

COMMISSION PERMANENTE DU CONSEIL REGIONAL

8 juillet 2024

DELIBERATION

Programme 0602 - Biodiversité

La Commission permanente du Conseil régional, convoquée par son Président le 28 juin 2024, s'est réunie le 8 juillet 2024 sous la présidence de celui-ci, au siège de la Région Bretagne à Rennes.

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales, et notamment sa quatrième partie, relative à la Région ;

Vu la délibération n° 22_DAJCP_SA_08 du Conseil régional en date du 30 juin 2022 approuvant les délégations accordées à la Commission permanente ;

Vu l'ensemble des décisions budgétaires de l'exercice en cours ;

Vu l'ensemble des délibérations précisant les modalités d'intervention des dispositifs actuels de la Région ;

Vu le code de l'environnement et notamment les Articles L332-1 à L332-27 et R332-30 à R332-48 relatifs aux Réserves naturelles régionales ;

Vu la délibération n°08-CRNR/2 du Conseil régional en date du 20 décembre 2008 approuvant le **classement** des étangs du Petit et du Grand Loc'h en réserve naturelle régionale ;

Vu l'arrêté du Président du Conseil régional du 25 mai 2009 désignant la fédération départementale des chasseurs du Morbihan, **gestionnaire** de la réserve naturelle régionale des étangs du Petit et Grand Loc'h ;

Vu l'arrêté du Président du Conseil régional du 15 juin 2009 instituant le **comité consultatif de gestion** de la réserve naturelle régionale des étangs du Petit et Grand Loc'h ;

Vu la délibération n°12-0621/8 du Conseil régional en date du 5 juillet 2012 approuvant le **plan de gestion** 2009-2014 de la réserve naturelle régionale des étangs du Petit et Grand Loc'h ;

Vu la délibération n°16_DCEEB_SPANAB_03 du Conseil régional en date des 24 et 25 mars 2016 approuvant le **renouvellement de classement** des étangs du Petit et du Grand Loc'h en réserve naturelle régionale ;

Vu la délibération n°16_DCEEB_SPANAB_05 du 11 juillet 2016 approuvant le **plan de gestion** 2015-2020 de la réserve naturelle régionale des étangs du Petit et Grand Loc'h ;

Vu l'avis favorable du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel n°2019-37 en séance plénière du 8 octobre 2019 concernant la **prolongation** pour deux ans (2020 et 2021) du plan de gestion de la réserve naturelle régionale des étangs du Petit et Grand Loc'h ;

Vu l'avis favorable du comité consultatif de gestion du 5 novembre 2019 concernant la **prolongation** pour deux ans (2020 et 2021) du plan de gestion de la réserve naturelle régionale des étangs du Petit et Grand Loc'h ;

Vu la délibération n°20_0502_06 du Conseil régional en date du la prolongation 6 juillet n°2020 approuvant la **prolongation** de deux ans (2020 et 2021) du plan de gestion de la réserve naturelle régionale des étangs du Petit et Grand Loc'h ;

Vu l'arrêté du Président du Conseil régional du 2 août 2022 actualisant la composition du **comité consultatif de gestion** de la réserve naturelle régionale des étangs du Petit et Grand Loc'h ;

Vu l'avis favorable du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel n°2022-46 en séance plénière du 28 juin 2022 concernant le **renouvellement de classement** des étangs du Petit et du Grand Loc'h en réserve naturelle régionale ;

Vu les présentations des travaux d'élaboration du nouveau **plan de gestion (2023-2032)** aux comités consultatifs de gestion en date des 11 avril 2023 et 30 novembre 2023, l'avis favorable du comité consultatif de gestion du 30 novembre 2023 et la bonne prise en compte des demandes d'ajouts et/ou de modifications ;

Vu l'avis favorable du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel n°2023-36 en Commission aires protégées du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel du 23 novembre 2023 concernant le nouveau **plan de gestion (2023-2032)** du plan de gestion de la réserve naturelle régionale des étangs du Petit et Grand Loc'h ;

Au vu du rapport présenté par Monsieur le Président du Conseil régional ;

Et après avoir délibéré ;

DÉCIDE

Le groupe « Les Écologistes de Bretagne » vote contre.

- **D'APPROUVER** le nouveau plan de gestion 2023-2032, de la Réserve naturelle régionale des étangs du Petit et Grand Loc'h (document joint en annexe) ;
- **D'AUTORISER** le Président à signer tous les actes utiles à la mise en œuvre de ce plan de gestion.

Le Président,

Loïg CHESNAIS-GIRARD



RESERVE NATURELLE REGIONALE DES ETANGS DU PETIT ET DU GRAND LOC'H

PLAN DE GESTION III - PERIODE 2023-2032



Volume A ÉTAT DES LIEUX DE LA RESERVE NATURELLE

RESERVE NATURELLE REGIONALE ETANGS DU PETIT ET DU GRAND LOC'H

PLAN DE GESTION III – PERIODE 2023 – 2032

Volume A : État des lieux de la Réserve naturelle

Localisation

France, Bretagne, Morbihan, Guidel (56520)

Superficie classée en RNR

125 ha

Début de la gestion

1994 par la Fédération départementale des chasseurs du Morbihan

Date de classement en RNR

2008, renouvelé en 2016 et 2023

Autorité de classement

Conseil régional de Bretagne

Propriétaires

Conseil départemental du Morbihan, Conservatoire du littoral, Mairie de Guidel, État

Financeurs

Union européenne (fonds FEDER), Office Français de la Biodiversité, Fédération Nationale des chasseurs, Conservatoire du littoral, Conseil régional de Bretagne, Conseil départemental du Morbihan, Fédération Départementale des Chasseurs du Morbihan, Lorient Agglomération, Mairie de Guidel

Gestionnaire

Fédération départementale des chasseurs du Morbihan

Équipe permanente

Stéphane Basck, Conservateur ; Sylvain Murs, Technicien ; Romain Bazire, Chargé de mission

Référence du document

Vagne B., Bazire R., Murs S., Basck S., 2023. Réserve naturelle régionale des étangs du Petit et du Grand Loc'h. Plan de gestion III – période 2023-2032 – Volume A État des lieux de la Réserve naturelle. FDC 56. 128p.

Relecture du document

Rosine Binard, Stéphanie Allanioux et Marie-Christine Le Floch

Photos de couverture

Emmanuel Berthier, Petit Loc'h

Aquarelles

Jean-Yves Thiébault †

Introduction

La zone humide du Loc'h présente une importante valeur patrimoniale tant du point de vue des habitats que des espèces. En effet, certains groupements végétaux ont une forte valeur patrimoniale pour la région en raison de leur rareté et de leur originalité. Il s'agit particulièrement de la pelouse amphibia des vases saumâtres à Petit Scirpe (*Eleocharitetum parvulae*) qui occupe de petites surfaces aux abords de l'étang du Petit Loc'h. Ce groupement est rarissime en Bretagne comme en France. Il est caractérisé par une espèce considérée comme « vulnérable » (VU) au niveau régional (*Eleocharis parvula*) ; du pré-salé hydrophile à Puccinellie distante et Spergulaire marine (*Puccinellio distantis - Spergularietum salinae*) qui est présent ponctuellement sur le Grand Loc'h. Il abrite *Puccinellia distans* et *P. fasciculata*, deux espèces considérées respectivement comme « quasi menacée » (NT) et « en danger » (EN) sur la liste rouge de la flore vasculaire de Bretagne ; des prairies humides subhalophiles (*Agrostio stoloniferae - Caricetum vikingensis et Junco gerardi - Oenanthesum fistulosae*) du Grand Loc'h qui représente une part importante du site (23 % de la surface cartographiée). Malgré qu'elles ne caractérisent pas un habitat d'intérêt communautaire, elles représentent un enjeu fort pour le site. Ce dernier se caractérise aussi par une mosaïque d'habitats composée de prairies, de roselières, de mégaphorbiaies, de dunes et de forêts. Le petit fleuve côtier *La Saudraye* permet au groupement ichthyologique de se développer. Ses crues hivernales favorisent la colonisation par les limicoles et anatidés hivernants.

Cette diversité biologique est à l'origine du classement du site en « Réserve naturelle régionale » et « Espace remarquable de Bretagne » (RNR-ERB) en 2008 par le Conseil régional de Bretagne.

Les sites classés en RNR sont des sites à forte valeur patrimoniale et aux écosystèmes fonctionnels et représentatifs du patrimoine naturel régional. Ils ont vocation à être des lieux de développement de la connaissance naturaliste et scientifique. Ils peuvent aussi être des lieux propices aux expérimentations scientifiques en écologie et biologie de la conservation. Plus largement, ils constituent des outils de développement et d'identité du territoire. L'appropriation locale est importante et nécessaire pour une bonne mise en œuvre du plan de gestion de chaque RNR. Les RNR organisent aussi des actions d'éducation à la nature. L'ouverture à tous les publics est recherchée pour une meilleure sensibilisation lorsque cela est compatible avec les enjeux de préservation (Conseil régional, 2023b).

La diversité biologique, à l'origine du classement en RNR des étangs du Petit et du Grand Loc'h, a été l'enjeu majeur des deux premiers plans de gestion de la Réserve (2009-2014 / 2015-2019 prolongé en 2020-2021). Cette diversité particulière est notamment due à la combinaison de deux facteurs anthropiques majeurs :

- une déconnexion à la mer des eaux de surface par des clapets à marée installés en 1922 à l'exutoire de la Saudraye, dans un ouvrage de débouché en mer situé sur la plage du Loc'h, hors du périmètre de la Réserve ;
- la gestion conservatoire des milieux par pâturage, fauche et curage des canaux dès l'arrêt de l'agriculture en 1994.

Toutefois, dans cette configuration, cet ouvrage de débouché en mer contraint la continuité écologique¹ de la Saudraye et constitue ainsi un obstacle à l'écoulement référencé ROE 58450 par le

¹ Notion introduite en 2000 par la directive cadre sur l'eau, la continuité écologique d'un cours d'eau est définie comme la libre circulation des organismes vivants et leur accès aux zones indispensables à leur reproduction, leur croissance, leur alimentation ou leur abri, le bon déroulement du transport naturel des sédiments ainsi que le bon fonctionnement des réservoirs biologiques (connexions, notamment latérales, et conditions hydrologiques favorables). <https://www.ofb.gouv.fr/>

Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau (SANDRE). C'est la présence de ces clapets qui implique le classement en Liste 2 de la Saudraye au titre de l'arrêté préfectoral du 10 juillet 2012. Ce dernier précise que tout ouvrage doit être géré pour assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Ainsi, dans le cadre de l'application de cette réglementation, son aménagement a été programmé en 2021 puis décalé à 2024. Par conséquent, le régime des marées au sein de la Réserve sera restauré.

Un observatoire des changements a été développé progressivement depuis 2019 pour mesurer les évolutions sur la Réserve d'une part, et pour améliorer les connaissances de ce type de restauration d'autre part. Il s'intéresse à l'évolution de la biodiversité, des paysages, de certains paramètres abiotiques et des représentations sociales.

Le second plan de gestion de la Réserve des étangs du Petit et du Grand Loc'h a été évalué en 2021. Cette année 2021 marque également le début de l'élaboration de ce troisième plan de gestion pour les 10 années à venir. Le classement actuel de la Réserve, devant prendre initialement fin en 2024, a été avancé afin de coïncider avec ce plan de gestion. Le renouvellement de classement est programmé sur une durée de 10 ans, comme celle du plan de gestion. Ce document constitué du volume A « État des lieux » et du volume B « Gestion » devient la référence pour la gestion de la Réserve de 2023 à 2032. Une évaluation à mi-parcours est programmée dans le but d'adapter le plan à l'évolution de la Réserve. Ce document est le fruit d'un travail de concertation (groupe de travail, comités consultatifs de gestion, avis de la commission aires protégées du CSRPN...). Il est construit en s'appuyant sur le Guide d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels (Collectif, 2021) et avec l'appui d'Anne Douard, chargée de mission « plan de gestion » à Réserve Naturelle de France (RNF).

Sommaire

I.	Site et contexte administratif	2
I.1	Histoire du Loc'h à Guidel du XIX ^e siècle à la création de la RNR	2
I.2	La gestion du site de 2008 à aujourd'hui	5
I.3	Classement de la Réserve et renouvellements de classement	8
I.4	Localisation de la Réserve et limites administratives	8
I.5	Cadre réglementaire	13
I.6	Gouvernance	14
I.6.1	Autorité de classement	14
I.6.2	Gestionnaire et moyens de fonctionnement	15
I.6.3	Instances de suivi et d'accompagnement et autres parties prenantes	16
I.6.4	Principaux partenaires	17
I.7	Place de la Réserve dans son contexte territorial	18
I.7.1	Inventaires et classements en faveur du patrimoine naturel	18
I.7.2	Outils de planification ou de gestion du territoire	21
I.7.3	Obligation réglementaire de restauration des continuités écologiques de la Saudraye	24
I.8	Cadre socio-économique général	25
I.9	En bref	28
II.	Environnement physique	29
II.1	Climat et météorologie	29
II.2	Eau et topographie	32
II.2.1	Réseau hydrographique et altitudes	32
II.2.2	Dynamiques hydrauliques	34
II.2.3	Qualité de l'eau	35
II.3	Géologie et pédologie	40
II.4	En bref	45
III.	Biodiversité	46
III.1	Etat des connaissances naturalistes et données disponibles	46
III.2	Milieux naturels et semi-naturels	49
III.2.1	Grands types de milieux et habitats	49
III.2.2	Habitats d'intérêt communautaire	52
III.3	Flore	55
III.3.1	Flore patrimoniale	55
III.3.2	Espèces végétales exotiques envahissantes	59
I.1	Faune	61
III.3.3	Invertébrés	61
III.3.4	Avifaune	64
III.3.5	Mammifères	73
III.3.6	Ichtyofaune	78
III.3.7	Amphibiens	81
III.3.8	Reptiles	84
III.3.9	Espèces animales exotiques envahissantes	84
III.4	Restauration des continuités écologiques de la Saudraye : quelles évolutions du patrimoine naturel sur la réserve ?	85
IV.	Contexte humain	90
IV.1	Contexte historique	90
IV.2	Contexte socio-économique	93
IV.3	Accueil du public	95
IV.3.1	Infrastructures et équipements d'accueil et de canalisation de la fréquentation	96
IV.3.2	Outils pédagogiques : panneaux, livrets, flyers etc.	100

IV.3.3 Animations pédagogiques	103
IV.3.4 Place de la Réserve dans le réseau local d'éducation à l'environnement	103
IV.3.5 Potentialités et contraintes du site pour l'accueil du public	104
IV.3.6 Capacité d'accueil	104
IV.3.7 Fréquentation quantitative et qualitative	105
IV.3.8 Les rappels à la réglementation de la Réserve	106
IV.3.9 Données sur l'intérêt et l'implication d'acteurs locaux	106
IV.3.10 Représentations sociales du site	107
IV.4 Leviers et pressions liés à l'Homme	112
IV.5 En bref	113
V. Paysage	114
VI. Enjeux de la Réserve	115
VI.I.1 Valeur du patrimoine naturel (synthèse)	116
VI.I.2 Définition des enjeux	116
VI.I.3 Influences sur le patrimoine naturel	117
Bibliographie	118

Liste des figures

Figure 1 : Carte de la Réserve et de ses principales entités géographiques	1
Figure 2 : Évolution du Loc'h entre le XVIII et aujourd'hui	3
Figure 3 : Frise chronologique historique avant création de la RNR	4
Figure 4 : Fauchage et fauillage réalisé sur la réserve	6
Figure 5 : Première photo : vue aérienne sur les mares et canaux du Grand Loc'h (Emmanuel Berthier, 2020).	7
Figure 6 : Situation géographique de la Réserve et grandes entités du site	10
Figure 7 : (A gauche) parcelles cadastrales de la Réserve / (à droite) carte des différentes propriétés foncières	12
Figure 8 : Frise chronologique des années de création de chaque RNR-ERB (FDC 56, 2021)	14
Figure 9 : Frise chronologique des membres de l'équipe gestionnaire du site depuis 1994 (FDC 56, 2021)	15
Figure 10 : Cartes des zonages et inventaires en faveur du patrimoine naturel	20
Figure 11 : Carte de la trame verte et bleue de Guidel (Lorient Agglomération, 2019)	22
Figure 12 Périmètre d'intervention du Conservatoire du littoral et du Conseil départemental du Morbihan	23
Figure 13 : Évolution de la population sur la commune de Guidel (INSEE, 2021)	25
Figure 14 : Évolution des indicateurs démographiques sur la commune de Guidel (INSEE, 2021)	26
Figure 15 : Évolution de la population par grandes tranches d'âges sur la commune de Guidel (INSEE, 2021)	26
Figure 16 : Population de 15 ans ou plus selon la catégorie socioprofessionnelle (INSEE, 2021)	27
Figure 17 : Normales annuelles de la station de Lann Bihoué (Météo France, 2021)	29
Figure 18 : Température moyenne annuelle : écart à la référence 1961-1990 Lorient-Lann Bihoué (Météo France)	29
Figure 19 : Normales mensuelles de la station de Lann Bihoué (Météo France, 2021)	30
Figure 20 : Cumul annuel de précipitations : rapport à la référence 1961-1990	30
Figure 21 : Fréquence des vents en fonction de leur provenance (station météorologique de Lorient — Lann Bihoué)	30
Figure 22 : Photographie du Grand Loc'h lors de l'inondation de février 2014 (FDC 56)	31
Figure 23 : Carte des courbes de niveaux, altitudes et du réseau hydrographique du site (FDC 56, 2022)	33
Figure 24 : Frise chronologique des divers aménagements en lien avec l'hydrologie du site (FDC 56, 2022)	35
Figure 25 : Notion de bon état des eaux de surface au regard de la DCE (FDC 56, 2022)	35
Figure 26 : Paramètres de qualité de l'état écologique d'une eau de surface (FDC 56, 2022)	36
Figure 27 : Évolution des teneurs en nitrates et phosphore en valeur Q90 (données : Lorient Agglomération)	37
Figure 28 : Concentration cumulée de pesticides sur la Saudraye (Données : Lorient Agglomération)	39
Figure 29 : Carte géologique 1/50 000 vecteur harmonisée (BRGM, 2021)	42
Figure 30 : Carte géologique du bassin versant des étangs du Loc'h (extrait de la carte géologique au 1/50 000 de Lorient, 1972, BRGM)	42
Figure 31 : Profils de résistivité électrique (reconnaissance des structures profondes. Tiercelin & Goubert, 2007)	43
Figure 32 : Carte des grands types de milieux sur la Réserve (Colasse & Burguin, 2022)	50
Figure 33 : Carte de l'état de conservation des habitats (Colasse & Burguin, 2022)	51
Figure 34 : Carte des habitats d'intérêt communautaire de la réserve (Colasse & Burguin, 2022)	54
Figure 35 : <i>Eleocharis parvula</i> (FDC 56)	57
Figure 36 : <i>Puccinellia fasciculata</i> (FDC 56)	57
Figure 37 : Carte des espèces végétales patrimoniales du Grand Loc'h recensées en 2015 (FDC 56, 2015)	58
Figure 38 : Carte des espèces végétales patrimoniales du Petit Loc'h recensées en 2015 (FDC 56, 2015)	58
Figure 39 : Carte des pieds de <i>Baccharis halimifolia</i> observés et maîtrisés sur le Petit Loc'h en 2005, 2008, 2015 et 2021 (FDC 56, 2021)	60
Figure 40 Préférence des araignées en termes d'humidité (%)	64
Figure 41 : Évolution du nombre de mâles d'Agrion de Mercure sur la Réserve (FDC 56, 2021)	64
Figure 42 IPA Alouette des champs	65
Figure 43 Nombre de territoires de Gorgebleue à miroir et de Locustelle luscinoïde (indice de reproduction ;	66
Figure 44 : Évolution des effectifs maximums de Vanneaux huppés sur la Réserve	68
Figure 45 : Évolution des effectifs maximums des principales espèces hivernantes ¹⁶ sur la Réserve	68
Figure 46 : Évolution des effectifs maximums d'Oies cendrées sur la Réserve	68
Figure 47 : Évolution des effectifs maximums de Canard colvert et Sarcelle d'hiver	69
Figure 48 : Carte des habitats fonctionnels du Phragmite aquatique (relevés en juin et août 2012) (Le Dez, 2013)	72
Figure 49 : Cartographie de la répartition du Campagnol amphibia sur la réserve en 2017 (FDC 56, 2022)	74
Figure 50 : Cartographie et résultats des prospections effectuées dans les blockhaus et ponts sur les communes de Guidel, Ploemeur et Clohars-Carnoët (Le Meur, 2014)	76
Figure 51 Évolution du nombre de sangliers prélevés sur la commune de Guidel (à gauche) et évolution des montants indemnités aux agriculteurs pour des dégâts de sangliers sur les cultures	77
Figure 52 : Comparaison des CPUE par espèces entre 2020 et 2021 sur le Petit et le Grand Loc'h (FDAAPPMA56, 2021)	79
Figure 53 : Anguille européenne capturée dans un verveux (FDC 56, 2021)	80
Figure 54 : Évolution du nombre de ponte de Grenouille agile (FDC 56, 2022)	82
Figure 55 : Évolution du nombre d'individu de Crapaud calamite (FDC 56, 2022)	82
Figure 56 : Carte du Loc'h "drainage et poldérisation" (Le Falher, 1986)	90
Figure 57 : Perturbations anthropiques sur le Petit Loc'h : (a), (b), (c), (d) (Chapon, 1996)	91
Figure 58 : Fontaine situées sur le Grand Loc'h	92
Figure 59 : Vestiges de l'ancienne culture en planches sur le Grand Loc'h (Berthier, 2020)	92

Figure 60 : Marquages des sentiers (a), pont aménagé pour accéder d'une rive à l'autre (b), barrières en bois (c) (FDC 56, 2021)	96
Figure 61 : Vue depuis un des affût-photos	97
Figure 62 : Aménagements de canalisation sur le milieu dunaire (FDC 56, 2021)	97
Figure 63 : Zone de stationnement sauvage au sein de la RNR	98
Figure 64 : Cartographie des infrastructures de la Réserve (FDC 56, 2022)	99
Figure 65 : Les divers types de panneaux de la réserve	100
Figure 66 : Cartographie de l'implantation des panneaux sur la Réserve (FDC 56, 2022)	101
Figure 67 : Plaquettes et livrets de la Réserve (FDC 56, 2022)	102
Figure 68 : Nombre de participations aux animations de la Réserve par type de publics (hors chantiers)	103
Figure 69 : Carte de localisation de l'écocompteur (FDC 56, 2022)	105
Figure 70 : Représentations du site des riverains (Master AUTELI, FDC 56)	108
Figure 71 : Représentations de l'eau sur le site par les riverains (Master AUTELI, FDC 56)	108
Figure 72 : Représentations du projet de reconnexion à la mer des riverains (Master AUTELI, FDC 56)	109
Figure 73 : Représentations du site et de l'eau de la part des usagers (Master AUTELI, FDC 56)	110
Figure 74 Représentations de l'eau sur le site par les riverains (Master AUTELI, FDC 56)	111
Figure 75 : Représentations du projet de reconnexion à la mer des usagers (Master AUTELI, FDC 56)	111
Figure 76 : De gauche à droite, aquarelle d'Antoine Paulet publiée sur Facebook le 23 janvier 2022, Aquarelle de A. Carpy « Le Loch à marée haute » et aquarelle de Rosine Binard 23/05/2022 "La Saudraye RNR du Loc'h"	114

