêts, aux bords des étangs ! Veilleurs de nuit ! **52 personnes** ont participé à ces visites.

Eq. 34,3
jours agent

Maintenir l'investissement de la RN dans les réseaux et programmes de différentes portées territoriales



Op MS13/Op CC9 Participation de 2 agents à l'assemblée générale de RNF (10 au 14 octobre 2022) et participation de Paul Lésiak à la Commission Education à la Nature de RNF. Pau Lésiak est **fortement investi dans le groupe de travail national « outil de médiation LSF »** qui doit aboutir **au sein du réseau RNF** à la création d'un outil permettant de présenter les réserves naturelles **au public sourd**. L'action portée par ce groupe a été présentée au festival de Ménéguete lors d'une conférence dédiée à la thématique, en partenariat avec la RNN Moëze Oléron

Op EI16/Op CS57/Op EI17 Participation au programme Régional « **Sentinelles du Climat** » / suivi du **Cortège des Odonates des Lagunes**. Le volet cortège des

Odonates est porté par le CEN Nouvelle Aquitaine. Ce suivi est réalisé depuis 2018 dans le cadre du protocole établi par le CEN complété par des paramètres relevés par la réserve. L'année 2022 est la dernière de la mise en œuvre de ce programme.

Le personnel participe également à la **déclinaison régionale Nouvelle Aquitaine de 2 PNAs** : PNA Odonates et PNA Pollinisateurs.

Au niveau départemental, la réserve a participé à 2 **comités techniques en lien avec la stratégie départementale sur la biodiversité et leur politique d'Espaces Naturels Sensibles**.

Depuis quatre années, **la réserve s'est investie dans le groupe technique du Pays Adour Landes Océanes** en lien avec le tourisme durable sur le territoire. Ce groupe s'est réuni 3 fois cette année et a notamment travaillé sur l'évolution de la charte (intégration de nouveau paramètres et indicateurs de mesure) ainsi qu'à son changement d'échelle en termes d'activités. Cette charte se dénomme aujourd'hui **Territoire durable**. Dans ce cadre, la réserve a participé au Forum des transitions et à l'atelier : comment travailler ensemble pour réussir la transition ?

Eq. 12,3
jours agent

Contribuer à la formation et à la connaissance sur le patrimoine naturel et la gestion des milieux

Op EI18. Dans le cadre de la déclinaison du plan national d'actions pour les Odonates en Nouvelle Aquitaine : participation de Stéphanie Darblade, Conservatrice de la RNN en tant que formatrice aux journées de formation sur les odonates pour les professionnels et le grand public (2 au 4 juin et 8/9 novembre 2022) Partenariat CEN Aquitaine / CPIE Seignanx Adour / RNN Etang Noir.

Op CS58 Le 19 janvier 2022, la réserve a effectué le comptage wetland sur les 4 plans d'eau du secteur (étangs Noir, Blanc, Hardy, Soustons) et transmis les données au coordinateur via le réseau Faune France. Par ailleurs la réserve continue à transmettre des données faune/flore aux différents programme d'inventaires (OBV, CD40, Natura 2000...) Notons **qu'en 2022, 16 595 données anciennes ont été reversées sur FAUNA** (Base de données Régionale pour la reverse au SINP – obligation sur les données publiques). Cette « remontée » de données a nécessité notamment de la saisie informatique de « données sur carnet »

Eq. 5,6
jours agent

Mutualiser les compétences au sein du SMGMN

Op CC10 Une journée « **SMGMN** » a été initiée en 2022 et sera renouvelée tous les ans dans l'objectif de partager des expériences de portage de projet d'éducation à la nature, de suivi naturaliste et de gestion de milieu naturel pour transmettre des outils et des pratiques.

Un groupe scientifique a également été créé au sein du SMGMN. Le premier travail est la construction de la mise en commun des données acquises et le référentiel des suivis/protocoles utilisés sur les sites. Ce groupe s'est réuni 2 fois en 2022 et a également planifié les actions communes à mener.