Liste des tableaux

Tableau 1 : Désignation des propriétaires et de la superficie des parcelles cadastrées concernées par la Réserve	11
Tableau 2 : Principales interdictions au sein du périmètre de la Réserve	13
Tableau 3 : Les financeurs de la Réserve (FDC 56, 2022)	16
Tableau 4 : Principal enjeu et objectif général du site Natura 2000 en lien avec la Réserve (Lorient Agglomération, 2010)	21
Tableau 5 : Évolution de la classe de qualité du phosphore total et des nitrates de 2013 à 2021 selon le référentiel de la DCE (Données : Lorient Agglomération)	37
Tableau 6 : Taux d'abattement moyen sur 3 ans	40
Tableau 7 : État des connaissances naturalistes de la Réserve en 2022 (FDC 56, 2022)	47
Tableau 8 : Les grands types de milieux et leur surface (Colasse & Burguin, 2022)	49
Tableau 9 : Tableau des habitats d'intérêt communautaire de la Réserve (Colasse & Burguin, 2022)	52
Tableau 10 : Liste des espèces floristiques patrimoniales (Burguin, 2023)	56
Tableau 11 : Liste des espèces exotiques envahissantes observées sur la Réserve (source CBN de Brest & Fortune, 2021)	59
Tableau 12 : Liste des invertébrés remarquables inventoriés sur la RNR (FDC 56, 2022)	61
Tableau 13 Liste des taxons estimés remarquables (FDC 56, 2022)	62
Tableau 14 : liste des oiseaux nicheurs menacés et à responsabilité pour la Bretagne 2015-2021 (FDC 56, 2022)	67
Tableau 15 : Liste des oiseaux hivernants – migrants observés sur la réserve, menacés et à responsabilité pour la Bretagne	70
Tableau 16 : Relevés des habitats fonctionnels du Phragmite aquatique en Juin et Août 2012 (Le Dez, 2013)	72
Tableau 17 : Liste des mammifères de la Réserve (FDC 56, 2022)	75
Tableau 18 : Liste des poissons inventoriés sur la Réserve (FDC 56, 2022)	78
Tableau 19 : Liste des amphibiens inventoriés sur la Réserve (FDC 56, 2022)	81
Tableau 20 : Liste des reptiles inventoriés sur la Réserve (FDC 56, 2022)	84
Tableau 21 : Liste des espèces animales invasives présentes sur la Réserve (FDC 56, 2022)	84
Tableau 22 Liste non exhaustive de facteurs interagissant et expliquant la diversité des résultats d'une dépollution (Extrait de Debue et al. 2021)	88
Tableau 23 : Suivi de l'occupation agricole et pastorale sur la Réserve en 2021 (FDC 56, 2021)	93
Tableau 24 : Liste des documents de communication de la Réserve (FDC 56, 2022)	102
Tableau 25 : Effets des actions de l'Homme sur l'état de conservation du patrimoine naturel	112

Abréviations

AUTELI : Aménagement et urbanisme des territoires littoraux
ACCG : Association communale de chasse de Guidel
BRGM : Bureau de recherches géologiques et minières
BZH : Bretagne
CBN de Brest : Conservatoire botanique national de Brest
CD 56 : Conseil départemental du Morbihan
CDL : Conservatoire du littoral
CSRPN : Conseil scientifique régional du patrimoine naturel
CTBV : Contrat territorial de bassin versant
CTMA : Contrat territorial milieux aquatiques
DOCOB : Document d'objectif
DPM : Domaine public maritime
EEE : Espèce exotique envahissante
ENS : Espace naturel sensible
ERB : Espace remarquable de Bretagne
ETP : Équivalent temps plein
FCR : Facteur clé de la réussite
FDC 56 : Fédération départementale des chasseurs du Morbihan
FEADER : Fonds européen agricole pour le développement rural
FPHFS : Fondation pour la protection des habitats de la faune sauvage

FDAAPPMA56 : Fédération départementale des associations agréées de pêche et de protection des milieux aquatiques du Morbihan
GMB : Groupe mammalogique breton
GRETIA : Groupe d'étude des invertébrés armoricains
GIEC : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
IAT : Indice d'abondance truite
IPA : Indice ponctuel d'abondance
IPR : Indice poisson rivière
LEMA : Loi sur l'eau et les milieux aquatiques
MNHN : Muséum d'histoire naturelle
OFB : Office français de la biodiversité
ONCB : Oiseaux nicheurs communs de Bretagne
PLU : Plan local d'urbanisme
RNR : Réserve naturelle régionale
RNF : Réserve naturelle de France
SAGE : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SCoT : Schéma de cohérence territoriale
SMBSEIL : Syndicat mixte Blavet Scorff Ellé Isole Laïta
SRCE : Schéma régional de cohérence écologique
UICN : Union internationale pour la conservation de la nature

Figure 1 : Carte de la Réserve et de ses principales entités géographiques

Envoyé en préfecture le 10/07/2024

Reçu en préfecture le 10/07/2024

Publié le

ID : 035-233500016-20240708-24_0602_02_RNR-DE



I. SITE ET CONTEXTE ADMINISTRATIF

I.I Histoire du Loc'h à Guidel du XIX^e siècle à la création de la RNR

Un Loc'h en breton définit un étang (surtout côtier), une lagune d'eau saumâtre ou parfois des prés inondés (Favereau, 2017). Il est utilisé comme toponyme sur quelques sites de Bretagne dont le territoire est situé à l'interface entre le milieu terrestre et le milieu marin, comme le site du Loc'h à Guidel, la rivière d'Auray aussi nommée le Loc'h, l'île du Loc'h dans l'archipel des Glénan, etc.

Le site du Loc'h à Guidel, ancien bras de mer qui naturellement évoluait au gré des aléas naturels, a été fortement marqué et transformé par l'Homme au cours des derniers siècles (Figure 2).

Il a été mis en vente par l'État en 1868 et poldérisé en vue d'une production agricole. Exploité jusqu'au début des années 1990, ce complexe, composé de la lagune du Petit Loc'h, du polder du Grand Loc'h et de la vallée de la Saudraye, a ensuite fait l'objet d'une politique d'acquisition foncière progressive. Le rachat du Grand Loc'h par le Conseil départemental du Morbihan (CD 56) et la Fondation pour la protection des habitats de la faune sauvage (FPHFS) a eu lieu en 1994. Depuis, la ville de Guidel et le Conservatoire du littoral sont également devenus propriétaires d'une partie du site.

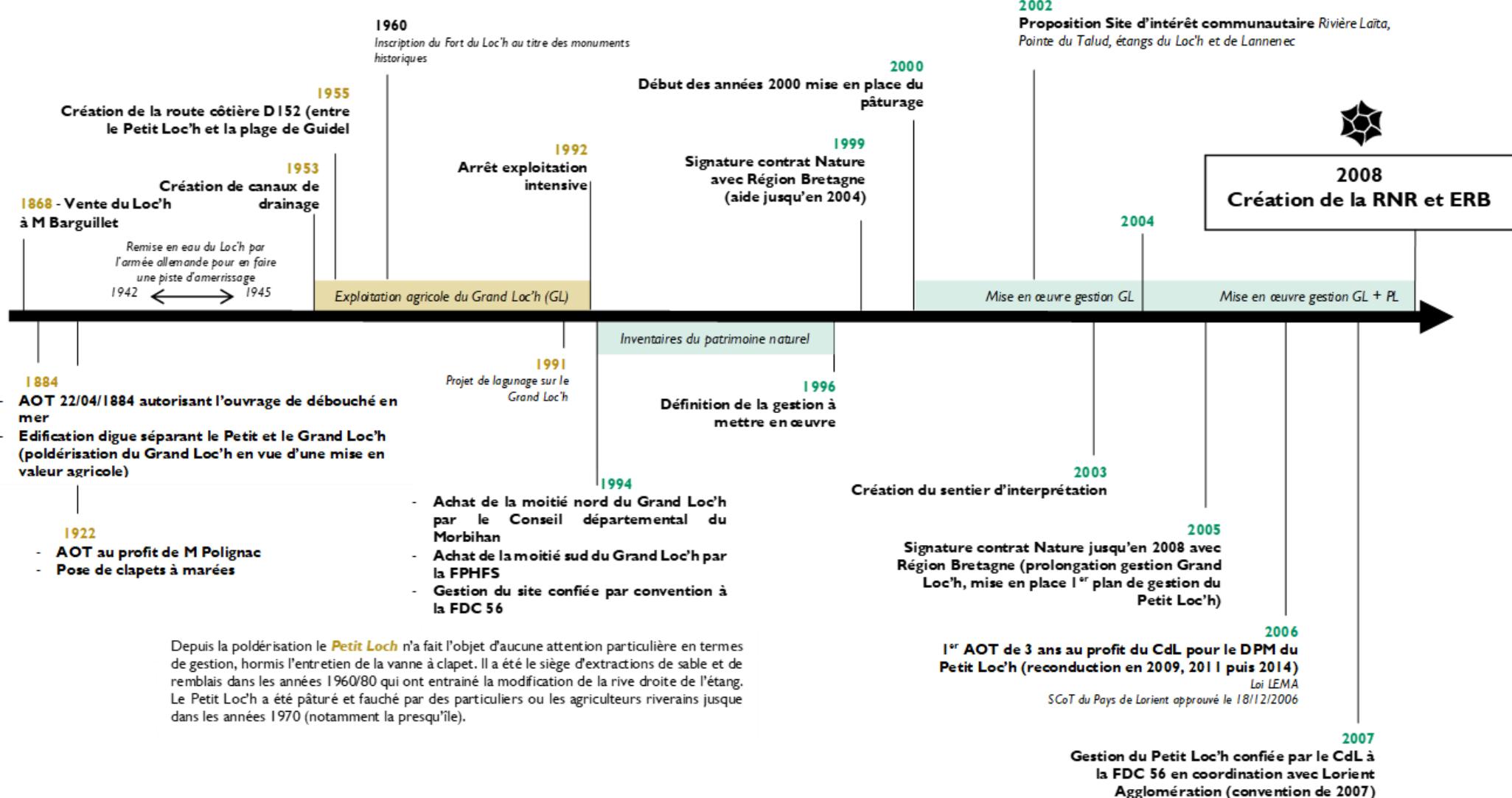
À partir de cette date, la gestion de l'ensemble de ce site est confiée à la Fédération départementale des chasseurs du Morbihan (FDC 56). Deux contrats Nature (1999-2004 / 2005-2008) avec le Conseil régional de Bretagne ont permis de dresser des inventaires naturalistes et de réaliser les premiers aménagements pour l'accueil du public et la gestion. Afin de pouvoir pérenniser les efforts de gestion et de valorisation du site, la FDC 56 et les propriétaires ont partagé la volonté d'engager la candidature du Loc'h pour une reconnaissance en « Espace remarquable de Bretagne » et un classement en « Réserve naturelle régionale ».

Figure 2 : Évolution du Loc'h entre le XVIII et aujourd'hui



Envoyé en préfecture le 10/07/2024
Reçu en préfecture le 10/07/2024
Publié le
ID : 035-233500016-20240708-24_0602_02_RNR-DE

Figure 3 : Frise chronologique historique avant création de la RNR



I.2 La gestion du site de 2008 à aujourd’hui

Deux plans de gestion se sont écoulés depuis la création de la Réserve. Pour l’enjeu de diversité biologique à l’origine du classement, une gestion conservatoire a été mise en place visant à conserver une hétérogénéité de milieux et à garantir le bon fonctionnement du réseau hydraulique. Elle s’appuie sur trois actions principales : le pâturage, la fauche (et le fau cardage) et le curage des canaux sur le Grand Loc’h.

- Le pâturage des prairies subhalophiles et roselières du Grand Loc’h et des fourrés et prairies mésoxérophiles du Petit Loc’h**

Un pâturage mixte a été mis en place de 2000 à 2018. Un troupeau de 17 poneys New Forest (15 sur le Grand Loc’h, 2 sur le Petit Loc’h) ont assuré le pâturage avec une organisation maîtrisée grâce à différents enclos permettant une rotation.

Sur le Grand Loc’h (prairies subhalophiles et roselières), le pâturage équin fut renforcé par l’arrivée d’un troupeau de vaches et de génisses Holstein. Ce troupeau séjournait de mai à octobre suivant les années en fonction des conditions d’inondation du site. Globalement, cette gestion extensive conduite a eu un impact positif, car elle a permis d’obtenir une végétation moins haute et moins dense, permettant l’expression d’une plus grande richesse floristique. En revanche, l’inefficacité du pâturage équin sur la Grande glycérerie *Glyceria maxima* a conduit le gestionnaire à expérimenter un pâturage par 5 bœufs de race Nantaise. Cette expérimentation, débutée fin avril 2009, a eu des résultats très positifs. Toutefois les suivis montrèrent que la pression de pâturage devait être constante, auquel cas la forte dynamique de cette espèce s’exprimait très vite.

Sur le Petit Loc’h, après une première tentative finalement infructueuse de pâturage par deux chevaux de selle, le gestionnaire a introduit deux hongres de New Forest. L’objectif était de lutter contre la fermeture et l’homogénéisation du milieu. Le pâturage s’effectuait en rotation sur deux enclos pour favoriser le maintien des espèces végétales patrimoniales. L’introduction des chevaux en 2006 a engendré le passage vers une végétation moins dense et la richesse floristique s’en est trouvée augmentée. Néanmoins, la pression de pâturage et le piétinement en hiver et au printemps ont été défavorables à certaines espèces patrimoniales.

De manière générale, le pâturage s’est avéré être un outil de gestion pertinent sur la Réserve au regard des suivis floristiques réalisés et son impact globalement très positif (60 ha paturés environ). Cependant, par anticipation à l’ouverture à la mer, le gestionnaire s’est séparé des troupeaux depuis 2018. Seuls 3 poneys étaient encore présents sur le site entre 2018 et 2020. Le dernier poney a quitté la Réserve début janvier 2021. Depuis 2018, une fauche tardive avec exportation permet de contrôler la végétation sur les parcelles centrales du Grand Loc’h.

- L’entretien par fauche, gyrobroyage ou encore fau cardage :**

7,5 hectares de prairies étaient traités en prairie de fauche avec pâturage sur regain. Ces parcelles étaient d’abord fauchées tardivement fin juin début juillet puis paturées par le troupeau de vaches Holstein courant octobre.

Dans le cadre d'un contrat Nature 2005-2008, des opérations de fau cardage avaient été réalisées sur le Petit Loc'h pour ralentir la dynamique d'évolution du Roseau commun *Phragmites australis*.

Dans le cadre d'un contrat Natura 2000, des opérations de réouverture partielle de zones laissées en libre évolution ont été préconisées dans le premier plan de gestion. Ces interventions, réalisées en 2011 et 2012, visaient à tronçonner les saules et les débarker sur les parcelles voisines, rogner les souches afin qu'elles ne rejettent pas le printemps suivant et faucher et exporter la roselière. Malgré les difficultés techniques rencontrées : 4 hectares de saulaies ont été réouverts (sur les 6,3 prévus) et près de 3 hectares de roselières (sur les 6 prévus). Toutefois le rognage des souches n'a pas pu être réalisé.

En 2016, un fau cardage tardif avec exportation a permis de redynamiser 2,5 ha de roselière vieillissante qui tendait à se fermer.

Deux prairies situées sur le Petit Loc'h sont gérées une année sur deux afin de prévenir l'enrichissement de ces milieux.

Des opérations régulières de tronçonnage et de débroussaillage sont réalisées (en général au mois de février) sur le Petit Loc'h afin de maintenir une station de Potentille printanière *Potentilla verna*.



Figure 4 : Fauchage et fau cardage réalisés sur la réserve



▪ Le curage des canaux et des mares

Le gestionnaire intervenait régulièrement sur le réseau hydrographique (canaux, mares) afin d'en pérenniser le fonctionnement. Depuis 1994, le réseau de canaux du Grand Loc'h faisait l'objet d'opérations de curage (cf. Figure 5). Afin de ne pas trop perturber le milieu et les espèces, le gestionnaire réalisait un curage en rotation et par tronçon, de telle sorte qu'il s'écoule plusieurs années entre deux interventions sur une même portion de canal (5-6 ans). Des opérations plus ponctuelles de curage de mares ont permis de valoriser le milieu (l'intervention fut faite par un curage léger et un reprofilage en pente douce des berges afin de créer des nappes d'eau de faible profondeur et permanentes favorables à la faune). En 2013, le curage a également concerné l'une des mares, fortement colonisée par le Scirpe maritime *Bolboschoenus maritimus*. Les derniers curages des canaux ont eu lieu en 2014. Ces opérations n'ont désormais plus lieu au vu de la reconnexion à la mer.

Figure 5 : Première photo : vue aérienne sur les mares et canaux du Grand Loc'h (Emmanuel Berthier, 2020).
 Deuxième photo : curage des canaux sur le Grand Loc'h



▪ **L'observatoire des changements**

Depuis 2012, la Saudraye figure sur les listes 1 et 2 des cours d'eau classés au titre de l'article L. 214-17 du Code de l'environnement du bassin Loire-Bretagne². La liste 2 de cet arrêté impose aux ouvrages existants, au plus tard dans les 5 ans suivant la publication de l'arrêté, la mise en œuvre des mesures correctrices de leurs impacts. Fin 2013, le gestionnaire de la Réserve a engagé une réflexion sur l'impact de cette réglementation sur les espèces et les habitats de la réserve. Quatre scénarios allant de l'effacement total de l'ouvrage à l'adaptation des clapets à marée ont été étudiés au regard des modélisations de submersion réalisées (DCI Environnement, 2013a, 2013b). Chaque scénario a été présenté pour avis au Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Bretagne (CSRPN) le 18 septembre 2014 puis aux membres du comité consultatif de gestion de la Réserve le 3 novembre 2014. C'est finalement le scénario d'enlèvement des clapets à marée qui a reçu un avis favorable du comité consultatif de gestion le 20 décembre 2016. De son côté, quel que soit le scénario retenu, le CSRPN se prononce favorablement quant à la reconnexion à la mer compte tenu de l'importance régionale des milieux estuariens pour la faune marine et pour les végétations halophiles à saumâtres. Cette démarche devant être menée par étapes avec la mise en place d'un observatoire de l'évolution des habitats et des espèces terrestres et marins.

Un observatoire des changements a donc été développé progressivement depuis 2019 par le gestionnaire. Cet observatoire va permettre de suivre les changements sur la Réserve et s'avérera utile pour d'autres gestionnaires d'espaces naturels. Des objectifs de suivis ont été définis :

- décrire les variations des niveaux d'eau et de la salinité ;
- comprendre les effets sur différents compartiments du vivant : végétation, invertébrés, zoobenthos, ichtyofaune, avifaune nicheuse et hivernante ;
- comprendre les effets de la reconnexion sur les perceptions sociales ;
- observer les effets sur le paysage.

² Arrêté du 10 juillet 2012 portant sur la liste 1 des cours d'eau, tronçons de cours d'eau ou canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement du bassin Loire-Bretagne ([lien](#))

L'aménagement de l'ouvrage, administrativement prévu en 2017, a été reporté de 5 ans afin de disposer d'un délai supplémentaire pour mener à bien l'étude opérationnelle et ses travaux. Finalement, la date de l'aménagement est programmée en 2025.

I.3 Classement de la Réserve et renouvellements de classement

La Réserve a été créée et labellisée Espace remarquable de Bretagne par délibération du Conseil régional n° 08-CRNR/4 en date des 18, 19 et 20 décembre 2008 (annexe 1) pour une durée de 6 ans renouvelables par tacite reconduction. Puis, par délibération en date des 24 et 25 mars 2016 (annexe 2), le classement de la Réserve a été renouvelé pour une durée de 10 ans à compter de la fin de classement initiale arrêtée au 20 décembre 2014. Le classement de la Réserve devait alors prendre fin en 2024. Néanmoins, ce second renouvellement de classement a été avancé afin de le faire coïncider avec ce troisième plan de gestion. La nouvelle délibération de classement du 08/07/2024, s'étend sur la période 2023-2032 (annexe 3).

Le périmètre classé de la Réserve s'étendait initialement sur 117 ha et comprenait un « espace tampon » composé de deux parcelles sur le milieu dunaire. Le renouvellement de classement a permis de consolider le périmètre et rectifier une anomalie en intégrant 8 ha de domaine public maritime (DPM) sur le Petit Loc'h déjà gérés par le gestionnaire depuis le premier plan de gestion³. Il fut également l'occasion de clarifier le périmètre en retirant de la délibération « l'espace tampon »⁴. La réglementation a également été révisée en suivant le guide d'élaboration des réglementations RNR proposée par le service en charge des RNR bretonnes au Conseil régional (Conseil régional, 2023a).

I.4 Localisation de la Réserve et limites administratives

La Réserve naturelle régionale des étangs du Petit et du Grand Loc'h est située à environ 10 km à l'ouest de Lorient, sur le littoral de la commune de Guidel (à 3,5 km du centre-ville et à moins de 2 km de la station balnéaire de Guidel plage). L'ensemble de la Réserve se trouve sur le territoire de Lorient Agglomération. Le Loc'h est encadré à l'ouest par la rivière de la Laïta (matérialisant la limite administrative avec le département du Finistère) et à l'est par l'étang de Lannérec (cf. Figure 6).

Les 125 ha classés se déclinent en quatre entités (cf. Figure 6) :

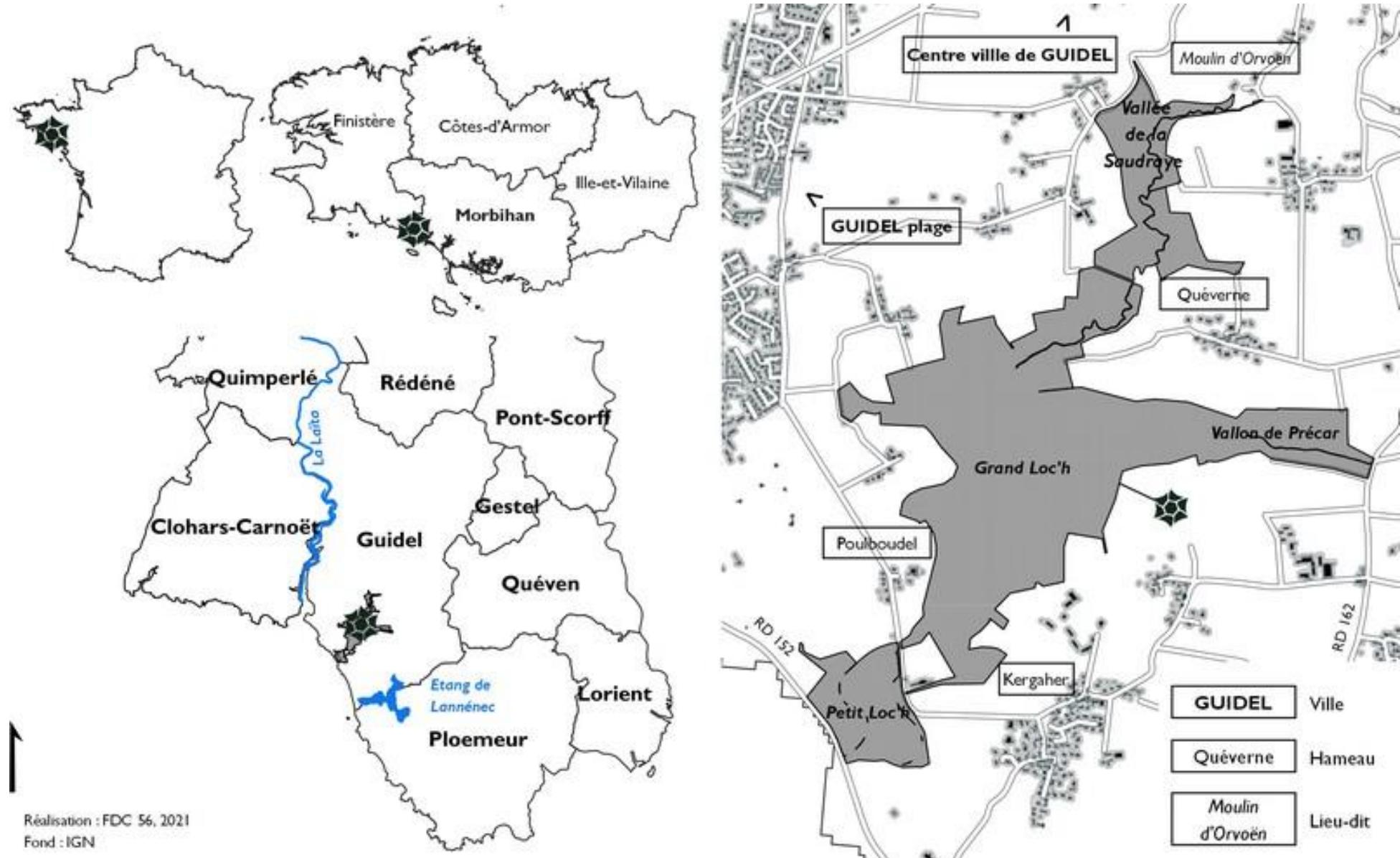
- Les anciens polders du Grand Loc'h composés de prairies humides et de roselières, d'une superficie de 70 ha ;
- La vallée de la Saudraye d'une superficie de 26 ha dont la limite nord correspond à l'aval du Moulin d'Orvoën ;
- Le marais littoral arrière dunaire du Petit Loc'h compris entre la route départementale 152 et la route communale menant de « Poulboudel » à « Kergaher », d'une superficie de 20 ha ;

³ Extrait du plan de gestion 2015-2019 : « La délibération du Conseil régional n° 08-CRNR/4 portant création de la Réserve intègre une superficie de 117 ha 56 a 02 ca et ne prend pas en compte le DPM d'une superficie de 7 ha 89 a 89 ca. Cette partie est néanmoins prise en compte dans le plan de gestion de la Réserve, ce qui porte la surface en gestion à 125 ha 45 a 91 ca ».

⁴ En limite sud de la RNR, une superficie en milieu dunaire de 4 ha avait été classée en « espace tampon », semble-t-il en vue de maîtriser la fréquentation. Cet espace correspond à deux parcelles (146 et 147) gérées par Lorient Agglomération au titre de ses espaces naturels communautaires. Lorient Agglomération est également l'opérateur du site Natura 2000 FR5300059 sur lequel il mène une gestion sur le continuum dunaire. Dans un souci de cohérence et afin de clarifier le périmètre de la RNR, ces parcelles ont été retirées de l'arrêté de classement.

- Le vallon du ruisseau du Précar d'une superficie de 9 ha et dont la limite correspond à la RD162.

Figure 6 : Situation géographique de la Réserve et grandes entités du site



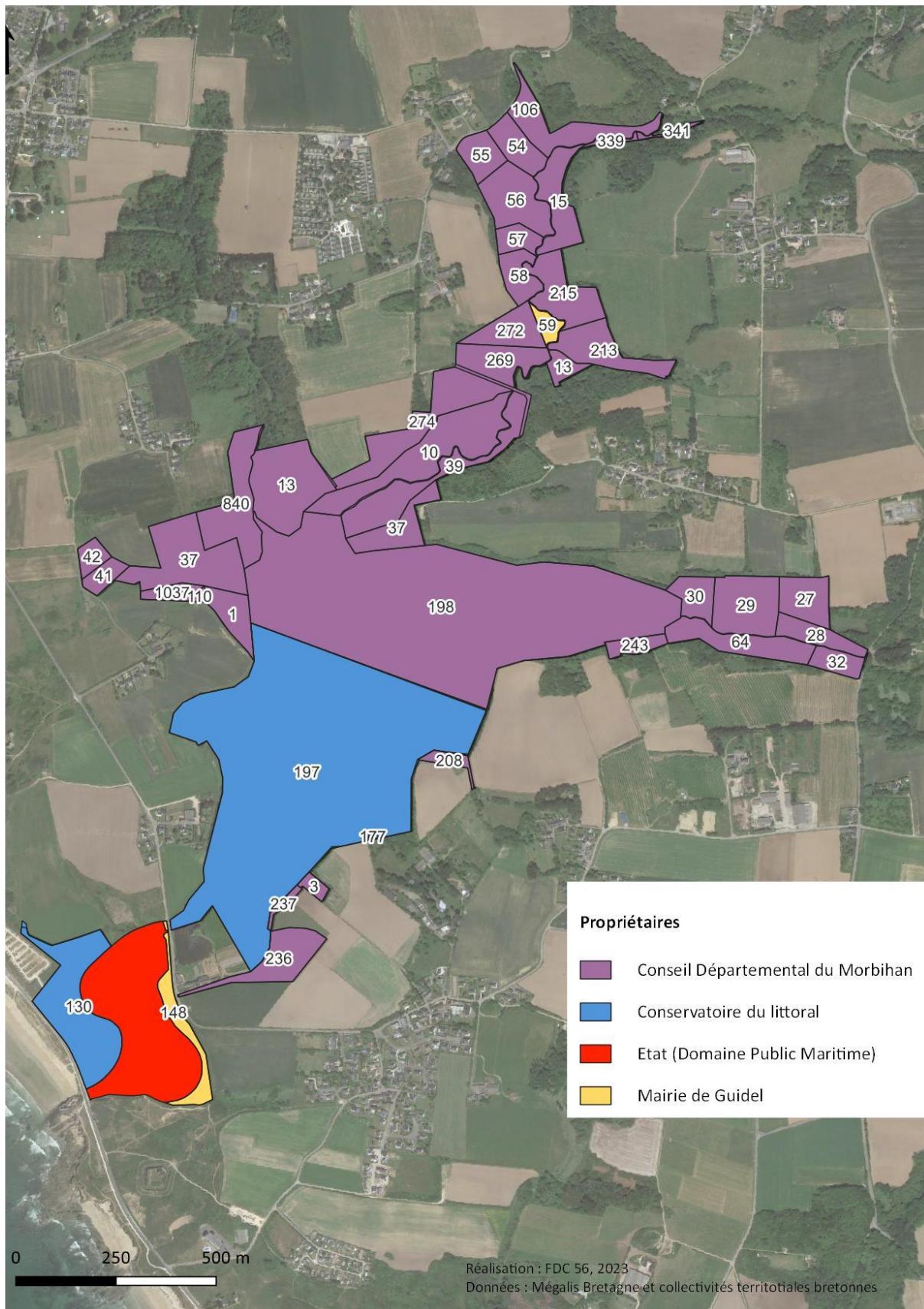
La maîtrise foncière repose sur plusieurs propriétaires publics (cf. et Figure 7) :

- le Conseil départemental du Morbihan propriétaire de 80 ha 05 a 98 ca (au titre de sa politique de préservation des espaces naturels sensibles [ENS]) ;
- le Conservatoire du littoral (CL) propriétaire d'une parcelle de 35 ha 93 a 34 ca. Une partie de ces terrains a été rachetée par le Conservatoire du littoral à la Fondation pour la préservation de la nature. De plus le CL dispose d'une autorisation d'occupation temporaire sur le DPM (zone non cadastrée de 7 ha 89 a 89 ca), actuellement en cours d'affectation.
- la commune de Guidel propriétaire de 1 ha 56 a 70 ca situé sur le Petit Loc'h et dans la vallée de la Saudraye.

Tableau I : Désignation des propriétaires et de la superficie des parcelles cadastrées concernées par la Réserve

SECTION	PARCELLE	PROPRIETAIRE	SUPERFICIE (M ²)	SECTION	PARCELLE	PROPRIETAIRE	SUPERFICIE (M ²)
YA	15	Conseil départemental	16 590	YM	237	Conseil départemental	1 867
YA	339	Conseil départemental	1 717	YM	243	Conseil départemental	5 547
YA	341	Conseil départemental	1 024	YN	110	Conseil départemental	895
YB	13	Conseil départemental	4 530	YN	130	Conservatoire du littoral	42 044
YB	27	Conseil départemental	13 540	YO	37	Conseil départemental	35 920
YB	28	Conseil départemental	10 230	YO	41	Conseil départemental	5 530
YB	29	Conseil départemental	23 830	YO	42	Conseil départemental	5 030
YB	30	Conseil départemental	9 500	YO	840	Conseil départemental	27 167
YB	37	Conseil départemental	13 940	YO	1037	Conseil départemental	4 957
YB	39	Conseil départemental	25 530	YP	10	Conseil départemental	39 680
YB	213	Conseil départemental	18 858	YP	13	Conseil départemental	33 280
YB	215	Conseil départemental	19 950	YP	54	Conseil départemental	10 890
YL	148	Commune de Guidel	11 630	YP	55	Conseil départemental	9 600
YM	1	Conseil départemental	10 560	YP	56	Conseil départemental	21 180
YM	3	Conseil départemental	2 770	YP	57	Conseil départemental	6 620
YM	32	Conseil départemental	6 960	YP	58	Conseil départemental	9 410
YM	64	Conseil départemental	18 950	YP	59	Commune de Guidel	4 040
YM	177	Conservatoire du littoral	384	YP	106	Conseil départemental	21 020
YM	197	Conservatoire du littoral	316 906	YP	269	Conseil départemental	15 621
YM	198	Conseil départemental	282 237	YP	272	Conseil départemental	13 233
YM	208	Conseil départemental	3 600	YP	274	Conseil départemental	30 537
YM	236	Conseil départemental	18 298	DPM		État	78 989

Figure 7 : Parcellaires et propriétaires de la réserve



I.5 Cadre réglementaire

La réglementation a été révisée en 2022 et repose sur la base du guide d'élaboration des réglementations des Réserves naturelles régionales de Bretagne ainsi que sur le travail de concertation mené avec le comité consultatif de gestion de la Réserve au regard des enjeux du site. Elle a été validée par délibération du Conseil régional du 08/07/2024. La délibération de renouvellement de classement de la Réserve (annexe 3) précise ces mesures de protection. Le tableau ci-dessous liste les principales :

Tableau 2 : Principales interdictions au sein du périmètre de la Réserve

Protection de la faune, des végétaux et du patrimoine géologique et paléontologique	
Il est interdit :	
<ul style="list-style-type: none"> - d'introduire des animaux et des espèces végétales et fongiques ; - de porter atteinte, détenir ou transporter, d'emporter, mettre en vente, vendre ou acheter des animaux, des espèces végétales et fongiques, des minéraux ou des fossiles et des objets archéologiques ; - de troubler ou de déranger volontairement les animaux. 	
Protection des milieux	
Il est interdit :	
<ul style="list-style-type: none"> - d'abandonner, de déposer ou de jeter, en dehors des lieux spécialement prévus à cet effet s'ils existent, des déchets, des matériaux ou tout autre objet de quelque nature que ce soit ; - de troubler la tranquillité des lieux par toute perturbation sonore ; - d'utiliser un éclairage artificiel, quels que soient son support, sa localisation et sa durée, à l'exclusion de l'éclairage des bâtiments à usage d'habitation, de l'éclairage public urbain et de l'éclairage utilisé par les services publics de secours ; - de faire des inscriptions, signes ou dessins sur les pierres, arbres ou tout autre bien meuble ou immeuble autres que ceux nécessaires à l'information du public, à la signalisation de la Réserve naturelle, aux délimitations foncières, à la gestion forestière et à la sécurité ; - d'allumer du feu ; - de dégrader par quelque action que ce soit les bâtiments, installations et matériels du site ou les constructions, même en ruines, présents sur le territoire de la Réserve naturelle ; - de prélever ou d'extraire du sable, notamment au titre de l'article L321-8 du Code de l'environnement. 	
Fréquentation et activité	
<ul style="list-style-type: none"> - La circulation et le stationnement des personnes à pied, à vélo (cycle uniquement), à cheval sont autorisés uniquement sur les itinéraires ou zones ouverts au public (cartographiés sur le plan figurant dans la réglementation) ; - Le bivouac et le campement sous une tente, dans un véhicule ou dans tout autre abri sont interdits ; - Les véhicules terrestres à moteur sont interdits sauf en dehors des itinéraires, zones et aménagements ouverts au public (cartographiés sur le plan figurant dans la réglementation) ; - Les chiens sont autorisés sous le contrôle permanent de leur maître, sur les itinéraires ouverts au public ou zones autorisant la circulation et s'ils sont tenus en laisse (cartographiés sur le plan figurant dans la réglementation) ; - La chasse est interdite à l'exception de la chasse du sanglier dans le cadre des conditions fixées au présent plan de gestion ; - La pêche en eau douce et/ou en eau de mer est interdite ; - Toute exploitation forestière est interdite (dérogaitions possibles) ; - Toutes les activités aquacoles sont interdites ; 	

- Toute activité de cueillette et de ramassage est interdite ;
- Les activités agricoles et pastorales s'exercent dans le cadre des conventions conclues entre les exploitants, les propriétaires et le gestionnaire (attention !! Les nouvelles plantations sont exclues et le retournement de prairies, l'utilisation de tout produit phytosanitaire, d'engrais ou d'amendement sont interdits).
- Les activités sportives suivantes sont autorisées : course à pied et jogging, marche, randonnée, équitation et vélo (cycle uniquement) sur les zones autorisées
- Les manifestations sportives, touristiques, culturelles et de loisirs sont interdites (sauf autorisation accordée par le/la Président · e du Conseil régional...) ;
- La recherche, l'approche, notamment par l'affût, les pièges photographiques et la poursuite d'animaux non domestiques pour la prise de vues ou de sons sont interdits en dehors des itinéraires et zones ouvertes au public ;
- Les activités industrielles et commerciales sont interdites ;
- Toute publicité, quelle qu'en soit la nature, est interdite.

Travaux

- Les territoires classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect.
- L'exécution de travaux, de constructions ou d'installations diverses est interdite.

La surveillance est assurée par le gestionnaire lors de la mise en œuvre des actions du plan de gestion et a essentiellement pour objet la sensibilisation. Toutefois, en cas d'infractions, le gestionnaire fait appel aux agents de l'Office français pour la biodiversité (OFB) et de la gendarmerie.

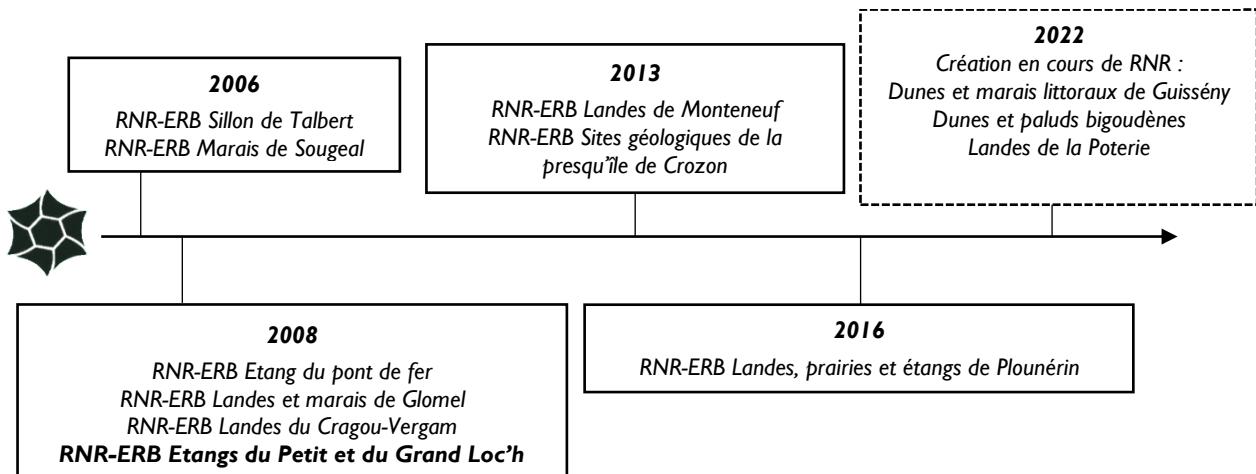
I.6 Gouvernance

I.6.1 Autorité de classement

La Réserve a été classée par le Conseil régional de Bretagne au titre de la loi n° 2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité : « le Conseil régional peut, de sa propre initiative ou à la demande des propriétaires concernés, classer comme Réserve naturelle régionale les propriétés présentant un intérêt pour la faune, la flore, le patrimoine géologique ou paléontologique ou, d'une manière générale, pour la protection des milieux naturels ».

Il existe actuellement 9 Réserves naturelles régionales sur l'ensemble du territoire breton. 4 nouvelles Réserves naturelles régionales sont en cours de création :

Figure 8 : Frise chronologique des années de création de chaque RNR-ERB (FDC 56, 2021)



1.6.2 Gestionnaire et moyens de fonctionnement

La Fédération départementale des chasseurs du Morbihan a été désignée comme gestionnaire référent de la Réserve par arrêté du Conseil régional de Bretagne, le 25 mai 2009 (annexe 4). Avant cette désignation, la FDC 56 assurait déjà la gestion du site depuis 1994.

La FDC 56, association de type loi 1901, est administrée par un conseil d'administration de 15 élus. Elle concourt à la réalisation de missions de service public (formation au permis de chasser, indemnisation des dégâts, élaboration de plans de gestion cynégétique...). Agréée au titre de la protection de la nature, elle assure ou coordonne la protection, l'aménagement et la gestion de milieux naturels.

Les missions de gestion confiées à la FDC 56 sont :

- élaborer, mettre en œuvre et évaluer le plan de gestion de la Réserve ;
- réaliser le suivi scientifique de la Réserve et participer à l'enrichissement de l'observatoire régional de la biodiversité et du patrimoine naturel par la saisie et le transfert de données naturalistes et administratives ;
- veiller au respect des dispositions de l'acte de classement (assurer la surveillance et la mission de police avec l'aide d'agents commissionnés à cet effet) ;
- réaliser ou faire réaliser l'ensemble des opérations nécessaires à la conservation du patrimoine naturel de la Réserve et au maintien des équilibres biologiques des habitats et de leurs populations animales et végétales ;
- mettre en place le balisage, la signalisation et procéder à l'entretien des équipements adéquats et à l'aménagement éventuel de la Réserve ;
- assurer la communication, l'accueil et l'information du public sur la Réserve, en accord avec les principes graphiques des espaces remarquables de Bretagne et avec l'aval du Conseil régional ;
- établir un rapport annuel d'activité rendant compte notamment de l'application du plan de gestion et de l'utilisation des crédits.

Les moyens humains alloués à la gestion de la Réserve sont :

- un conservateur qui coordonne la mise en œuvre du plan de gestion et assure les relations avec les partenaires institutionnels ; 0.20 ETP
- un technicien en charge des interventions sur le patrimoine naturel et les aménagements du site ; 0.20 ETP
- un chargé de missions scientifiques en charge de la réalisation des suivis scientifiques ; 1 ETP.

Le service administratif de la FDC 56 est mis à disposition périodiquement pour les bilans comptables. Le service technique de la FDC 56 peut intervenir pour un appui à la gestion lors d'interventions sur le patrimoine naturel ou sur les aménagements du site.



Figure 9 : Frise chronologique des membres de l'équipe gestionnaire du site depuis 1994

Les moyens matériels utilisés par le gestionnaire sont en majeure partie les moyens alloués au personnel de la FDC 56 dans le cadre de ses missions : véhicule de service, outillage, jumelles et longue-vue, etc. Les partenaires de la Réserve (Commune de Guidel, L'îlot Kergaher) mettent à disposition des salles pour les réunions (comités, groupes de travail). Des moyens sont également fournis par d'autres partenaires (CD 56, Conservatoire du littoral...) lors d'actions réalisées en partenariat (mise en place d'écocompteurs, observatoires ornithologiques, etc.).

Le financement de la Réserve est assuré par plusieurs partenaires financiers :

Tableau 3 : Les financeurs de la Réserve

FINANCEURS	ACTIONS COURANTES	ACTIONS EXCEPTIONNELLES
<i>Conseil régional de Bretagne</i>	X	X
<i>Fédération départementale des chasseurs du Morbihan</i>	X	X
<i>Conseil départemental du Morbihan</i>	X	X
<i>Commune de Guidel</i>	X	
<i>Agence de l'eau Loire-Bretagne</i>		X
<i>Conservatoire du littoral</i>		X
<i>État/Europe</i>		X
<i>Lorient Agglomération</i>		X
<i>Fédération nationale des chasseurs</i>		X
<i>Office français de la biodiversité</i>		X

1.6.3 Instances de suivi et d'accompagnement et autres parties prenantes

En vue d'une gestion concertée, un **comité consultatif de gestion** accompagne le gestionnaire depuis la création de la Réserve. Il réunit l'ensemble des acteurs concernés : propriétaires, administration, élus locaux, usagers, responsables associatifs, scientifiques... Il est institué par le Conseil régional en accord avec les propriétaires. Sa composition a été fixée par arrêté du Président du Conseil régional (annexe 5). Le comité consultatif de gestion est présidé par le Président du Conseil régional, qui a désigné Madame Delphine Alexandre, vice-présidente santé, eau et biodiversité, par arrêté du 29 septembre 2021 (annexe 6), pour le représenter. Le comité consultatif se réunit au moins une fois par an. Il donne son avis et formule des suggestions sur le fonctionnement et la gestion de la Réserve. Le comité consultatif de gestion a également pour rôle d'émettre un avis sur le projet de plan de gestion et est consulté pour toute demande d'autorisation exceptionnelle concernant des actions non inscrites au plan de gestion.