Assurer un fonctionnement optimal de la réserve

1. Suivis à long terme

Eq. 46,04
jours agent

Op SP1 Si l'on considère l'ensemble des opérations en lien avec la **mission de police de la nature** sur la période du 1^{er} janvier au 31 décembre 2022, ceci **représente 7,5% de l'activité** (l'opération SP1 de surveillance de terrain représentant un équivalent de 37,9 jours agent). Le temps agent consacré à cette mission est en constante progression depuis 2019 en lien avec l'augmentation de la fréquentation du site et un travail de sensibilisation sur la réglementation liée à certains usages (propriétaires privées, chasseurs, pêcheurs, cueilleurs). Des tournées régulières de surveillance du territoire classé sont réalisées par le personnel de la réserve (2 agents commissionnés dont 1 agent assurant la majorité des actions sur le terrain). Cette pression de surveillance est toujours augmentée entre juin et septembre. Les infractions relevées en 2022 sont notées dans le tableau ci-dessous :

	Avertissement	Constat		Avertissement	Constat
destruction/cueillette végétaux	>26	10	pêche avec filets/engins/sans carte	0	0
chiens non tenus en laisse	35	0	pêche/capture grenouille	5	0
camping bivouac	2	0	travaux sans autorisation	1	0
inscriptions/dessins/tags	0	>4	circulation véhicule moteur	1	5
dépôts déchets	0	>40	publicité	1	0
activité commerciale (photo)	3	0	rejets polluants	0	0
dérangement sp animales	3	0	vélos sur passerelle	>65	0
allumer du feu	0	1	footing sur passerelle	>39	0
introduction de plantes	0	0	pique nique sur passerelle	33	0
introduction sp animales	0	0	engins flottants sf barque rame	3	0
troubler le calme	8	0	groupe visite sans résa	4	0

l'annotation ">" signifie que tous les constats ou avertissements n'ont pas été notés dans le tableau de suivi

Comme ces dernières années, le non-respect de la réglementation RNN Etang Noir est toujours relatif à des chiens non tenus en laisse/chiens errants, la cueillette de végétaux/champignons, des constats de dépôts des déchets, engins flottants autres que barque à rames... Concernant la pratique de la pêche, suite à la convention en 2020 avec la FDP40, des tournées en commun ont été organisées en 2022 : 16 sorties dont 4 le samedi ont été réalisées. Deux timbres amendes sur l'étang Noir ont été dressés pour non présentation de carte et de permis. Au sujet du bivouac et camping, ici n'apparaissent que 2 avertissements donnés par le personnel de la réserve mais la police municipale de Seignosse réalise régulièrement des tournées de surveillance sur plusieurs points en réserve et dresse des timbres amendes. En 2022, 13 TA dont 1 pour feu sur la partie Nord de la réserve et 6 TA sur la partie sud à Noun dont 1 pour feu ont été dressés. Le footing et les vélos restent toujours une problématique importante dans les interventions du personnel sur la passerelle de découverte.

La problématique liée à la propriété privée en RN/ou en limite de RN et à l'intervention « d'entretien » sur les milieux est toujours bien présente. Elle reste encadrée par la démarche de demande d'autorisation de travaux de coupe en RNN, démarche rappelée régulièrement aux propriétaires. En lien avec un propriétaire en RN, une procédure est en cours.

La police de la nature durant l'été 2022 aura été fortement impactée par les **grands incendies ayant eu lieu dans la forêt des Landes de Gascogne**. Entre le **10 juillet et le 16 août**, plusieurs **arrêtés préfectoraux** ont été pris par la Préfète des Landes afin de règlementer les accès et les pratiques dans le massif forestier, ces arrêtés s'appliquant à une liste de communes dont Seignosse et Tosse faisaient partie.



Si nous ne remettons absolument **pas en cause ces arrêtés de vigilance incendie**, nous **devons signaler nos difficultés dans leur mise en application** :

- **de statuer** sur le fait d'associer l'étang Noir et les zones humides au massif Landais, n'ayant pas reçu de la part de la DDTM une préconisation initiale. Des échanges ont eu lieu suite à notre sollicitation sur le sujet.

- **de ne pas avoir été mis dans la boucle** des destinataires en direct à la « sortie de chaque nouvel arrêté » (nous avons d'abord eu un relais de la police municipale puis après

demande avons été intégrés dans l'envoi direct)

- **pour gérer l'information auprès des visiteurs** quand les arrêtés étaient pris dans la soirée pour le lendemain, notamment quand la restriction était plus importante

- **d'interrompre l'accueil en visite accompagnée** (par un agent de la réserve, d'un groupe restreint à 12 personnes sur une passerelle encadrant le public au sein d'une zone humide)

Nos choix de mises en œuvre des arrêtés **ont donc été établi en accord avec les services de la gendarmerie, de la police municipale de Seignosse et au sein des 3 sites gérés par le SMGMN** (pour avoir les mêmes pratiques et la même communication durant cette période difficile).

Op MS15 Cette opération qui consiste à effectuer annuellement le **suivi budgétaire** est disponible dans le rapport financier du Syndicat mixte de Gestion des Milieux Naturels. Notons en 2022, le renouvellement de l'aide exceptionnelle de l'Etat, en lien avec l'accueil du public et l'éducation à la Nature correspondant à un financement supplémentaire équivalent à 0,5 ETP.

2. Objectifs opérationnels

Eq. 2,70
jours agent

Améliorer les choix d'indicateurs et leur utilisation dans l'évaluation

Op CS60/61/62 et /MS16 Ces opérations ont été intégrés au travail de mutualisation au sein du SMGMN (OP CC10).

Eq. 8 jours
agent

Améliorer la mission de surveillance menée par le personnel de la RN

Op SP2 La **mission de surveillance est adaptée** en fonction des périodes de forte fréquentation mais également en fonction des calendriers des usages (chasse, pêche). Entre juin et septembre, c'est un passage journalier à minima sur les principaux points de fréquentation. L'accès à la passerelle étant en lien avec la maison d'accueil, la surveillance y est quasi permanente. La mission est effectuée souvent par un agent seul, avec si possible un agent en soutien si une infraction est constatée. Ces **conditions restent donc souvent défavorables** pour que la mission s'effectue sereinement. Le contexte **de la vigilance incendie** fermant l'accès au site a permis de pouvoir réaliser des tournées à 2 agents et a également permis d'établir des contacts avec les autres services de police.

Op SP5 Une analyse (usages, lieux d'accès, fréquentation, nature de la propriété) sur **l'information concernant la réglementation du site en fonction des points d'accès** à la réserve a été réalisée en interne. Suite à ce travail, une création de pictogrammes adaptés à la réglementation du site a été effectué sous PAO et les impressions des panneaux ont été faites. L'installation de ces « piquets avec réglementation » a été réalisée début 2022 en régie. Dans ce cadre, un contact avec les propriétaires a été pris pour les informer de l'implantation des piquets.

Op SP6 A nouveau **une veille sur les réseaux sociaux** a été menée en 2022. C'est de manière fortuite que des prises de vues par **drone** sur la réserve ont été trouvées sur les réseaux. Des contacts ont été pris avec les personnes titulaires des comptes en question afin de leur rappeler la réglementation de la réserve (prises de vue, dérangement des espèces...) et une demande de retirer les photos ont été faites. Par ailleurs, des **photos publicitaires pour vente de vêtements** prises sur la réserve (site clairement identifiable) sans autorisation ont également été trouvées par internet. Un contact téléphonique a été pris afin de rappeler le contexte réserve naturelle et les photos ont été supprimées de leur communication de vente.

Op MS20 La réserve a participé aux réunions techniques sur la **mise en œuvre de la SNAP au niveau départemental** notamment pour une réflexion sur l'agrandissement du périmètre de protection autour de la RNN.