L'existence d'un conseil scientifique n'est pas obligatoire pour les Réserves naturelles régionales. Le choix a néanmoins été fait de désigner un **comité d'accompagnement scientifique** pour accompagner le gestionnaire dans le cadre de l'observatoire des changements (annexe 7).

L'avis du **Conseil scientifique régional du patrimoine naturel** (CSRPN) ou celui de la **Commission aires protégées** sont sollicités en fonction des besoins.

1.6.4 Principaux partenaires

Le **Conseil départemental du Morbihan** assure une protection foncière des milieux naturels à forte valeur patrimoniale au titre de sa politique sur les Espaces naturels sensibles (ENS). Propriétaire d'une superficie importante du territoire de la Réserve (80 ha), le CD 56 travaille avec le gestionnaire concernant les conventions agricoles sur ses propriétés et contribue à divers projets (appui financier, observatoire, etc.). Il a également un rôle de sensibilisation et de valorisation des ENS.

La **commune de Guidel** est propriétaire d'une parcelle du Petit Loc'h et d'une autre dans la vallée de la Saudraye. Elle dispose d'un service technique qui a pour mission d'entretenir le sentier d'interprétation (PR jaune, boucle 2 « Autour du Loc'h ») qui borde la Réserve.

Lorient Agglomération est l'opérateur du site Natura 2000 « Rivière Laïta, Pointe du Talud, étangs du Loc'h et de Lannérec » dans lequel la RNR est incluse. En tant qu'opérateur, il assure la mise en œuvre du Document d'objectif Natura 2000 et met notamment en place une signalétique et des aménagements de canalisation de la fréquentation sur le Petit Loc'h. Il est également coordinateur du projet de restauration des continuités écologiques de la Saudraye.

Le **Conservatoire du littoral** est propriétaire d'une parcelle de 4 ha 20 a 44 ca sur le Petit Loc'h et dispose d'une autorisation d'occupation temporaire sur le DPM, en cours d'affectation. Il est également propriétaire de 31 ha 72 a 90 ca situés sur le Grand Loc'h. Cette politique d'acquisition vise à assurer une protection stricte de ces espaces tout en y favorisant une gestion raisonnée respectueuse des pratiques et usages locaux. Le Conservatoire met en place avec le gestionnaire des conventions de gestion à usage agricole et cynégétique sur ses terrains.

L'îlot Kergaher est un nouvel acteur associatif du territoire situé aux portes du site. Il a un rôle d'accueil du public et d'éducation à l'environnement. Sa situation sur le territoire et ses compétences en font ainsi un partenaire aujourd'hui incontournable pour la RNR. Une convention de partenariat pédagogique a été élaborée entre L'îlot Kergaher et la FDC 56. L'îlot Kergaher assurera désormais les animations nature pour les scolaires prévues chaque année dans le cadre du plan de gestion de la RNR.

Les **partenaires scientifiques** sont variés : il s'agit des membres du CSRPN en session plénière ou Commission aires protégées qui rendent divers avis sur le plan de gestion, sur le dossier de classement ou sur des thématiques spécifiques ; les membres du comité d'accompagnement scientifique créé pour accompagner le gestionnaire dans le cadre de l'observatoire des changements ; des membres du collège des experts et associations de protection de la nature du comité consultatif de gestion ; les observatoires thématiques régionaux sollicités pour émettre un avis concernant les enjeux du site, ainsi que plusieurs scientifiques sollicités dans le cadre d'études, suivis ou expertises ponctuelles.

1.7 Place de la Réserve dans son contexte territorial

1.7.1 Inventaires et classements en faveur du patrimoine naturel

La zone humide du Loc'h a été répertoriée au titre de plusieurs inventaires et classements qui reconnaissent l'intérêt écologique du site et sa valeur patrimoniale :

L'inventaire **ZNIEFF de type I** (Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique) « Etang du Loc'h » (Identifiant national : 530 015 497) caractérise le site comme un secteur de grand intérêt biologique. Sur le site, cet inventaire a été décrit en 1986 (mise à jour en 1988 par J.-P. Ferrand), compte tenu de sa valeur botanique. La surface concernée est d'environ 97 ha (cf. Figure 10).

ZNIEFF à proximité :

À à peine 2 km, se trouve une seconde ZNIEFF de type I « Etang de Lannenec » (identifiant national : 530 007 556). Sur ce territoire, certains critères d'intérêts sont similaires à ceux du Loc'h, notamment la fonction d'accueil pour les oiseaux hivernants et migrateurs de passage et la présence de certaines espèces à statut réglementé, notamment : Grenouilles verte et agile, Grand Rhinolophe, Grand murin, Loutre d'Europe, Coronelle lisse... Deux autres ZNIEFF de type I sont situées à proximité de la Réserve : « l'Estuaire de la Laïta » (identifiant : 530 015 672) située à 5 km de la Réserve et celle de la « Sablière de Fort Bloqué » (identifiant : 530 006 828) à moins de 1,5 km.

La Réserve est incluse dans le périmètre du site Natura 2000 « Rivière Laïta, Pointe du Talud, étangs du Loc'h et de Lannéneuc », désignée **zone spéciale de conservation** par arrêté du 6 mai 2014 (identifiant : FR 5300059). Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen destiné à préserver la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable d'habitats naturels et d'habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt européen. Cette désignation est basée sur l'existence d'un important ensemble naturel côtier et estuarien constitué d'une mosaïque de groupements végétaux remarquables à l'échelle européenne, ainsi que de plusieurs espèces végétales et animales d'une grande valeur patrimoniale. Ce site d'intérêt communautaire se situe sur plusieurs communes : Quimperlé, Clohars-carnoët, Plœmeur et Guidel (cf. Figure 10).

Sites Natura 2000 à proximité :

À moins de 13 km de la Réserve, se trouve la zone de protection spéciale « Rade de Lorient » (identifiant : FR5310094) régie par la Directive « Oiseaux ». Ce site est d'importance pour l'hivernage et le repos migratoire des limicoles et des anatidés, ainsi que pour la nidification de passereaux palustres.

Le site du Loc'h est classé **espaces naturels sensibles** (ENS) par le Conseil départemental du Morbihan. Le CD 56 définit un espace naturel sensible comme : « un espace qui se caractérise par son intérêt écologique, sa fragilité et sa valeur patrimoniale et paysagère ». La surface concernée par le classement en ENS est d'environ 90 ha (cf. Figure 10).

ENS à proximité :

Dune du Pouldu/plage de la Falaise : espace dunaire en bon état avec reproduction du Pipit farlouse, Alouette des champs, Linotte mélodieuse, Pipit maritime (au sud) et Gravelot à collier interrompu.

Vallon de la Villeneuve-Ellé (site du Vallon du Pouldu) : espace naturel de petite surface mais présentant une belle représentation des amphibiens morbihannais : Triton marbré, Triton palmé, Rainette verte, Grenouille rousse, Salamandre tachetée, Crapaud épineux, Crapaud calamite, Pélodyte ponctué. Stationnement de Bécassine des marais et Bécassine sourde en hiver, passereaux palustres en reproduction (notamment Rousserolle effarvatte et Phragmite des joncs).

Marais de Pen-Er-Malo (site de Lannéneuc — Fort Bloqué) : ensemble dunaire de très haute valeur patrimoniale tant en termes d'habitat (dune grise, bas-marais alcalin, etc.) qu'en espèces flore et faune. On peut citer pour la flore :

Liparis de Loesel, Spiranthe d'été, Grande douve, Orchis incarnat et négligé, Chlore perfolié, Potamot coloré ou encore le Troscart des marais. Pour la faune on trouve : Campagnol amphibie, Pipit farlouse, Vanneau huppé, Râle d'eau, Bruant des roseaux, Fauvette pitchou, Courtilière, Cordulie à tache jaune, Agrion joli, Leste des bois, Ambrette des sables, Pélodyte ponctué.

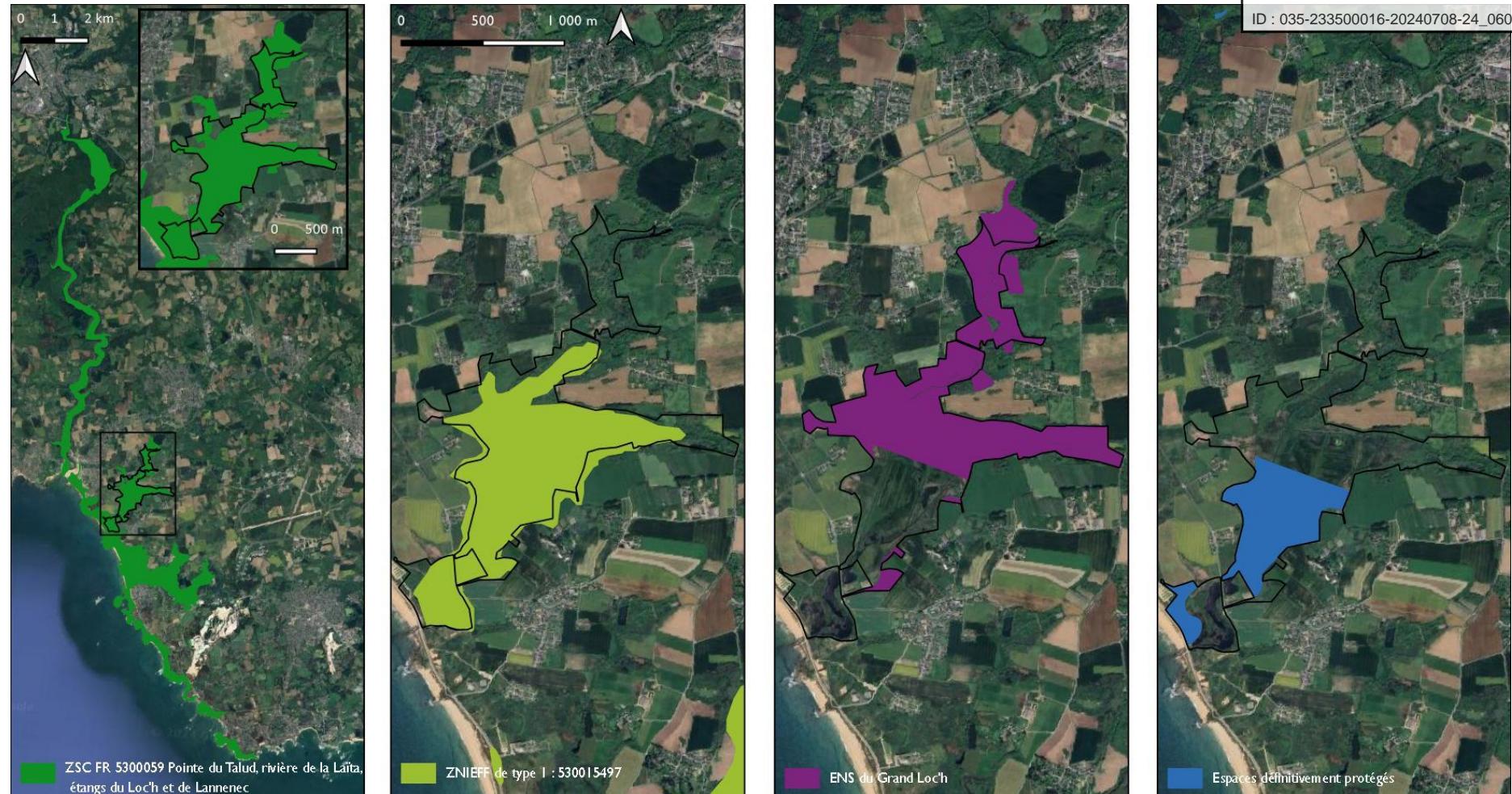
L'étang de LannéneC (site de LannéneC — Fort Bloqué) : ensemble de milieux diversifiés entre les surfaces en eau, les végétations flottantes, les prairies connexes et landes sur sa hauteur. On y retrouve le *Liparis de Loesel*, le *Busard des roseaux*, la *Fauvette pitchou*, la *Locustelle luscinoïde*, la *Loutre*...

Le **Plan local d'urbanisme (PLU)** de la commune de Guidel a été adopté par délibération du conseil municipal le 24 septembre 2013. Le périmètre de la Réserve bénéficie d'un classement en N (secteur Naturel) (Commune de Guidel, 2019). Cette classification est destinée à protéger le parcellaire en raison de la qualité du site, des milieux naturels, des paysages et de leurs intérêts, notamment du point de vue esthétique et écologique. On trouve essentiellement sur la Réserve des zones Nds (espace remarquable terrestre ou marin) et Nzh (délimite les zones humides en application des dispositions du Schéma directeur d'aménagement de gestion des eaux (SDAGE) (Commune de Guidel, 2020).

*Guidel constitue une commune littorale. Elle est assujettie aux dispositions de la loi n°86-2 du 3 janvier 1986 dite « **loi littoral** ». Cette loi encadre l'aménagement du littoral afin de protéger les espaces remarquables. Elle spécifie, conformément à l'article L. 121-16, « qu'en dehors des espaces urbanisés, les constructions ou installations sont interdites sur une bande littorale de 100 m à compter de la limite haute du rivage (...), sauf constructions ou installations nécessaires à des services publics ou à des activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau (...). ».*

À proximité du site, le Fort du Loc'h fait l'objet d'une **inscription au titre des monuments historiques** depuis 1960. Il en résulte un périmètre de protection délimité par un rayon de 500 m autour de ce bâtiment. Le Petit Loc'h est concerné par cette zone de protection.

Figure 10 : Cartes des zonages et inventaires en faveur du patrimoine naturel



Envoyé en préfecture le 10/07/2024

Reçu en préfecture le 10/07/2024

Publié le

ID : 035-233500016-20240708-24_0602_02_RNR-DE



znieff

ZONES NATURELLES
D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE,
FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE



Conservatoire du
littoral

1.7.2 Outils de planification ou de gestion du territoire

Le document d'objectif (DOCOB) du site Natura FR5300059 « Rivière Laïta, Pointe du Talud, étangs du Loc'h et de Lannérec » a été validé en 2010. Le DOCOB rapporte l'état de conservation des habitats et des espèces ayant justifié la désignation du site, établit leur localisation ou leur répartition sur le site et constitue le plan de gestion du site Natura 2000. Il vise une gestion intégrée et concertée. La Réserve est presque entièrement incluse dans le site Natura 2000.

Tableau 4 : Principal enjeu et objectif général du site Natura 2000 en lien avec la Réserve (Lorient Agglomération, 2010)

Enjeu du site Natura 2000 : Maintien et restauration des habitats et espèces d'intérêt communautaire
<p>Un objectif général en lien avec la Réserve :</p> <p>A : Réduction des facteurs défavorables aux habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les milieux naturels sont des systèmes biologiques en constante interaction avec leur environnement. Certains facteurs et phénomènes, internes ou externes aux milieux, d'origine naturelle ou anthropique, interviennent dans l'état de conservation des habitats. Ceux-ci participent donc de manière bénéfique ou négative, directe ou indirecte, à la présence et au maintien des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Afin de permettre le maintien et la restauration de ce patrimoine, il sera nécessaire de limiter, dans la mesure du possible, les facteurs ayant une influence négative sur ce patrimoine.</p>

La Réserve bénéficie d'outils financiers au titre de Natura 2000 (exemple de contrats Natura 2000 pour canaliser la fréquentation sur le milieu dunaire). Le dernier contrat Natura 2000 a été mis en œuvre sur la Réserve en 2017 pour le pâturage des parcelles supportant des habitats d'intérêt communautaire.

Le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) a été adopté le 2 novembre 2015 par le préfet de Région suite à son approbation par le Conseil régional les 15 et 16 octobre 2015. Le SRCE identifie la trame verte et bleue de Bretagne⁵. Il a depuis été annexé au SRADETT.

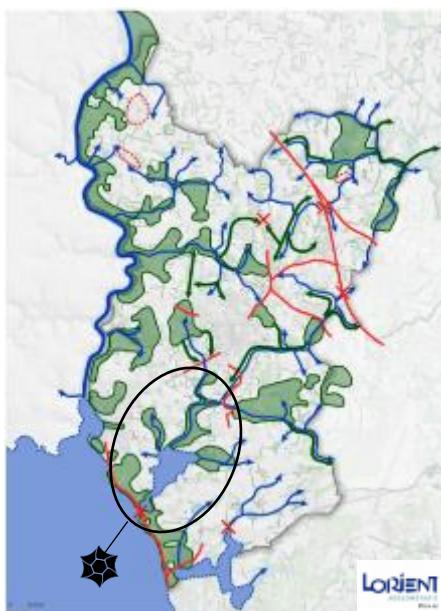
La Réserve s'inscrit au sein du réservoir régional de biodiversité : « partie aval des têtes des bassins versants de l'Isole, de l'Ellé, du Scorff et du Blavet » et dans un grand ensemble de perméabilité : « Le littoral morbihannais de Lorient à la presqu'île de Rhuys ». L'objectif assigné à ce grand ensemble de perméabilité est de restaurer la fonctionnalité écologique des milieux naturels. Concernant la Réserve et son territoire proche, il est mentionné deux obstacles à l'écoulement sur le cours d'eau, considérés comme des éléments de fracture et d'obstacles à la circulation des espèces (II.2.2.a).

Le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) est un document d'urbanisme qui définit les orientations d'aménagement et d'évolution des zones urbaines sur un territoire donné. Il a pour objectif d'assurer un équilibre sur le long terme entre les zones urbaines, industrielles, touristiques, agricoles et naturelles. La commune de Guidel est concernée par le SCoT du Pays de Lorient. Le premier SCoT (18 décembre 2006) a été renouvelé le 16 mai 2018. Parmi les grands principes de ce SCoT, la valorisation de la trame verte et bleue est identifiée.

⁵ c'est-à-dire « les espaces et réseaux de circulation des espèces qu'il s'agit de protéger ou de reconstituer pour préserver à la fois les éléments remarquables de la biodiversité bretonne et les éléments d'une nature dite "ordinaire", présente sur l'ensemble des territoires bretons, et sans laquelle les équilibres écologiques ne sauraient se maintenir » (Région Bretagne).

Le Loc'h est identifié comme réservoir de biodiversité et les vallées du Précar et de la Saudraye comme corridors écologiques. La Réserve figure également en espace agronaturel protégé. Les ruptures aquatiques en aval de la Réserve étaient précédemment identifiées au sein du SRCE. En amont de la Réserve, deux autres ruptures aquatiques sont identifiées, ainsi qu'une rupture terrestre constituée par la route D152.

Figure 11 : Carte de la trame verte et bleue de Guidel (Lorient Agglomération, 2019)



Le **Plan Local d'Urbanisme (PLU)** identifie la trame verte et bleue en lien avec le SRCE et le SCoT mais au niveau communal. Grâce à cette échelle plus fine, on peut clairement distinguer les différentes entités de la Réserve (cf. Figure 11) :

- la vallée de la Saudraye et le vallon du Précar constituent des réservoirs de biodiversité terrestre ;
- le Grand Loc'h et le Petit Loc'h sont quant à eux identifiés comme réservoir de biodiversité aquatique.

Si le SRCE et le SCoT indiquent deux éléments faisant obstacle à la circulation des espèces en aval de la Réserve, le PLU n'identifie quant à lui qu'un point (ouvrage de débouché en mer) et une ligne de rupture (la route D152).

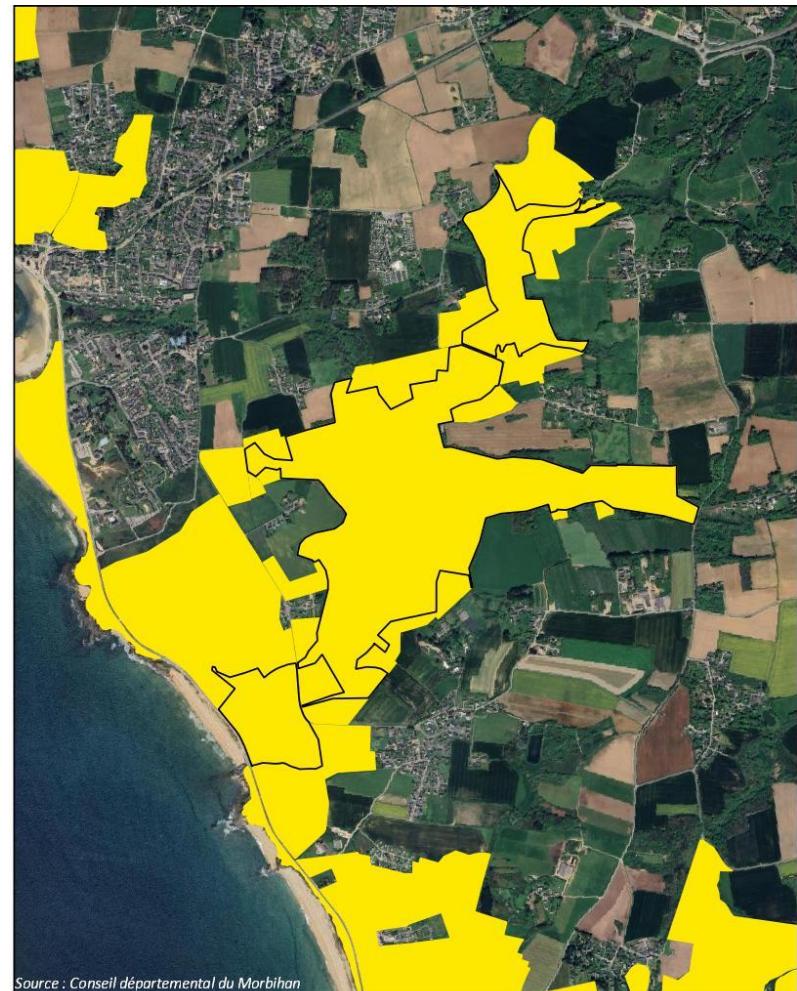


Le périmètre d'intervention du Conservatoire du littoral est une zone à l'intérieur de laquelle le Conservatoire est mandaté par son Conseil d'administration pour conduire un programme d'intervention foncière qui se traduit principalement par des opérations d'acquisition foncière. Un avis préalable de la commune et du Conseil de rivages est requis. Plusieurs organismes impliqués sont consultés, en particulier les services déconcentrés de l'État et les gestionnaires. Le 13 octobre 2020, le conseil municipal de Guidel a émis un avis favorable à l'intervention foncière du Conservatoire du littoral sur le périmètre tel que proposé (cf. carte ci-dessous). Le conseil d'administration du conservatoire a ainsi validé une extension de 182 ha sur la vallée de la Saudraye.

Le périmètre d'intervention du Conseil Départemental au titre des Espaces Naturels Sensibles est un territoire cohérent d'un point de vue géographique et écologique sur lequel le département peut mettre en œuvre des actions liées à la connaissance du territoire, des outils de maîtrise foncière (zone de préemption, acquisition foncière...), de gestion ou de valorisation. Ainsi, ce sont des zones larges d'extension possible des ENS actuels (cf. carte ci-dessous).