Eq. 12,3
jours agent

Optimiser la mise en œuvre des partenariats

Op MS21/22/23 Le temps administratif dédié au montage et au suivi des dossiers budgétaires et des financeurs reste important. Cette année la mise en place de la saisie des dossiers sur le portail Rivage concernant les financements attribués par l'Agence de l'Eau Adour Garonne a allongé le temps de réalisation du dossier et retardé le versement de la subvention en fin d'année.

Eq. 52,4
jours agent

Diversifier les actions menées sources d'autofinancement en cohérence avec les enjeux

Op PA6 Les animations pédagogiques et les visites guidées sont un outil à part entière de préservation du patrimoine naturel de la réserve. Ces interventions sont réalisées en lien avec les enjeux du site et les objectifs à atteindre. La plupart sont des prestations payantes qui participent directement au financement de la gestion du site. La vigilance incendie entre le 10 juillet et le 18 août 2022 a engendré des annulations de visites.

	Nb d'animations en ½ journée	Nb d'animations en journée	Nb d'élèves et accompagnateurs accueillis	Nb de visites guidées	Nb de personnes accueillies en visites guidées
Total 2022	27	5	835	27	283

Op EI20 L'équivalent de quatre jours de suivi menés par la réserve dans le cadre du programme régional « Sentinelles du Climat – Cortège Odonates des lagunes » (cf Op CS57) sont financés par le programme.

Op MS24 Suite à la hiérarchisation des priorités en fonction des ETP présents cette opération de solliciter un numéro d'agrément pour développer les formations à l'attention des professionnels, n'a pas été menée.

Op PA7/MS25 La réserve s'applique à vendre dans son « coin boutique » des produits « identitaires », conçus dans des démarches écoresponsables, en partenariat avec des artisans locaux ou des entreprises investies (cf rapport financier pour l'ensemble des opérations).

Eq. 84,5
jours agent

Doter la réserve en moyens humains et adapter l'organisation

Op MS26/MS27/MS28 Le personnel permanent en 2022 sur le site représente 3,97 ETP., Le recrutement d'un agent d'accueil (Maelle Aubineau) a été réalisé sur une période de 2 mois (juillet/août) en lien avec l'aide de l'Etat Education à la Nature. Ce recrutement a permis notamment d'assurer des accueils postés sur la passerelle et redonner de la disponibilité aux agents pour assurer d'autres missions. La gestion du personnel sur le site en 2022 s'est donc organisée autour d'1 conservatrice, de 2 gardes naturalistes, d'1 chargé de mission scientifique et 1 agent d'accueil saisonnier.

Une stagiaire de Master II (Alice REGNIER) présente pour une durée de 5 mois a accompagné l'équipe sur le programme Atlas des zones Humides (cf OP. CS55)

Eq. 34,9
jours agent

Améliorer la formation du personnel

Op MS29/Op MS30 3 agents sur la RNN ont bénéficié de formation cette année : *Paul Lésiak, garde naturaliste* : plusieurs journées sur la Langue des Signes Française niveau A1/ Visual et cours par association Des mains et des signes. *Tristan Berry, chargé d'études scientifiques* : Formation Syrph the net / OFB – *Mathieu Moulis, garde naturaliste* : 2 sessions Technique de grimpe en élagage Participation en visioconférence à différents colloques/journées de restitution...

Eq. 27,7
jours agent

Adapter les dépenses liées au fonctionnement de la réserve

Op MS31/32 Assurer les frais liés au fonctionnement et au personnel (cf rapport financier).

Eq. 115,1
jours agent

Réaliser les tâches administratives, bilans et évaluations en lien avec la gestion du site

Op MS33 cf page 1 concernant le temps dédié aux tâches courantes de secrétariat sur site. Est inclus ici une part importante du temps agent du service commun du SMGMN (service administratif et comptable)



Op MS34/35/36 Le comité consultatif de la réserve a été réuni par la DDTM le 10 novembre 2022, en présence du Sous-Préfet des Landes. Un bilan de l'année écoulée et une présentation des projets structurants en 2023 ont été présentés par la réserve. Des échanges ont notamment eu lieu au sujet des impacts des incendies et des arrêtés préfectoraux, de l'action de police de la nature, de la gestion de la fréquentation du site, des stratégies de communication vis-à-vis de l'accueil du public et de l'impact sur la

préservation de la réserve ...