Figure 12 Périmètre d'intervention du Conservatoire du littoral et du Conseil départemental du Morbihan

Envoyé en préfecture le 10/07/2024
Reçu en préfecture le 10/07/2024
Publié le
ID : 035-233500016-20240708-24_0602_02_RNR-DE



La **Directive Cadre sur l'Eau (DCE)**, adoptée le 23 octobre 2000, fixe comme objectif l'atteinte du bon état ou du bon potentiel écologique des masses d'eau (cf. point II.2.3). Pour les eaux de surfaces, cet état est apprécié sur des critères chimiques et hydrobiologiques qui intègrent l'hydromorphologie des cours d'eau. L'annexe V de la DCE retient la continuité écologique comme élément de classification de l'état des cours d'eau. La continuité écologique intègre à la fois la notion de migration des organismes vivants et celle des sédiments. La fragmentation des cours d'eau est ainsi identifiée comme un facteur de risque de non-atteinte du bon état. En France, la DCE est mise en application par la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) de 2006.

Depuis 2012, la Saudraye (cours d'eau qui traverse la Réserve) figure sur les listes 1 et 2 des cours d'eau classés au titre de l'article L. 214-17 du Code de l'environnement du bassin Loire-Bretagne⁶ :

- en liste 1 : pour prévenir la dégradation de la situation actuelle en termes de fragmentation des milieux aquatiques en évitant tout nouvel obstacle à la continuité écologique et en limitant au mieux les impacts sur la continuité écologique par des aménagements correctifs au fur et à mesure des renouvellements d'autorisations ou de concessions ou à l'occasion d'opportunités particulières de travaux ;
- en liste 2 : pour rétablir la continuité écologique en imposant, au plus tard dans les 5 ans, aux ouvrages existants les mesures correctrices de leurs impacts.

L'ouvrage de débouché en mer de la Saudraye, situé en aval de la Réserve, est inscrit au référentiel des obstacles à l'écoulement : ROE 58450.

Le **Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire-Bretagne** intègre les enjeux liés à la continuité écologique et au cadrage des différentes réglementations européennes (cf. § précédent). Il impose ainsi aux ouvrages existants, au plus tard dans les 5 ans suivant la publication de l'arrêté de 2012, les mesures correctrices de leurs impacts.

La Saudraye est intégrée dans le périmètre du **Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE)** du Scorff (application locale du SDAGE), dont le Syndicat mixte Blavet Scorff Ellé Isole Laïta (SMBSEIL) a été désigné structure porteuse en 2007. Concernant la morphologie de la Saudraye, un premier **Contrat territorial milieux aquatiques (CTMA)** a été signé fin 2011. Un nouveau contrat est en cours d'élaboration. Une demande d'intégration du périmètre de la Réserve a été effectuée pour veiller à ce que les actions du CTMA soient conformes au Plan de gestion de la réserve. Ce contrat est porté par Lorient Agglomération.

1.7.3 Obligation réglementaire de restauration des continuités écologiques de la Saudraye

Depuis 2012, la Saudraye figure sur les listes 1 et 2 des cours d'eau classés au titre de l'article L. 214-17 du Code de l'environnement du bassin Loire-Bretagne. Comme vu précédemment, la liste 2 de cet arrêté impose aux ouvrages existants, au plus tard dans les 5 ans suivant la publication de l'arrêté, les mesures correctrices de leurs impacts. Fin 2013 une réflexion portée par le gestionnaire de la Réserve sur la restauration des continuités piscicoles et sédimentaires de la Saudraye a été engagée. Le bureau d'études DCI Environnement a étudié quatre scénarios différents allant de l'effacement total de

⁶ Arrêté du 10 juillet 2012 portant sur la liste 1 des cours d'eau, tronçons de cours d'eau ou canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement du bassin Loire-Bretagne

l'ouvrage à l'adaptation des clapets à marée (DCI Environnement, 2013a, 2013b). Chaque scénario a été présenté pour avis au CSRPN le 18 septembre 2014 (annexe 7) puis aux membres du Comité consultatif de la Réserve le 3 novembre 2014 :

- « Compte tenu de l'importance régionale des milieux estuariens pour la faune marine et pour les végétations halophiles à saumâtres, le CSRPN recommande une démarche devant aboutir à une réestuarisation totale du site, menée par étapes, avec la mise en place d'un observatoire de l'évolution des habitats (et des espèces) terrestres et marins ».
- Les membres du comité consultatif de la Réserve ont émis un avis positif concernant le scénario d'enlèvement des clapets.

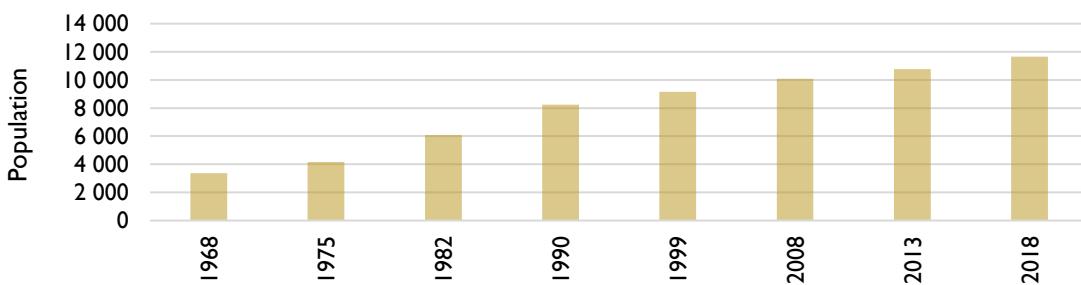
Cette obligation réglementaire de restauration des continuités écologiques de la Saudraye, considérée comme prioritaire par rapport aux enjeux de la Réserve, a été adaptée au plan 2015-2019 sous la forme d'un nouvel enjeu : *renaturalisation du site*. Toutefois, la déclinaison opérationnelle de cet enjeu s'est avérée en dehors du champ d'action du gestionnaire de la Réserve (l'ouvrage de débouché en mer ne se situe pas au sein du périmètre de la Réserve cf. Figure 23). Le SMBSEIL a repris en 2016 le portage des problématiques concernant le projet, puis Lorient Agglomération à partir de 2021.

L'enlèvement des clapets, dont la date limite était programmée pour 2017 (dans les 5 ans suivant la publication de l'arrêté du 10 juillet 2012) a été reporté afin de disposer d'un délai supplémentaire pour mener à bien l'étude opérationnelle et ses travaux. Cette demande a été acceptée par les services de l'État. La date définitive d'aménagement des clapets est planifiée pour 2024.

I.8 Cadre socio-économique général

La **population** de Guidel évolue progressivement et de manière positive depuis 1968 (cf. Figure 13) (INSEE, 2021). Elle a été multipliée par 3,5 en 50 ans pour atteindre 11 659 habitants en 2018. Le taux annuel moyen de variation de la population entre 2013 et 2018 est de 1,6%, un résultat supérieur à celui du Morbihan (0,6%). En comparaison avec les communes littorales limitrophes de Guidel, on observe un taux annuel moyen de variation de la population entre 2013 et 2018 de 1,2% pour Clohars-Carnoët et -0,3% pour Plœmeur. L'attractivité de la Commune de Guidel semble donc particulièrement importante.

Figure 13 : Évolution de la population sur la commune de Guidel (INSEE, 2021)



Cette augmentation de population est le résultat de soldes naturels et migratoires toujours positifs depuis 1968. On peut toutefois observer que les contributions de ces soldes ne sont pas équivalentes

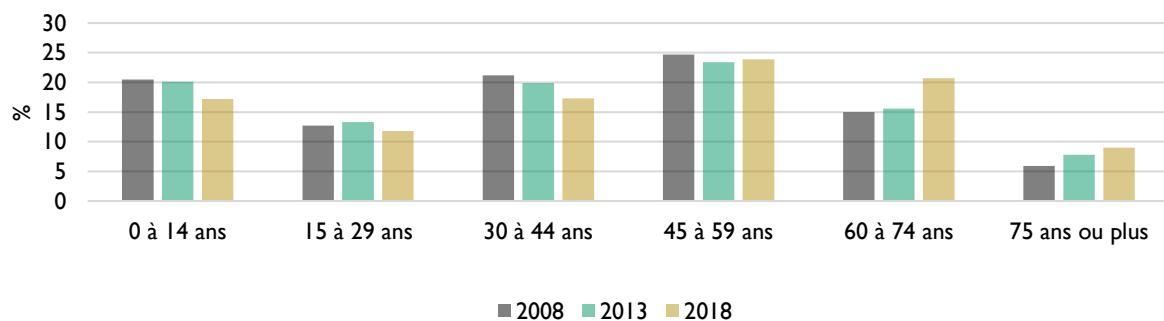
et que l'augmentation de la population est essentiellement due à de nouveaux arrivants sur la Commune (cf. Figure 14).

Figure 14 : Évolution des indicateurs démographiques sur la commune de Guidel (INSEE, 2021)

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2008	2008 à 2013	2013 à 2018
VARIATION ANNUELLE MOYENNE DE LA POPULATION	3,1%	5,5%	3,9%	1,2%	1,1%	1,3%	1,6%
- due au solde naturel	0,6%	0,9%	0,9%	0,7%	0,5%	0,4%	0,2%
- due au solde apparent des entrées sorties	2,5%	4,7%	3,0%	0,4%	0,5%	0,9%	1,5%
TAUX DE NATALITE (%)	16,5	16,6	15,8	13,1	11,5	9,9	8,6
TAUX DE MORTALITE (%)	10,4	8,1	6,9	5,6	6,0	6,1	7,1

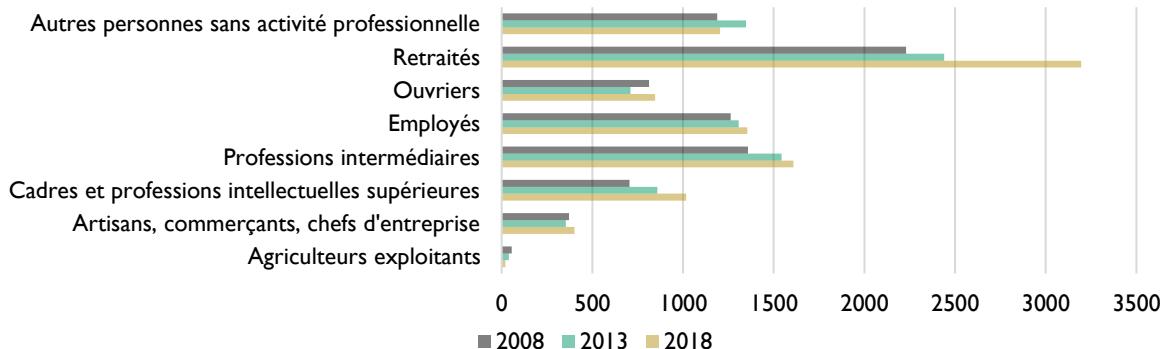
Les principales incidences que peut avoir l'augmentation de la population par rapport à la zone humide du Loc'h reposent indirectement sur la capacité et la qualité de réseau d'assainissement dont les eaux se jettent dans la Saudraye et une augmentation de la fréquentation annuelle du sentier d'interprétation. La population guidéloise est vieillissante (cf. Figure 15). Une diminution de la part de toutes les tranches d'âge inférieures à 45 ans est observée en 2018 alors que la part des personnes de 60 ans et plus augmente.

Figure 15 : Évolution de la population par grandes tranches d'âges sur la commune de Guidel (INSEE, 2021)



Catégories socioprofessionnelles : en lien avec le vieillissement de la population guidéloise, on note une augmentation importante des retraités entre 2008 et 2018 (cf. Figure 16). D'après les données de l'INSEE il est également possible d'observer une augmentation concernant les catégories socioprofessionnelles suivantes : les employés, les professions intermédiaires ainsi que les cadres et professions intellectuelles supérieures. La seule catégorie socioprofessionnelle en diminution entre 2008 et 2018 concerne les agriculteurs exploitants, déjà peu représentés sur la Commune.

Figure 16 : Population de 15 ans ou plus selon la catégorie socioprofessionnelle (INSEE, 2021)



Activité touristique : riche de ses espaces naturels et de ses hameaux, Guidel compte 17 km de façade littorale, dont 5 km de plages de sable. Les plages orientées nord-sud avec une houle moyenne à longue orientée ouest-sud-ouest donnent des vagues qui font de Guidel un spot de surf très prisé de la côte sud de la Bretagne. Depuis 2015, Guidel est d'ailleurs labellisée « Ville de Surf »⁷. La plage du Loc'h, séparée de la Réserve par la route D 152, est prisée pour la pratique de cette activité.

L'attractivité touristique de Guidel est importante et l'offre d'hébergement diversifiée : hôtels, terrains de camping, résidences de tourisme, villages vacances... Six centres de vacances et campings sont situés à proximité de la Réserve.

L'attractivité littorale s'est développée au XIX^e siècle, mais c'est depuis la seconde moitié du XX^e siècle qu'elle est devenue particulièrement conséquente. On ne vient plus sur le littoral simplement pour répondre à des besoins récréatifs de loisirs périodiques, on y vient pour y vivre. Ce processus de migration vers les côtes, appelé « littoralisation », semble s'observer sur la commune de Guidel.

⁷ Label qualité assurant un accueil et un environnement favorables à la pratique du surf sous ses différentes formes.

I.9 En bref

- ancien bras de mer mis en vente et poldérisé lors de la seconde partie du XIX^e siècle ;
- situé sur la commune de Guidel dans le Morbihan ;
- classé Réserve naturelle régionale en 2008 ;
- labellisé Espace remarquable de Bretagne en 2008 ;
- suivi par un comité consultatif de gestion et un comité d'accompagnement scientifique de l'observatoire des changements ;
- géré par la Fédération départementale des chasseurs du Morbihan ;
- propriétaires publics : Conseil Départemental, Conservatoire du Littoral, Commune de Guidel, État ;
- zone spéciale de conservation (Natura 2000) ;
- obligation réglementaire de restauration des continuités écologiques de la Saudraye ;
- création d'un observatoire des changements.

II. ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

II.I Climat et météorologie

Les données climatiques utilisées sont issues de la station Météo France 56185001 de Lorient — Lann Bihoué sur la période 1981-2010, disponible depuis le site INFOCLIMAT®. La station se situe sur la commune de Queven, à 45 m d'altitude, à moins de 6 km à l'arrière du rivage et à environ 5 km de distance à vol d'oiseau de la Réserve. Sous influence océanique, la Réserve est soumise à un climat tempéré caractérisé par des étés frais et relativement humides et des hivers doux et pluvieux.

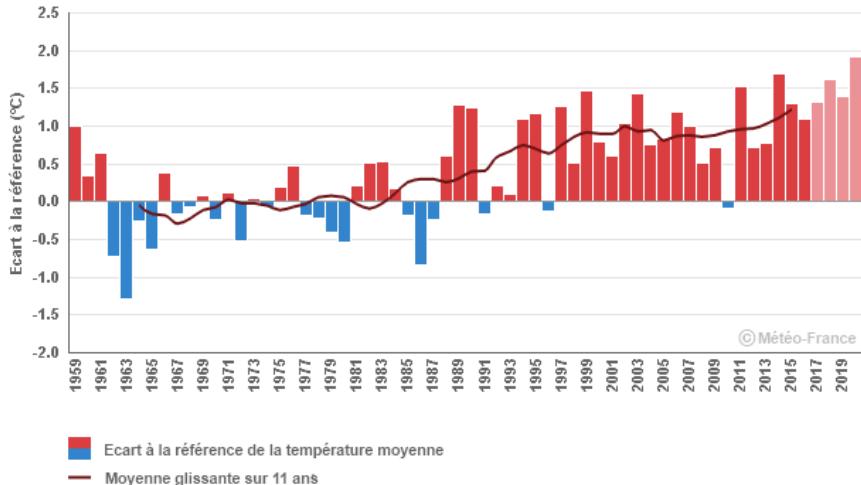
Figure 17 : Normales annuelles de la station de Lann Bihoué

Température minimale	8,2°C
Température maximale	15,8°C
Hauteur de précipitations	950,9mm
Nombre de jours avec précipitations	132,4j
Durée d'ensoleillement	1827,2h

Les **normales annuelles** (cf. Figure 17) font état d'une température minimale moyenne de 8,2 °C et d'une température maximale moyenne de 15,8 °C.

L'évolution des températures moyennes annuelles montre un **net réchauffement depuis 1959** (cf. Figure 18). Les années les plus chaudes en Bretagne observées lors des 10 dernières années sont 2011, 2014, 2018 et 2020.

Figure 18 : Température moyenne annuelle : écart à la référence 1961-1990 Lorient-Lann Bihoué



Concernant les **normales mensuelles** (cf. Figure 19), la minimale la plus faible est en février avec une moyenne de 3,4 °C et la maximale la plus haute est en août avec une moyenne de 22,6 °C.

Sur la période 1981-2010, l'**ensoleillement** était de 1824,2 heures en moyenne par an. La moyenne des durées d'ensoleillement mensuelle varie de 70 h pour le mois de janvier à 230 h pour le mois de juin (cf. Figure 19).

La **pluviométrie** annuelle moyenne est de 950,9 mm avec un minimum atteint en août (49,3 mm en moyenne). Les mois de décembre et janvier sont les plus arrosés (respectivement 111,7 et 108,3 mm en moyenne) (cf. Figure 19). Le site est inondé en hiver. Les orages sont très rares (en moyenne 10 jours par an sur la période 1981-2010) et la neige est exceptionnelle.

En Bretagne, les précipitations présentent une augmentation des cumuls annuels depuis 1961 (l'augmentation s'observe principalement sur la période estivale ; elle est légère concernant les autres saisons). Les précipitations, toutes saisons confondues, sont également caractérisées par une grande variabilité d'une année sur l'autre (cf. Figure 20).

Les **vents dominants** sont de secteurs ouest, sud-ouest. Ceux de secteur nord-est sont fréquents (cf. Figure 21).

L'orientation entre Guidel et Ploemeur est particulière (quasiment nord-sud). Le littoral est exposé aux houles de sud-ouest.

Figure 19 : Normales mensuelles de la station de Lann Bihoué

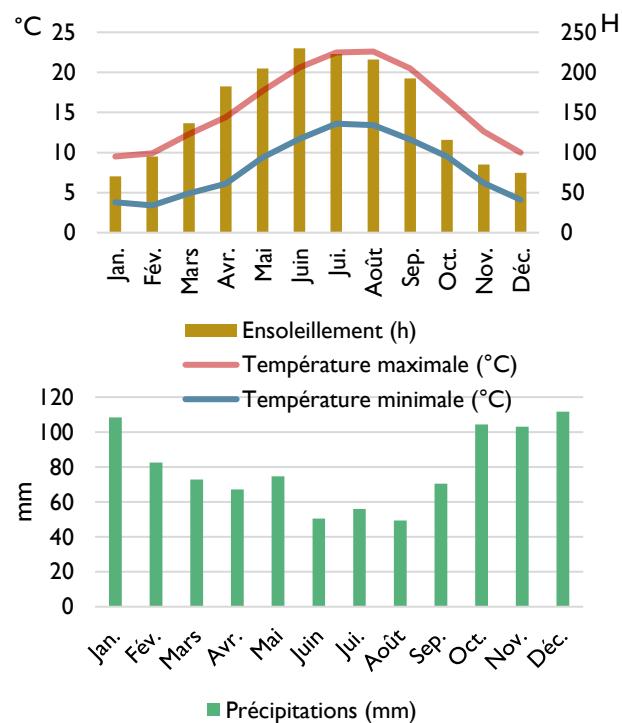


Figure 20 : Cumul annuel de précipitations : rapport à la référence 1961-1990

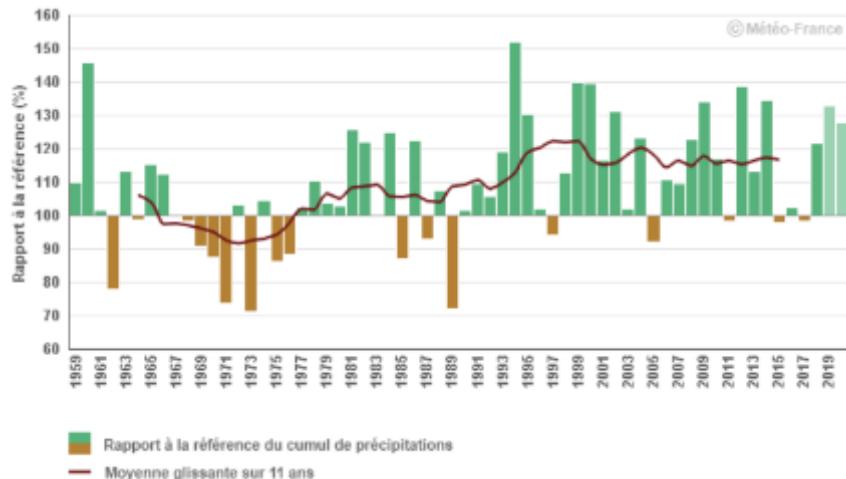
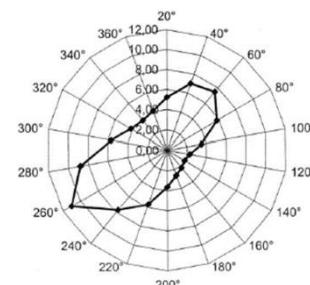


Figure 21 : Fréquence des vents en fonction de leur provenance (station météorologique de Lorient — Lann Bihoué)



Un **phénomène exceptionnel** s'est déroulé en 2014. Lors du mois de février, avec un coefficient de marée de 113 associé à d'importantes précipitations (196,6 mm cumulés sur le mois, soit une hausse de 138 % par rapport à la normale), le site est resté totalement inondé pendant 3 semaines (cf. Figure 22). Il est également à noter que lors des inondations de l'hiver 1985, l'eau est remontée jusqu'au Moulin d'Orvoën (Le Falher, 1986) (cf. Figure 23).

Ces phénomènes, aujourd'hui exceptionnels, pourraient devenir plus fréquents. En effet, les **changements climatiques** exercent des pressions encore peu visibles, mais qui devraient s'accentuer dans les années à venir. Météo France constate l'évolution de certains **phénomènes** à l'échelle de la Bretagne :

- Les vagues de froid⁸ recensées depuis 1947 en Bretagne (34 vagues de froid) ont été moins nombreuses au cours des dernières décennies. Cette évolution est encore plus marquée depuis le début du XXI^e siècle, les épisodes devenant progressivement moins intenses et moins sévères. Ainsi, les cinq vagues de froid les plus longues, les onze les plus intenses et les onze les plus sévères se sont produites avant l'année 2000 ;
- Les 28 vagues de chaleur⁹ recensées depuis 1947 en Bretagne ont été sensiblement plus nombreuses au cours des dernières décennies. Les canicules observées en Bretagne en 2003 et 2022 sont de loin les plus sévères survenues sur la région ; celles de 2016, 2017 et 2019 restent néanmoins conséquentes.
- Les journées chaudes¹⁰, sur la période 1959-2009, ne connaissent pas d'évolution significative sur le littoral. 1976, 1989 et 2003 sont les années ayant connu le plus grand nombre de journées chaudes sur la station de Lorient-Lann Bihoué ;
- Les gelées sont peu fréquentes sur le littoral et ont d'autant moins tendance à le devenir. Le nombre annuel de jours de gel est aussi très variable d'une année sur l'autre. 1963 et 2010 sont les années les plus gélives observées depuis 1959. Les années 2002 et 2020 détiennent, quant à elles, le record du plus faible nombre de jours de gel observés sur la station de Lorient-Lann Bihoué.

D'après Météo France, les **tendances** des évolutions du climat au XXI^e siècle pour la Bretagne sont :

- la poursuite du réchauffement au cours du XXI^e siècle, quel que soit le scénario (avec politique climatique ou sans) ;
- selon le scénario sans politique climatique, le réchauffement pourrait dépasser 3 °C à l'horizon 2071-2100 par rapport à la période 1976-2005 ;
- peu d'évolution des précipitations annuelles au XXI^e siècle ;
- poursuite de la diminution du nombre de jours de gel et de l'augmentation du nombre de journées chaudes, quel que soit le scénario ;
- assèchement des sols de plus en plus marqué au cours du XXI^e siècle en toute saison.

Selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), le phénomène de réchauffement climatique et des prévisions de montée du niveau des mers risquent d'entraîner des

Figure 22 : Photographie du Grand Loc'h lors de l'inondation de février 2014



⁸ Les vagues de froid sont caractérisées à l'échelle d'une région lorsque l'épisode dure au moins deux jours et que les températures atteignent des valeurs nettement inférieures aux normales saisonnières de la région concernée. <https://meteofrance.com/>

⁹ Les vagues de chaleur correspondent à des températures anormalement élevées, observées pendant plusieurs jours consécutifs. <https://meteofrance.com/>

¹⁰ Températures maximales supérieures à 25 °C. <https://meteofrance.com/>

dommages importants sur les territoires littoraux se traduisant par une multiplication des phénomènes de submersion, d'inondations côtières, d'érosion des côtes et des tempêtes plus violentes (Beny et al., 2021). Afin d'intégrer le changement climatique dans la gestion des aires protégées en France et en Europe, le projet LIFE Natur'Adapt (2018-2023) travaille sur ce sujet et notamment l'élaboration d'outils et de méthodes opérationnels à destination des gestionnaires d'espaces naturels pour se lancer dans une démarche d'adaptation aux changements climatiques (diagnostic de vulnérabilité et plan d'adaptation). Par ailleurs, le projet ADAPTO initié par le Conservatoire du littoral explore des solutions face à l'érosion et à la submersion marine dans le contexte d'accentuation du changement climatique qui se manifeste par l'élévation du niveau de la mer et l'augmentation de la fréquence des événements climatiques extrêmes. Sur 10 sites pilotes à dominante naturelle et agricole, appartenant au Conservatoire du littoral, ADAPTO teste une gestion souple du trait de côte. Il contribue à démontrer l'intérêt écologique et économique d'améliorer la résilience des espaces littoraux pour protéger les activités humaines en redonnant de la mobilité au trait de côte.

II.2 Eau et topographie

II.2.1 Réseau hydrographique et altitudes

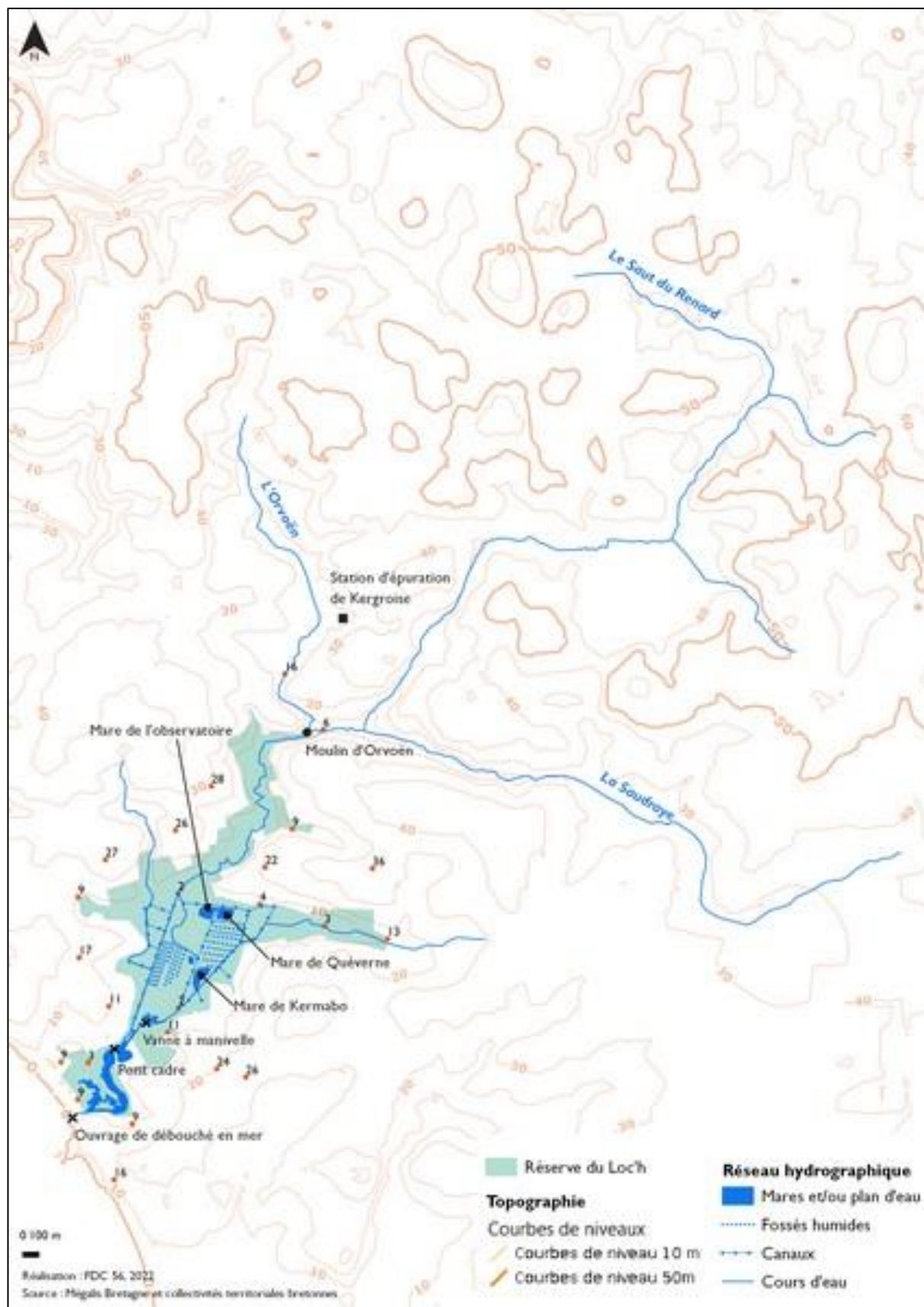
À l'échelle du bassin versant (environ 2500 ha), le Loc'h est le réceptacle et l'exutoire de 30,5 km de cours d'eau (cf. Figure 23). Les altitudes maximales rencontrées sur le bassin versant n'excèdent pas 60 m NGF¹¹. Les altitudes sur la Réserve, hors périphérie, se situent entre -0,8 et 2 m NGF.

La Saudraye est un cours d'eau côtier d'environ 8 km de long. Il prend sa source entre les lieux-dits Kervilien et Kervaise, sur la commune de Quéven. Il traverse d'abord un vallon étroit et marécageux avant de se déverser dans la plaine centrale du Grand Loc'h (cf. Figure 23). Au niveau du Moulin d'Orvoën et plus en amont, deux autres ruisseaux se déversent dans la Saudraye : l'Orvoën et le Saut du Renard (cf. Figure 23). À son débouché dans le Grand Loc'h, la Saudraye a été détournée de son lit principal dans un réseau de canaux drainant l'ensemble du polder (la Saudraye a été divisée et canalisée dans les années 50 afin de drainer la zone en vue de son exploitation agricole). Plus au centre, on peut encore distinguer de nombreux fossés, témoins de l'ancienne pratique de la culture en planches. Aujourd'hui la Réserve est encore parcourue par 4,5 km de canaux curés (vieux fonds-vieux bords) par tronçons tous les 6 ans jusqu'en 2014 (3,7 km ont une largeur de 3 mètres et une profondeur d'environ 1 mètre, et 800 mètres de canaux périphériques, de l'ordre de 1,5 ml de large et de 0,8 ml de profondeur). Trois mares principales (représentant une surface totale d'environ 2 hectares) ont été créées. La mare de l'observatoire a été achevée en 1997 et curée en 2013. Les deux autres mares ont été creusées en 2001 : la mare de Quéverne et la mare de Kermabo (cf. Figure 23).

La Saudraye s'élargit ensuite pour former le Petit Loc'h avant de se jeter en mer dans un ouvrage construit contre un massif rocheux sur la plage du Loc'h (cf. Figure 23). Le Petit Loc'h est isolé de l'océan par un cordon dunaire supportant la route D 152 et par l'ouvrage muni de clapets à marée qui empêchent la remontée d'eau de mer.

¹¹ Le nivellation général de la France (NGF) constitue un réseau de repères altimétriques disséminés sur le territoire français métropolitain continental. <https://www.georisques.gouv.fr/>

Figure 23 : Carte des courbes de niveaux, altitudes et du réseau hydrographique du site (FDC 56, 2022)



II.2.2 Dynamiques hydrauliques

II.2.2.a Aménagements

Le fonctionnement hydraulique du site est lié à la présence de plusieurs aménagements.

L'ouvrage de débouché en mer de la Saudraye est un ouvrage de décharge hydraulique et de canalisation du cours d'eau qui passe au travers d'un cordon dunaire protégé par un perré¹² en maçonnerie, sous la route D 152. L'ouvrage est muni en aval de deux clapets qui permettent l'évacuation de l'eau douce à marée descendante et empêchent la remontée de l'eau de mer à marée montante. La configuration de cet ouvrage résulte de la nécessité de maintenir un niveau de fond du débouché de rivière à une cote suffisamment basse pour assécher le polder et de la nécessité de protéger les écoulements du cours d'eau contre les impacts du déferlement des fortes houles sur le littoral et du comblement par la dune. Il est à noter qu'en période de hautes mers de vives eaux, les clapets peuvent se retrouver bloqués par des bouchons d'algues empêchant ainsi l'évacuation des eaux de la Saudraye. Combiné à de fortes pluies, ce phénomène peut provoquer temporairement une inondation complète du Petit et du Grand Loc'h comme ce fut le cas en février 2014 (cf. Figure 22). Comme vu précédemment, dans sa configuration actuelle, cet ouvrage ne permet pas d'assurer la libre circulation des espèces amphihalines et des sédiments. Il est référencé obstacle à l'écoulement sous la référence ROE 58450. Le fonctionnement de cet ouvrage de débouché en mer et l'équilibre hydraulique qui en résulte conditionnent fortement le fonctionnement écologique du Petit et du Grand Loc'h.

Le **pont-cadre**, situé sous la voie communale 8 (C8) est un ouvrage qui permet la communication entre le Grand et le Petit Loc'h. L'entrée de l'ouvrage est composée de quatre ponceaux rectangulaires (0,98 x 0,90 m) séparés par des montants de 0,55 m de large. L'ouvrage est constitué d'une sortie unique de section 1 x 3 m dont le radier est à la cote 0,46 m NGF. Il a une longueur totale de 15 m sous la route communale. Cet ouvrage a longtemps été équipé de vannes. Aujourd'hui, il est jugé « limitant » pour l'évacuation des eaux douces en cas de fortes pluies.

Une **passerelle en béton** localisée au niveau du parking du Grand Loc'h permettait au bétail et aux engins agricoles de franchir la Saudraye. L'écoulement sous la passerelle est assuré par deux buses en béton d'un diamètre de 600 mm et d'une longueur de 8 m environ.

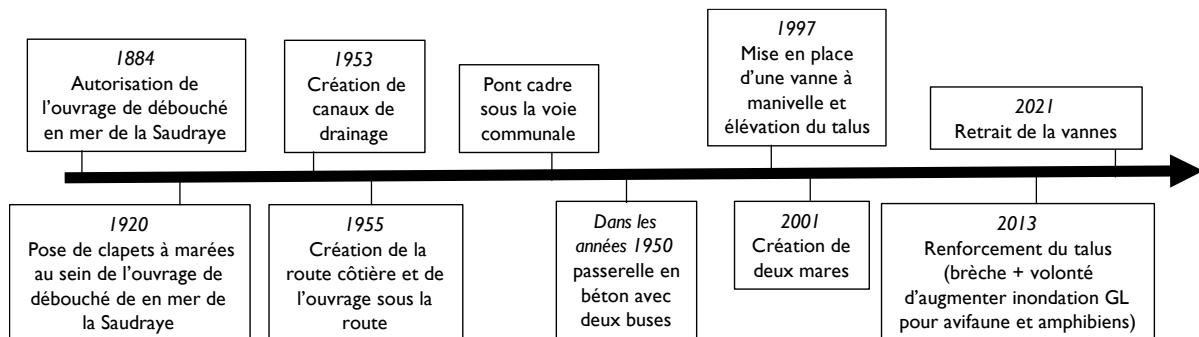
Une **vanne à manivelle** et un talus sont situés sur le Grand Loc'h. En 1997, lors de la mise en place de la vanne, le talus (≈ 50 m) avait été élevé pour permettre d'accéder graduellement à cette vanne. Situé perpendiculairement au canal, ce talus contribuait aussi à retenir de l'eau en amont. Pendant plusieurs mois cependant, une brèche s'était ouverte en son milieu : l'eau retournait directement dans le canal après avoir contourné la vanne. En 2013, le talus a été renforcé grâce aux produits de curage d'une des mares. Cette opération avait pour but d'augmenter l'inondation du Grand Loc'h afin de favoriser la halte migratoire des anatidés et des limicoles ainsi que la reproduction des amphibiens au printemps. Cette vanne a été retirée en 2021 en vue de la reconnexion à la mer.

¹² Mur de soutènement

17 passages busés ont été aménagés sur le Grand Loc'h et datent de l'exploitation agricole historique du site.

9 passerelles ont été installées par la FDC 56 lors de la mise en pâturage du site et permettent les déplacements du gestionnaire sur le site.

Figure 24 : Frise chronologique des divers aménagements en lien avec l'hydrologie du site (FDC 56, 2022)

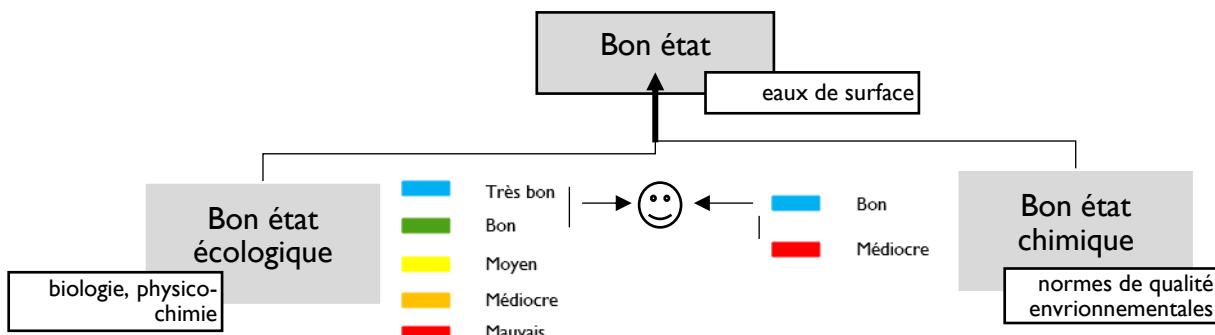


De novembre à mars, la Saudraye entre en crue inondant la partie centrale du polder. Partout ailleurs, le sol est rapidement saturé d'eau et les petites dépressions topographiques qui caractérisent la surface du polder sont inondées.

II.2.3 Qualité de l'eau

La qualité de l'eau de la Réserve est analysée ici au travers de l'état de la Saudraye. La DCE demande aux états membres de la Commission européenne d'atteindre dès 2015 le bon état des eaux. Ce « bon état » est atteint lorsque l'état écologique et l'état chimique sont au moins « bons » (cf. Figure 25). La DCE prévoit néanmoins la possibilité d'une dérogation à 2021 ou 2027 pour l'atteinte du bon état, à condition qu'elle soit justifiée. Le SDAGE et sa déclinaison locale à travers le SAGE sont les outils privilégiés pour répondre aux objectifs de bon état fixés par la DCE. Dans le SDAGE 2022-2027, nouvellement approuvé, certaines masses d'eau bénéficient d'un objectif moins strict au-delà de 2027, tellement elles sont touchées par l'activité humaine ou dont les conditions naturelles sont telles que la réalisation des objectifs de bon état est impossible ou d'un coût disproportionné. Pour la Saudraye, le bon état écologique a été repoussé à 2027. Le bon état chimique est quant à lui visé pour 2021.

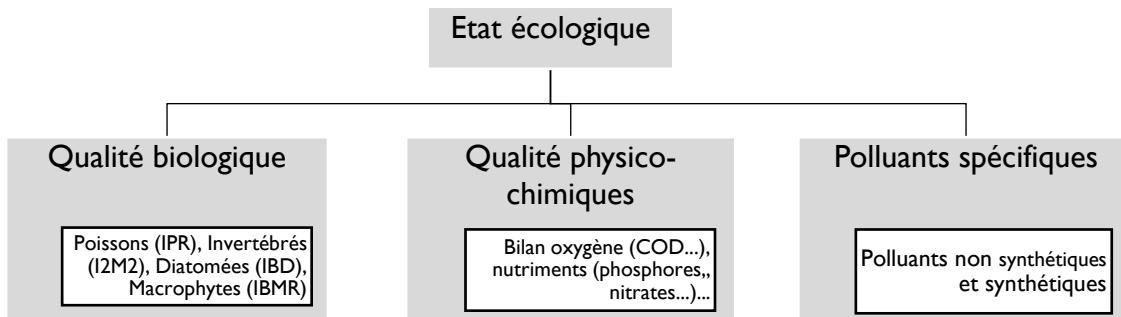
Figure 25 : Notion de bon état des eaux de surface au regard de la DCE (FDC 56, 2022)



II.2.3.a État écologique de la Saudraye

L'état écologique d'une masse d'eau de surface reflète le fonctionnement et la structure des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau. Il est déterminé à l'aide de divers éléments : **paramètres biologiques** (qui traduisent la vie du milieu aquatique), **paramètres physico-chimiques** (qui témoignent de la viabilité du milieu) et des **polluants spécifiques**, mesurés dans les cours d'eau (qui traduisent des pollutions par métaux lourds et pesticides) (cf. Figure 26). En fonction des résultats pour chaque élément, la masse d'eau est caractérisée par l'une des cinq classes suivantes : très bon, bon, moyen, médiocre, mauvais.

Figure 26 : Paramètres de qualité de l'état écologique d'une eau de surface (FDC 56, 2022)



L'état écologique de la Saudraye et de ses affluents sur la période 2015-2019 est classé en état moyen (site web de l'Observatoire de l'environnement en Bretagne, consulté le 16/12/2021), c'est-à-dire qu'il existe une dégradation significative par rapport à l'état naturel. Les paramètres déclassant relèvent de la qualité biologique (les poissons), le bilan oxygène (O₂, COD) et les teneurs en phosphore, ammonium et nitrate. Les pressions significatives pour la Saudraye sont : la morphologie (obstacle à l'écoulement), les macropolluants et la pollution diffuse (phosphore diffus, nitrate diffus) (Observatoire de l'eau du Morbihan, 2020).

Plusieurs suivis, situés sur ou à proximité de la Réserve, ont été mis en œuvre dans le cadre de contrats territoriaux. Des **suivis des paramètres physico-chimiques et pesticides** réalisés au niveau du Moulin d'Orvoën (cf. Figure 23, point à la confluence des deux ruisseaux recevant les rejets d'assainissement collectif) sont mis en œuvre dans le cadre du contrat territorial de bassin versant du Scorff (CTBV). Des **suivis des indices biologiques** réalisés sur le bassin versant de la Saudraye sont mis en œuvre dans le cadre du contrat territorial milieux aquatiques (CTMA) :

- pour la Saudraye : l'Indice Poisson en Rivières (IPR) au niveau du Moulin d'Orvoën et Indice d'abondance truite (IAT) à Coat Ihuel ;
- pour l'Orvoën : un IAT à Prat Foën ;
- pour le Saut du Renard : un IBGN (type DCE), remplacé par l'Indice Invertébrés Multimétrique (I2M2) et un IPR à Ker Anna.

La synthèse concernant les paramètres physico-chimiques, biologiques et les pesticides sont présentés ci-dessous. Certaines informations sont également tirées de l'Observatoire de l'eau du Morbihan de 2017 à 2020 et le bilan de la qualité des eaux 2020 (SMBSEIL, Lorient Agglo). Il est à noter qu'aucun suivi physico-chimique n'a été réalisé sur la Saudraye avant 2010.

Résultats de paramètres physico-chimiques de la Saudraye

Tableau 5 : Évolution de la classe de qualité du phosphore total et des nitrates de 2013 à 2021 selon le référentiel de la DCE (Données : Lorient Agglomération)

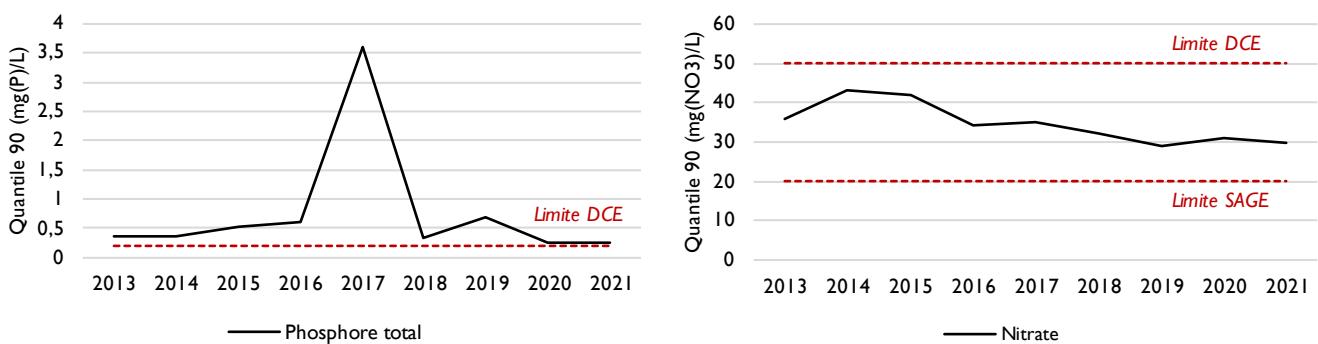
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
PHOSPHORE TOTAL	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune	Rouge	Jaune	Jaune	Jaune	Jaune
NITRATES	Vert								

Très bon Bon Moyen Médiocre Mauvais

Le **phosphore** est le facteur essentiel de l'eutrophisation en eau douce. Cette eutrophisation entraîne une multiplication surabondante de microalgues et menace les rivières lentes, les canaux et surtout les plans d'eau. Ce phénomène résulte des apports des rejets urbains (domestiques), agricoles ou industriels, surtout en étage à chaque reprise de débits. Bien qu'étant un élément indispensable aux écosystèmes, le phosphore est naturellement présent qu'en très faible quantité (moins de 0,1 mg/l). Les introductions récentes et massives de phosphore dans l'environnement, du fait du lessivage des terres cultivées (sources diffuses) et de l'augmentation des eaux usées domestiques (sources ponctuelles), contribuent à l'accroissement rapide de ses concentrations dans les milieux aquatiques, ce qui en fait, avec l'azote, le principal responsable du processus d'eutrophisation.