Op MS37/MS38 L'année 2022 a permis d'avoir une **pré-analyse sur le déroulement des 5 premières années écoulées du plan de gestion**. Le programme d'actions des 5 années à venir a été rédigé et sera présenté en 2023. La plupart des actions sont maintenues car prévues initialement sur la durée du plan. D'autres actions se sont terminées (suivi population de cistude, suivi amphibien par exemple...) et ont laissé place à des actions de gestion et de communication en lien avec le résultat des suivis.

Eq. 15 jours
agent

Améliorer l'organisation et l'accessibilité aux données naturalistes sur la RN

Op CS63/CS64 En complément du travail réalisé pour le transfert des données vers FAUNA, le chargé d'études scientifiques du site a continué à œuvrer pour **faciliter et standardiser la saisie des données d'observations non protocolées sur la réserve et le territoire d'action** défini dans le plan de gestion. Ce travail s'appuie sur l'application Qfield/QfieldCloud en lien avec les projets créés par la réserve sous Qgis. Des améliorations ont également été faites sur l'utilisation de Qfield pour des suivis protocolés. En fin d'année 2022, suite à des contacts avec RNF et le développement des bases de données, la réserve est intégrée comme site test pour le passage à GéoNature. Le développement devrait être fait en 2023.

Eq. 7 jours
agent

Améliorer l'information auprès du public dans une démarche éco-responsable



Op CC11 La stratégie de **minimiser la communication en version « papier »** est établie. Seul le programme des animations proposées en 2022 par la réserve a fait l'objet d'un tirage papier, 5000 exemplaires (sur papier recyclé, entreprise locale imprim'vert) essentiellement distribués dans les offices de tourisme locaux, les sites naturels proches accueillant du public et dans la maison de la réserve. **Un QR Code permettant un accès dématérialisé** à la plaquette a également été envoyé aux différents partenaires.

Op CC12 La réalisation du site internet de la réserve est en cours. C'est l'ALPI qui a été retenu pour gérer la mise en œuvre/actualisation des sites internet des 3 sites gérés par le

SMGMN ainsi qu'un site dédié au Syndicat. Les contenus seront intégrés par le personnel de la réserve au premier semestre 2023 pour une mise en ligne en juillet.

Op CC13 Au moins une publication par semaine est réalisée sur la page Facebook de la réserve. Cette page créée en mai 2017, a plus de 1800 abonnés à ce jour. Ce média permet de communiquer sur le programme d'animation de la réserve naturelle, mais surtout sur le quotidien de la vie du site ! La réserve a également ouvert un compte Instagram.

Op CC14 La réserve a établi depuis longtemps **un partenariat avec l'Office de Tourisme de Seignosse** : transmission des chiffres de fréquentation, informations régulières sur les actions menées par la réserve en lien avec le public, participation aux programmes portés par l'OT ... Dans le cadre de ce partenariat la réserve a travaillé avec l'OT de Seignosse et le Pays ALO sur le label « **Territoire Durable** » et sa charte éco-responsable. Un **partenariat étroit avec l'OTi Landes Atlantiques Sud** a été mis en place cette année avec la réalisation **des vidéos sur les 3 RNN** du territoire MACS (cf Op CC8).

Eq. 26,2
jours agent

Maintenir un programme d'animation en cohérence avec les enjeux de la RN

Op PA8/CC15 Des visites à thème sont proposées par la réserve chaque année avec lien avec les opérations programmées dans le plan de gestion (actions permettant d'atteindre les objectifs opérationnels et à long terme).

Par ailleurs, depuis quelques années la réserve s'est engagé dans une démarche d'amélioration de l'accueil des malentendants et sourds. Cette année, durant tout l'été une **visite en LSF sur le thème « La Nature dans les mains »** a été proposée toutes les semaines.