Le phosphore total correspond à la somme du phosphore organique et du phosphore minéral. Sur la Saudraye, les résultats **moyens à mauvais** du phosphore total sont à mettre en lien avec l'extension de la station d'épuration de Kergroise (pic de phosphore en 2017 lors des travaux) et aux problèmes de raccordement avec la station de Lorient Lann Bihoué. La station d'épuration de Kergroise doit répondre à une obligation d'abattement du phosphore inférieur à 0,2 mg/l.

Figure 27 : Évolution des teneurs en nitrates et phosphore en valeur Q90 (données : Lorient Agglomération)



Les **nitrates** proviennent majoritairement des sols agricoles, chargés d'azote par la fertilisation minérale et/ou organique et dans une moindre mesure des eaux résiduaires urbaines traitées. Ils se forment principalement en automne (mais aussi au printemps) dans le sol par nitrification. Solubles, ils percolent dans le sol puis dans les nappes et les cours d'eau et arrivent en milieu marin. L'évolution de leur concentration dépend essentiellement de l'équilibre entre la fertilisation et la consommation des cultures. Elle est modulée par les fluctuations du climat, principalement des pluies, et par celle des

débits. L'analyse entre 2013 et 2021 du paramètre nitrate montre une classe de **bonne qualité** sur la Saudraye selon le référentiel DCE (<50mg/l). Depuis 2013, l'objectif **du bon état** est atteint (cf. Tableau 5), les teneurs en nitrates tendent même globalement à la baisse (cf. Figure 27). En 2014, 2015 et 2016 des pics de concentration supérieurs à 40 mg/l sont toutefois observés. Mais à partir de 2017, les taux n'ont pas dépassé le seuil des 40 mg/l. Il est à noter que l'objectif du SAGE Scorff est plus exigeant que la DCE en ce qui concerne ce paramètre. La limite pour un classement en bon état est 20mg/l. Au regard du SAGE Scorff, la classe de qualité est considérée moyenne de 2013 à 2021. **L'apport excessif de nitrates dans les cours d'eau contribue fortement à l'eutrophisation** des eaux douces de surface et au développement d'algues vertes et de phytoplancton sur le littoral.

Le **COD** ou Carbone Organique Dissous exprime l'altération causée par la présence de matières organiques dont les origines sont soit naturelles (déchets d'organismes vivants) soit anthropiques (rejets des stations d'épuration). Les concentrations en COD varient en fonction des saisons en lien avec les conditions hydrologiques et climatiques. L'analyse entre 2017-2018 et 2019 montre que la Saudraye est classée en qualité médiocre (<12mg/l) pour ce paramètre. Les concentrations élevées en COD en 2018 et 2019 sont potentiellement liées aux fortes crues d'hiver. La matière organique située dans les premiers horizons du sol est entraînée dans le cours d'eau par les précipitations (Observatoire de l'eau dans le Morbihan, 2020). Le COD en forte concentration demande beaucoup d'oxygène aux micro-organismes pour le dégrader. La faible quantité d'oxygène entraîne alors une perturbation de la vie aquatique.

Résultats d'indices biologiques sur la Saudraye

I2M2 : L'indice invertébrés multimérique (I2M2)¹³ remplace aujourd'hui l'IBGN (l'indice biologique global normalisé). Cet indice se base sur la qualité des peuplements d'invertébrés dans la rivière. Il intègre notamment l'écart à la situation de référence et plusieurs types de pressions, grâce à la combinaison de plusieurs métriques de structure et de fonctionnement des peuplements d'invertébrés (Lombard, 2020). Pour la Saudraye, la classe de qualité de 2017 à 2020 est identifiée comme **bonne** et stable.

IBD : Un diagnostic des diatomées¹⁴ (IBD) permet de mettre en évidence une pollution de l'eau ou l'eutrophisation d'un milieu. Les diatomées sont des algues unicellulaires qui peuvent vivre en solitaire ou former des colonies libres ou fixées en pleine eau ou au fond de la rivière ou bien encore fixées sur les cailloux, rochers et végétaux. La rapidité de leur cycle de développement et leur sensibilité aux pollutions, notamment organiques, azotées et phosphorées, en font des organismes intéressants pour la caractérisation de la qualité d'un milieu (Lombard, 2020). L'analyse de la classe de qualité de 2017 à 2020 est **très bonne** (>0,94 EQR) pour la Saudraye.

IPR : L'indice poisson rivière (IPR). Le poisson, organisme intégrateur par excellence, car situé en bout de chaîne alimentaire, apparaît comme un très bon indicateur de l'ensemble des perturbations du milieu. Les populations de poissons sont recensées lors de pêches électriques et le suivi de leur démographie constitue l'IPR correspondant à l'écart entre le peuplement observé et un peuplement

¹³ L'I2M2 tient compte de l'abondance et de la diversité des espèces, de l'abondance des espèces sensibles à la pollution par rapport aux espèces résistantes, de l'écart par rapport à un état de référence, des 17 pressions anthropiques (pressions chimiques ou liées à la dégradation de l'habitat)

¹⁴ Peuplements d'algues microscopiques

de référence (peuplement théorique d'un cours d'eau du même type en l'absence de perturbation humaine). Cet indice est ainsi révélateur d'un niveau d'altération des peuplements de poissons sensibles à la qualité de l'eau et à la qualité des habitats (SMBSEIL, 2020). L'analyse de l'IPR entre 2017 et 2019 classe la Saudraye en état **moyen** (MISEN, 2021).

Des indices d'abondance truite (**IAT**) ont été réalisés en 2012 et 2013 sur la Saudraye. 9 truites ont été capturées (75 - 222 mm) dont quatre truites d'âge 0+ et 1+, ce qui permet d'obtenir un IAT de 3,9. Ce faible indice témoigne d'un potentiel de recrutement peu élevé pour les juvéniles de truites (à noter cependant que l'encombrement élevé de la station par la ripisylve n'a pas permis une prospection optimale lors du suivi). Sur l'Orvoën, aucune truite n'a été capturée. Cette station est située en aval d'un passage infranchissable.

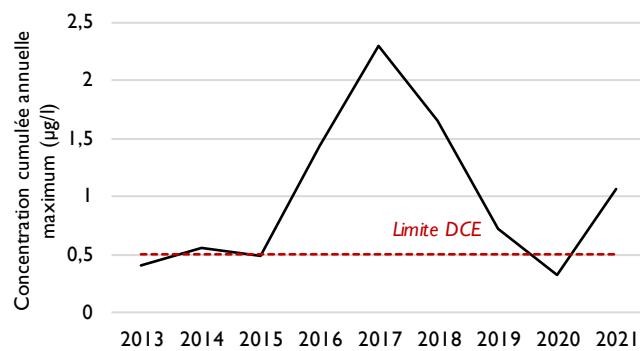
Point sur les **masses d'eau littorale** : elles sont également concernées par l'objectif d'atteinte du bon état écologique. Selon le projet de SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027, la masse d'eaux côtières « Laïta-Pouldu » a atteint le bon état écologique et chimique depuis 2015.

II.2.3.b État chimique

L'état chimique d'une masse d'eau de surface (pesticides uniquement) est déterminé en regard du respect des normes de qualité environnementale (NQE) par le biais de valeurs seuils (limite DCE pour les totaux de pesticides : 0,5 µg/l). Deux classes sont définies : bon (respect) et médiocre (non-respect) (Observatoire de l'eau du Morbihan, 2020). La plupart des pesticides sont des substances organiques de synthèse dont les propriétés toxiques permettent de lutter contre les organismes considérés comme parasites ou destructeurs pour l'Homme et les activités humaines (notamment les cultures). Parmi ces pesticides, il existe les biocides (désinfectants, produits de protection et produits antiparasitaires dont les anti-moisissures, anti-salissures, les anti-fourmis, les anti-moustiques, etc.) et les produits phytosanitaires principalement utilisés en agriculture pour la protection des cultures.

Les résidus « pesticides » retrouvés dans les eaux incluent toutes les substances permettant de lutter contre les organismes considérés comme nuisibles. Une fois dispersés dans l'environnement, les pesticides peuvent affecter d'autres espèces que celles visées par les traitements et venir altérer la qualité des eaux et des milieux aquatiques, posant des problèmes notamment pour la vie aquatique (SMBSEIL, 2020). Sur la Saudraye, le seuil de la DCE est régulièrement dépassé (cf. Figure 28).

Figure 28 : Concentration cumulée de pesticides sur la Saudraye
 (Données : Lorient Agglomération)



Les molécules les plus fréquemment retrouvées sont :

- **Herbicides sélectifs** : Terbutryne (interdit depuis 2003), Métholachlore (interdit depuis 2003), Mécoprop, 2,4 MCPA,

- **Herbicide total** : Glyphosate et Diuron (herbicide total interdit en agriculture depuis 2003 et actuellement utilisé comme biocide en particulier dans les préparations anti-mousse),
- **Métabolites de molécules** : AMPA (métabolites du Glyphosate), Atrazine déséthyl et 2-hydroxy atrazine (métabolite de l'Atrazine, herbicide sélectif interdit en 2004),

II.2.3.c Autres évaluations de la qualité de l'eau

En application de la Directive Européenne 2006/7/CE sur la qualité des eaux de baignade, un contrôle sanitaire est effectué durant l'été sur les plages (bactéries recherchées : les *Escherichia coli* et les entérocoques intestinaux). Deux sites de baignade sont situés en aval de la Réserve, au niveau de la plage du Loc'h et de la Crique des amoureux. L'eau est considérée d'excellente qualité sur les deux sites. Comme chaque année depuis 2014, le Pavillon Bleu, label symbole et garant d'une qualité environnementale que ce soit pour la qualité des eaux de baignade, la propreté de l'environnement et celle des plages, est attribué à trois grandes plages de Guidel dont celle du Loc'h.

Des analyses de qualité de l'eau ont également été réalisées en entrée et sortie du Grand Loc'h en 2017, 2018 et 2019 afin de préciser le **rôle épurateur du site**. Les résultats sur ces 3 années témoignent d'un rôle d'abattement joué par la zone humide du Loc'h sur la majorité des paramètres analysés. Cependant, pour le Phosphore total, le bilan est à nuancer, car très fluctuant selon les années.

Tableau 6 : Taux d'abattement moyen sur 3 ans
 (Données Lorient Agglomération)

	TAUX D'ABATTEMENT MOYEN SUR 3 ANS
Nitrates	21%
Phosphore total	14%
Orthophosphates	37%
Pesticides	29% (résultats non définitifs)

Concernant l'**assainissement des eaux usées**, l'assainissement du territoire est en partie assuré par la station d'épuration de Kergroise à Guidel (cf. Figure 23). Dimensionnée pour 4 500 équivalents habitants (EH) lors de sa construction en 1985, la station d'épuration a déjà fait l'objet de travaux de modernisation en 1997 pour porter sa capacité à 12 700 EH en 2010 pour renouveler la filière de traitement des boues. Lorient Agglomération a lancé de nouveaux travaux d'extension en 2017, à mettre en lien avec les résultats des paramètres physico-chimiques de la Saudraye exposés précédemment. La station est aujourd'hui dimensionnée pour 18 000 EH. Un problème de raccordement au réseau communal de la base aéronavale de Lann Bihoué (qui représente à elle seule 1 500 EH) subsiste encore à ce jour. La charge que la station va rejeter est amenée à être plus importante au regard de l'augmentation de la population de Guidel.

II.3 Géologie et pédologie

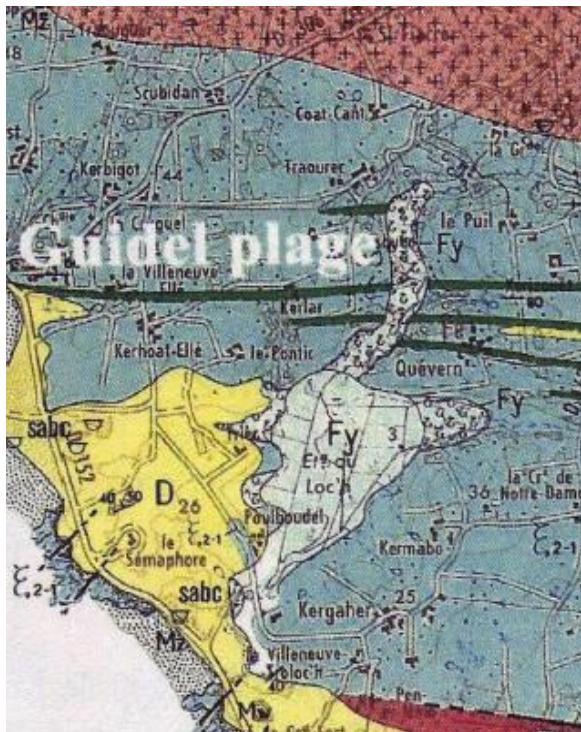
Les données sont issues de la notice accompagnant la carte géologique au 1/50 000 de Lorient datant de 1972 et de l'étude sur l'évolution du littoral nord-ouest du Morbihan (Bos & Quélenne, 1988). Le bassin versant du Loc'h repose sur un socle géologique imperméable composé globalement de micaschistes et de granites (granite à biotite de Guidel au nord du site et leucogranite de Ploemeur au sud-est) (cf. figure ci-dessous). Les micaschistes sont des roches métamorphiques, c'est-à-dire recristallisées au cours des diverses phases de l'histoire géologique de la région. Ils forment une bande ouest-est dans laquelle est taillé le rivage. Ces roches relativement fragiles donnent un relief littoral assez bas avec des falaises subverticales sensibles à l'érosion. Sur ce socle ancien, dont la mise en place

date de l'orogenèse hercynienne¹⁵, apparaissent des formations sédimentaires récentes. Le site même du Loc'h est formé par un dépôt d'alluvions holocènes¹⁶ des estuaires dans sa partie centrale (caractéristiques des schorres) et d'alluvions holocènes des vallées dans sa périphérie (substrat tourbeux). L'édification des dunes le long du littoral actuel paraît récente, vraisemblablement contemporaine de l'Âge du Fer (de - 850 à - 52). La sédimentation actuelle, près du littoral, est représentée par des sables calcaires sur les estrans et des sables très fins et des vases dans les estuaires et les rivières dans la zone soumise aux influences marines. La carte géologique harmonisée du BRGM (ci-dessous), fait clairement apparaître le Loc'h en « sols des polders ».

¹⁵ L'orogénèse hercynienne correspond à la phase de formation des montagnes de la "chaîne hercynienne" (ou massifs hercyniens) qui s'est déroulée entre 450 et 300 millions d'années.

¹⁶ L'Holocène est une période géologique qui s'étend sur les 10 000 dernières années.

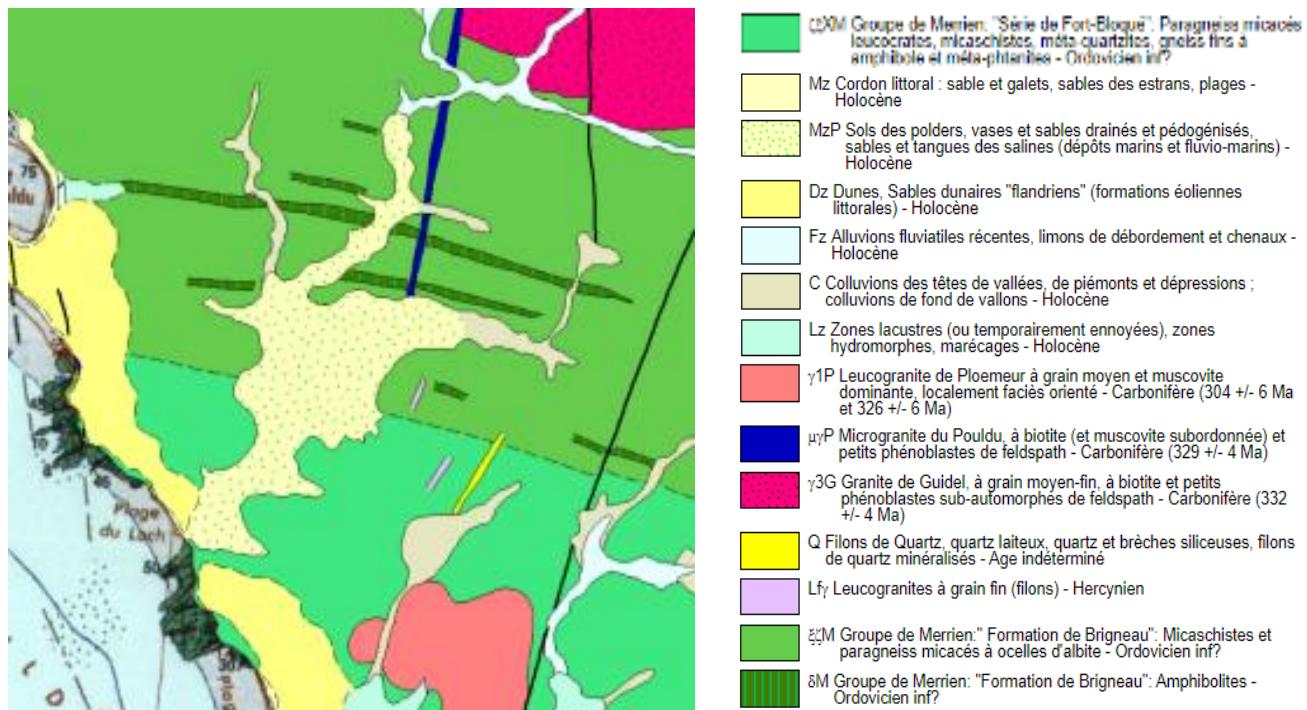
Figure 30 : Carte géologique du bassin versant des étangs du Loc'h (extrait de la carte géologique au 1/50 000 de Lorient, 1972, BRGM)



Légende :

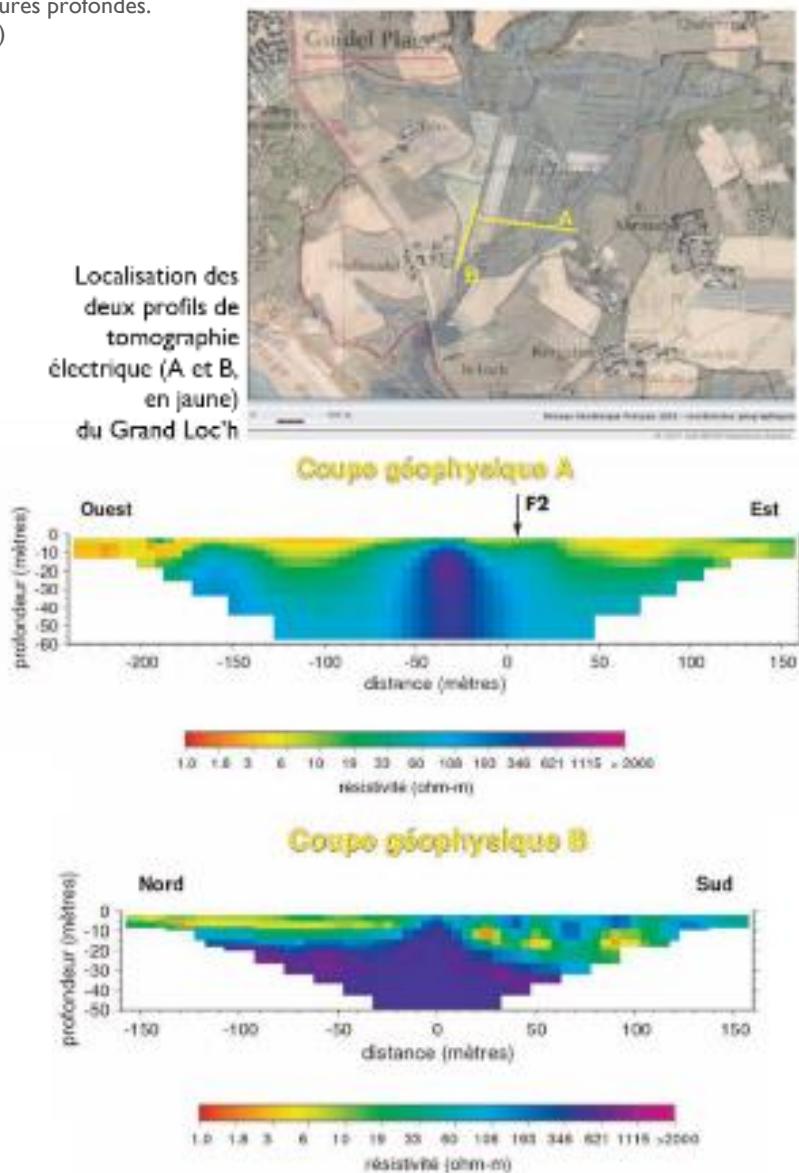
Mz	Vases et sables fins actuels	Formations quaternaires
D	Dunes	
Fy	1 - Alluvions holocènes des vallées, tourbières 2 - Alluvions holocènes des estuaires : schorre	Cycle hérinien
γ ^{1a}	Leucogranite à gros grain en massif, faciès Ploemeur	
γ ^{1c}	Faciès de bordure en feuillets du leucogranite à gros grain	Formations métamorphiques et éruptives
Granite tardimigmatique, faciès Guidel		
Amphibolites		Cycle cadomien
Micaschistes s. l.		
0	Filon de quartz	

Figure 29 : Extrait de la carte géologique 1/50 000 vecteur harmonisée (BRGM) depuis le site infoterre.brgm.fr



En 2005, des mesures de tomographie électrique ont été réalisées sur le Grand Loc'h¹⁷ (Tiercelin & Goubert, 2007) afin de caractériser la géométrie des structures géologiques. Deux séries de mesures ont été réalisées le long d'un profil est-ouest et le long d'un profil nord-sud (cf. Figure 31). La profondeur d'exploration est de 60 mètres. Pour ces deux coupes, il est observé en profondeur un milieu électriquement résistant c'est-à-dire une roche massive et/ou à faible teneur en eau, interprété comme le socle rocheux (micaschistes). Au-dessus, l'épaisseur de sédiments varie de manière significative le long des deux profils d'une dizaine de mètres à environ 30 mètres (les sédiments les plus conducteurs sont probablement saturés en eau de mer). Les structures les plus remarquables sont deux remontées du socle qui atteignent pratiquement la surface du sol et qui sont observées à mi-distance sur les deux profils (cf. Figure 31). À la surface du sol, aucun indice morphologique ne laisse supposer la présence de ces remontées rocheuses par simple observation du terrain.