Etendant, Sourd, Adultes, Enfant... toutes les visites sont réalisées dans une démarche de questionnement et d'utilisation d'outils pédagogiques permettant au public de « trouver ses réponses,

d'échanger avec le personnel de la réserve, de réfléchir aux actions permettant la préservation des espèces et des espaces ».

Eq. 25,4
jours agent

Réaliser l'aménagement intérieur et des abords de la maison d'accueil rénovée

Op CI1/CI2 Dans le cadre du **Plan France Relance**, le programme d'amélioration de **l'accueil du public dans la maison de la réserve** avait été retenue. Ce programme consiste à la réalisation de la scénographie dans la maison de la réserve et la reprise de l'accès PMR en extérieur, ainsi que des travaux paysagers pour un coût estimé de 170 000 € HT. Le marché public de MOE a été mis en ligne le 15/12/2021 et notifié le 7 avril 2022 **au groupement conjoint Fabien Charlot-Paysagiste DPLG/Benoit Lafosse-Plasticien**. A partir du mois de mai jusqu'en novembre 2022, la venue régulière du scénographe sur le site et les échanges avec le paysagiste/DPLG a permis d'aboutir à une proposition finale et chiffrée pour lancer le marché public de travaux en début 2023.

Aménagement Maison d'accueil

DP11 : matériaux utilisés et modalités d'exécution des travaux



DP11 : matériaux utilisés et modalités d'exécution des travaux



Eq. 25,4
jours agent

Entretenir la maison d'accueil et les bureaux dans une démarche écoresponsable

Op CI4/CI5 Les fréquences des travaux ménagers de la maison d'accueil et des bureaux restent celle établies en 2021, avec le même cahier des charges. Les entretiens courants des installations (climatiser/chauffage, extincteur, défibrillateur grand public...) ont été réalisés. (cf rapport financier pour l'ensemble des opérations). Des petits travaux d'entretien de la maison ainsi que des ateliers ont été réalisés en régie.

Eq. 32,7
jours agent

Entretenir la passerelle de découverte dans une démarche éco-responsable

Op CI6/CI7/CI8/CI9 L'augmentation de la **fréquentation** sur le site et les conditions climatiques (sécheresse, température élevée), ont eu pour effet **d'augmenter l'entretien/réparation de la passerelle de découverte**. Le contrôle des planches et des soutènements, réalisé par les agents du site a également été augmenté.

Dans le cadre de la surveillance de la solidité des aménagements, en complément de la surveillance des agents, le **passage d'un charpentier a été nécessaire** et des **travaux de rénovation** ont été menés en avril et novembre 2022. Ces travaux ont été réalisés

par une entreprise locale, avec des essences de bois autochtones et non traitées, dans le respect de la réglementation de la réserve. (cf rapport financier pour l'ensemble des opérations)

Un entretien des abords du sentier de découverte est réalisé par les agents de la réserve, en accord avec les objectifs de préservation du site.

Eq. 1,1
jours agent

Mettre en place des supports le long de la passerelle dans la démarche d'interprétation du site

Op CCI6 La réserve a choisi de garder installée l'exposition photographique de 2021 en attendant la proposition de support d'exposition dans le cadre du marché public de scénographie (cf OP CI1/CI2)

Eq. 7,9
jours agent

Entretien du matériel nécessaire à la gestion du site

Op IP12/MS40/MS41/CS65 Ces opérations courantes d'entretien du matériel de gestion, d'informatique, de suivi scientifique, du véhicule ont été réalisées (cf rapport financier pour l'ensemble des opérations).

Eq. 0,1 jour
agent

Acquérir des documents et données

Op MS42/CS66 L'acquisition d'ouvrages naturalistes a été réalisée en 2022 (cf rapport financier pour l'ensemble des opérations).



Crédits photos du document : RNN Etang Noir

Gestionnaire :

Adresse de la réserve :
RNN Etang Noir
600 Avenue du Parc des sports
40510 Seignosse

Téléphone : 05 58 72 85 76
Mail : rn.etangnoir@gmail.com

Financiers :