Figure 31 : Profils de résistivité électrique (reconnaissance des structures profondes. Tiercelin & Goubert, 2007)



¹⁷ Le sondage électrique est une méthode de prospection géophysique basée sur la mesure des propriétés électriques du sous-sol : les terrains sont plus ou moins électriquement résistants selon la nature des roches, leur teneur en eau et leur densité. La résistivité d'une roche est aussi fonction de la salinité de l'eau qu'elle contient. Plus l'eau est salée, moins la roche est résistante.

Le sous-sol n'est donc pas homogène ; une barre rocheuse sépare deux chenaux sédimentaires distincts. La topographie du toit du socle présente donc un relief important qui laisse supposer un remplissage sédimentaire beaucoup plus complexe qu'il n'y paraît.

Deux carottages ont été réalisés dans la partie centrale du marais du Grand Loc'h en avril 2005 (Tiercelin & Goubert, 2007). L'étude conjuguée des faciès sédimentaires, des marqueurs lithologiques et de la microfaune permet d'établir une succession de paléoenvironnements permettant d'affirmer que le site a été plusieurs fois envahi par la mer au cours de son histoire. Les conditions d'ouverture vers la mer dominent au cours des 5 500 ans couverts par la carotte, avec des épisodes évoluant du bras de mer ouvert au marais maritime. La présence de foraminifères, qui sont des protozoaires marins, tout le long de la carotte montre que le site a continuellement été en connexion plus ou moins directe avec la mer ; aucun stade d'isolation totale du milieu marin n'a été mis en évidence.

En 2012, des sondages ont été réalisés sur le Grand Loc'h dans le cadre d'une étude sur les changements environnementaux du littoral breton en relation avec les changements climatiques et l'anthropisation (Fernane, 2014). Le but de l'étude était de conduire des reconstitutions paléoenvironnementales et paléoclimatiques à partir de plusieurs séquences sédimentaires. En effet, les environnements côtiers sous influence fluviale sont des puits sédimentaires soumis à de forts taux de sédimentation qui offrent l'opportunité d'enregistrer les changements environnementaux passés sur des milliers d'années. Les carottages montrent une superposition de différents éléments, vestige des variations d'états du site. Les couches de sables traduisent vraisemblablement une période maritime, les superpositions d'argiles, une période estuarienne. Il est intéressant de noter que le niveau NGF est relativement proche de celui de la surface : le seuil de la roche mère se situe pour les relevés 1 et 2 (GLG1 et 2) à 11 m de profondeur et à 8 m pour le relevé 3 (GLG3). Le substrat le plus favorable à la rétention d'une nappe est le sable. Sur le relevé 2, une couche de sable est située en dessous du niveau 0 qui se poursuit sous le relevé 1. Cette disposition pourrait favoriser une intrusion maritime et une rétention d'eau salée sous le Loc'h. De plus, la grande épaisseur de substrat poreux au-dessus de la roche mère peut également être un facteur de rétention d'eau salée. Les remontées d'eau salée vers la surface peuvent ensuite se faire en été (lorsque l'eau douce est moins présente sur le site), favorisées par la présence d'argiles et de limons dans les horizons superficiels du sol.

II.4 En bref

- un climat littoral doux ;
- des inondations en hiver ;
- des altitudes faibles (entre -0.8 et 2 m NGF) hors périphéries ;
- un réseau hydrographique dense (cours d'eau, canaux, fossés, mares, etc.) ;
- une dynamique hydraulique conditionnée par l'Homme ;
- l'ouvrage de débouché en mer constraint le passage des sédiments et des espèces amphihalines ;
- les objectifs de bon état du cours d'eau de la Saudraye ne sont pas atteints ;
- Le site repose sur un socle géologique imperméable composé de micaschistes et de granites. Le site est formé par un dépôt d'alluvions holocènes des estuaires et des vallées. Le site a été plusieurs fois envahi par la mer au cours de son histoire et n'a jamais été isolé.

III. BIODIVERSITE

III.I État des connaissances naturalistes et données disponibles

La connaissance des habitats et des espèces est alimentée en continu grâce aux suivis réalisés sur la Réserve depuis la fin des années 1990. Certains sont menés depuis le début des années 2000 dans le cadre de protocoles standardisés (carrés et transects permanents, IPA, notamment). Des données ont également été récoltées auprès de partenaires. Il n'existe pas à ce jour de base de données écologiques qui rassemble l'ensemble des données récoltées. Néanmoins, ces données de suivis sont organisées par groupe sous la forme de tableurs. Les dispositifs d'acquisition de connaissances des habitats et des espèces : inventaires, études, suivis... sont synthétisés au sein du tableau suivant :

Tableau 7 : État des connaissances naturalistes de la Réserve en 2022 (FDC 56, 2022)

GROUPE	NB TAXON	DONNÉE		ESTIMATION DE L'ETAT DES CONNAISSANCES (MOYEN < 2014 ; BON ≥ 2014)
		TYPE	DATE/Màj/ ACTUALISATION	
Habitat/flore				
HABITATS / VEGETATIONS		Inventaires, carto	2005, 2013, 2021	Bon
FLORE	586	Inventaires, carto	2000, 2005, 2008, 2015	Bon
		Suivi	Annuel depuis 2000	Bon
Invertébrés				
LEPIDOPTERES	307	Inventaires invertébrés	1998-2005	Moyen
		Suivi (hétérocères)	2020	Bon
DIPTERES	148	Inventaires invertébrés	1998-2005	Moyen
COLEOPTERES	132	Inventaires invertébrés et coléoptères aquatiques du Petit Loc'h	1998-2013	Moyen
		Suivi (coléoptères aquatiques)	2020	Bon
ARANEIDES	99	Inventaires invertébrés	1996-2005	Moyen
		Suivi	2020	Bon
HYMENOPTERES	47	Inventaires invertébrés	2000-2005	Moyen
HEMIPTERES	63	Inventaires invertébrés et hétéroptères aquatiques du Petit Loc'h	1998-2013 (qq taxons identifiés en 2020)	Moyen
ODONATES	25	Inventaires invertébrés et odonates du Petit Loc'h	1998-2013	Moyen
		Suivi Agrion de Mercure	Annuel depuis 2013	Bon
ORTHOPTERES	19	Inventaires invertébrés	1998-2005 (qq taxons identifiés en 2020)	Moyen
GASTEROPODES	45	Inventaires invertébrés	2001-2005 (qq taxons identifiés en 2020)	Moyen
MALACOSTRACES	3	Inventaires invertébrés	2002	Moyen
CLITELLATES	2	Données ponctuelles	2020	Bon
BIVALVES	1	Inventaires invertébrés	2002	Moyen
Avifaune				
AVIFAUNE	155	Inventaires	2000-2005	Moyen
		Suivi oiseaux d'eau	Depuis 2020 (2xmois)	Bon
AVIFAUNE NICHEUSE	39	Suivis	IPA de 2000 à 2020 - ONCB depuis 2019	Bon

GROUPE	NB TAXON	DONNEE		ESTIMATION DE L'ETAT DES CONNAISSANCES (MOYEN < 2014 ; BON ≥ 2014)
		TYPE	DATE/MàJ/ ACTUALISATION	
AVIFAUNE HIVERNANTE ET MIGRATRICE	11	Suivis hivernants (Anatidés, Foulques, V. huppés, P. dorés)	2006-2020 (nov-dec-jan-fev-mars)	Bon
		Suivi bécassines	Entre 2000 et 2012	Moyen
		Campagnes de baguage Phragmite aquatique	2002, 2008, 2009, 2011, 2012, 2019 à 2021	Bon
		Relevé habitats fonctionnels du Phragmite aquatique	2012	Moyen
Herpétofaunes				
AMPHIBIENS	10	Inventaire	2000	Moyen
	6	Suivi	Annuel depuis 2009	Bon
REPTILES	5	Inventaire	2009, 2010 et 2011	Moyen
Mammifères				
CHIROPTERES	14	Inventaires	2004, 2020	Bon
MICROMAMMIFERES	4	Inventaire	2005	Moyen
		Suivi Campagnol amphibia	2016, 2017, 2018	Bon
AUTRES MAMMIFERES	13	Suivi Loutre d'Europe	2008, 2014, 2016	Bon
Ichtyofaune				
POISSONS	17	Suivis Anguille	2010, 2014, 2019	Bon
		Inventaires poissons et suivis qualité	2002, 2012, 2013, 2014, 2020, 2021	

III.2 Milieux naturels et semi-naturels

Les groupements végétaux et les habitats naturels qui composent la Réserve ont fait l'objet de premières études cartographiques dans le cadre du site Natura 2000 « Rivière Laïta, Pointe du Talud, étangs du Loc'h et de Lannéanc » (Roche & Fillan, 2013). En l'absence d'une nouvelle actualisation des habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 et dans le cadre de l'observatoire des changements, le Conservatoire botanique national (CBN) de Brest a réalisé un inventaire et une cartographie de la végétation de la Réserve en 2020 (Burguin & Colasse, 2022).

III.2.1 Grands types de milieux et habitats

L'inventaire et la cartographie ont permis de faire ressortir 13 grands types de milieux sur la Réserve (cf. Tableau 8 et Figure 32). Les végétations de prairies (33% du site), les roselières et caricaies (20% du site) et les fourrés (17% du site) dominent la Réserve.

Tableau 8 : Les grands types de milieux et leur surface (Burguin & Colasse, 2022)

GRANDS TYPES DE MILIEUX	SURFACE (HA)	PART DU SITE (%)
Prairies	41,33	32,9
Roselières et caricaies	24,44	19,5
Fourrés	21,18	16,9
Ourlets et mégaphorbiaies	10,3	8,2
Forêts	10,11	8,1
Milieux non végétalisés (sables vaseux non végétalisés du Petit Loc'h, sentier aux sols nus ou peu végétalisés résultant du piétinement par l'Homme et la faune, routes et parkings en graviers stabilisés non ou peu végétalisés et le bâti.)	5,72	4,6
Végétations aquatiques à amphibiens des plans d'eau et cours d'eau	4,85	3,9
Végétations artificielles (végétation semée ou plantée)	2,76	2,2
Prés salés et autres végétations halophiles (ces végétations sont habituellement liées aux schorres soumis à une inondation régulière par l'eau de mer. Sur le site, leur présence est relictuelle et témoigne de l'existence d'un estuaire avant sa poldérisation progressive à partir de la fin du XIX ^e siècle. Les végétations halophiles se localisent aujourd'hui sur les bords de l'étang du Petit Loc'h et dans certaines dépressions du Grand Loc'h. Les sédiments marins ne recevant plus les influences marines, ceux-ci sont en partie déchlorurés. Les végétations halophiles s'expriment ainsi de manière plus ou moins typique sur le site).	2,19	1,7
Haies	1,2	1
Friches rudérales	0,69	0,6
Pelouses (végétations des pelouses des dunes semi-fixées et des dunes fixées)	0,63	0,5
Communautés piétinées (pelouse mésophiles, vivaces ou annuelles piétinées)	0,13	0,1

La cartographie des groupements végétaux est disponible en annexe 8). Les habitats du site sont majoritairement dans un bon état de conservation (cf. Figure 33) mais 18 % sont considérés dans un état moyen à mauvais. Les principales atteintes constatées sont liées à l'embroussaillement des milieux et, dans une moindre mesure, à la présence d'espèces végétales exotiques envahissantes, la rudéralisation, l'eutrophisation et la surfréquentation.

Figure 32 : Carte des grands types de milieux sur la Réserve (Burguin & Colasse, 2022)

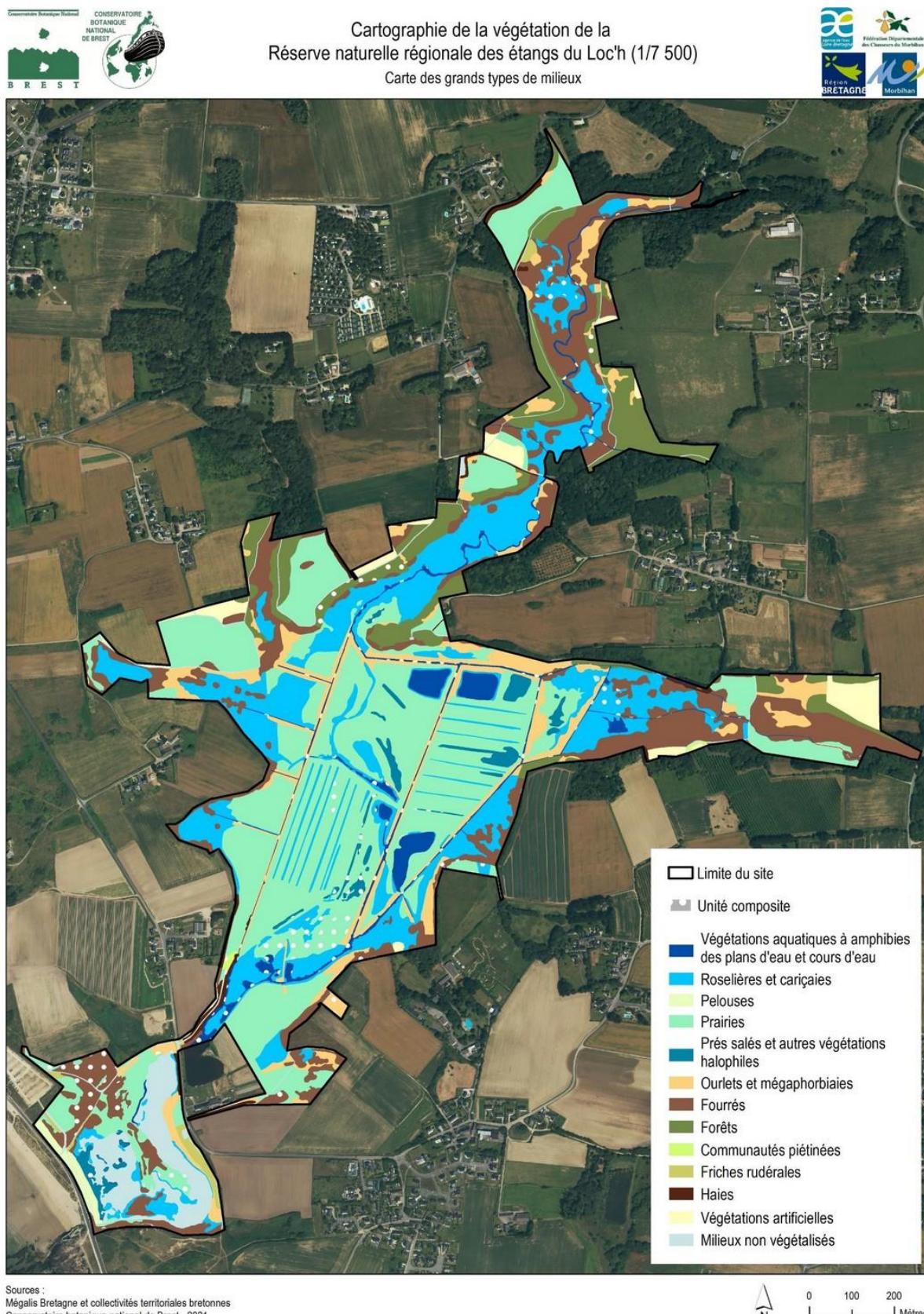
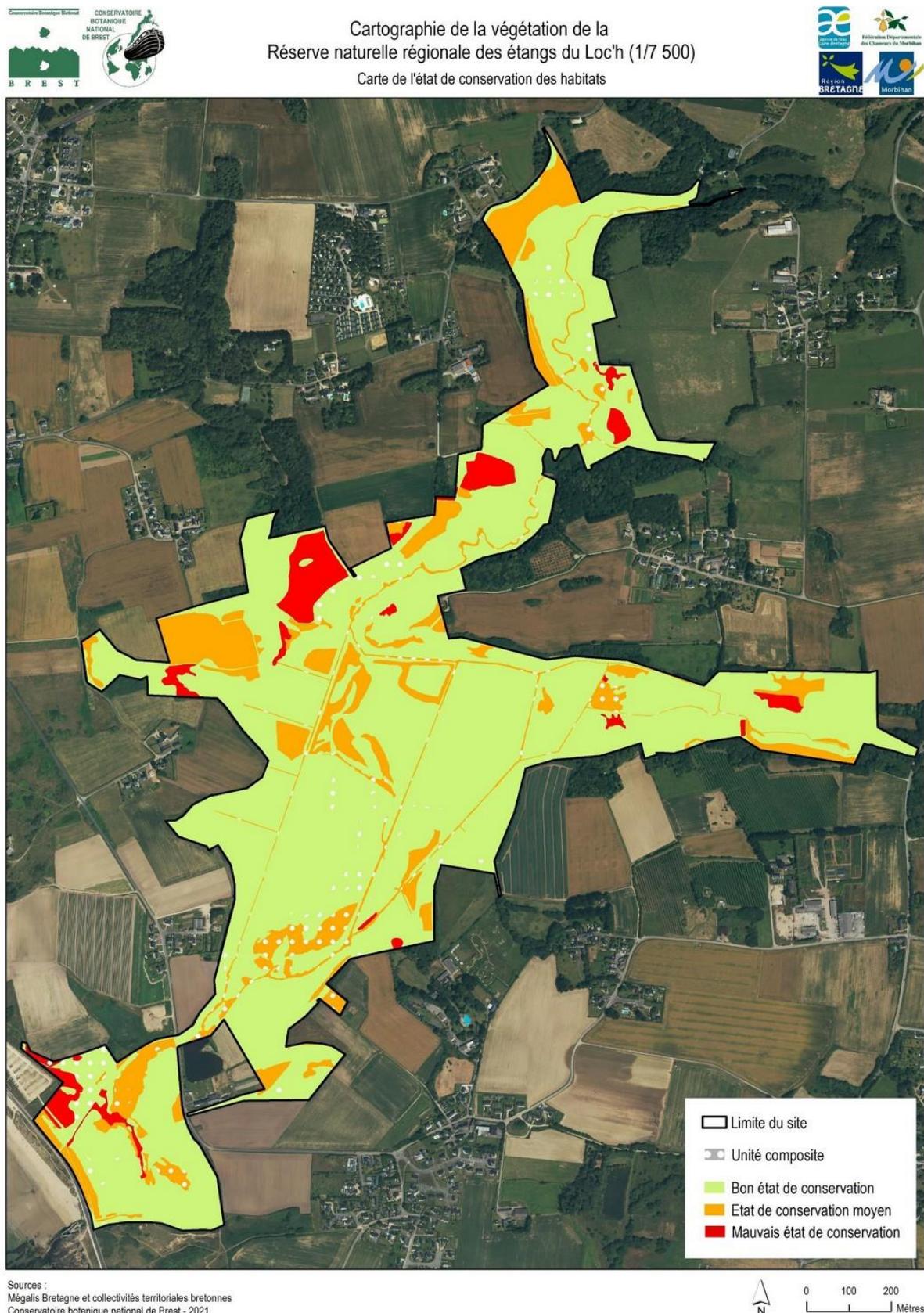


Figure 33 : Carte de l'état de conservation des habitats (Burguin & Colasse, 2022)



III.2.2 Habitats d'intérêt communautaire

12 habitats d'intérêt communautaire sont présents sur la Réserve (cf. Tableau 9 et Figure 34). Ils occupent 25,4 ha, soit 20 % de la surface du site. Le Tableau 9 détaille pour chaque habitat d'intérêt communautaire les surfaces cartographiées ainsi que l'évaluation de leur état de conservation. Globalement, les habitats d'intérêt communautaire sont dans un bon état de conservation, excepté :

- les habitats dunaires (2120 et 2130) dont la surface est quasi entièrement concernée par une rudéralisation (perturbation du sol en raison de la fréquentation principalement) ;
- les prairies maigres de fauche (6510) dont plus de 80 % sont dans un état de conservation considéré comme moyen à mauvais en raison de l'embroussaillement ;
- les habitats aquatiques (3150 et 3260) en raison de la présence d'une espèce végétale exotique envahissante (*Lemna minuta*).

Tableau 9 : Tableau des habitats d'intérêt communautaire de la Réserve (Burguin & Colasse, 2022)

HABITAT D'INTERET COMMUNAUTAIRE	SURFACE (HA)	PART DU SITE	ÉTAT DE CONSERVATION (HA)		
			BON	MOYEN	MAUVAIS
1310 Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	0,2	0,2 %	0,2 100 %	-	-
1330 Prés-salés atlantiques (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>)	1,99	1,6 %	1,99 100 %	-	-
2120 Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)	0,31	0,3 %	-	0,31 100 %	-
2130 Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	1,61	1,3 %	0,01 0,8 %	0,69 43,1 %	0,9 56,1 %
2180 Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	0,45	0,4 %	0,45 100 %	-	-
3110 Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorellatalia uniflorae</i>)	0,03	0,03 %	0,03 100 %	-	-
3150 Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	1,81	1,4 %	1,68 93,1 %	-	0,12 6,9 % -
3260 Rivières des étages planitaires à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	2,9	2,3 %	2,03 70 %	0,87 30 %	-
3270 Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i>	0,004	0,003 %	0,004 100 %	-	-
6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnards à alpin	8,11	6,5 %	7,14 88 %	0,44 5,5 %	0,52 6,5 %
6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	7,22	5,8 %	0,69 9,6 %	3,83 53,1 %	2,69 37,3 %
9180 Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	0,75	0,6 %	0,75 100 %	-	-
Total	25,38	20,2 %	14,99	6,15	4,24

La responsabilité de la Bretagne est « très élevée » pour la conservation de quatre de ces habitats d'intérêt communautaire (Colasse, 2020) : 1310 Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses, très faiblement représentées sur le site (0,2 ha) ; 1330 Prés-salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*), faiblement représentés sur le site (1,99 ha) ; 2120 Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches) très faiblement représentées sur le site (0,31 ha) ; 2130 Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) faiblement représentées sur le site (1,61 ha) ; et « **élevée** » concernant l'habitat 3110 Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorellatalia uniflorae*) très peu représentées sur le site (0,03 ha).

L'évaluation de la responsabilité du site Natura 2000 « Rivière Laïta, pointe du Talud, étang du Loc'h et Lannéoc », qui inclut la Réserve, a été réalisée (Colasse, 2020). Toutefois cette évaluation se base sur la cartographie de 2014. L'amélioration des connaissances et l'évolution de la définition de

certains habitats d'intérêts communautaires ont provoqué des changements dans l'interprétation de certains habitats. Cependant **la responsabilité du site est évaluée « très élevée »** concernant l'habitat 2120 Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches) (0,3 % du site) et « élevée » concernant les habitats : 1330 Prés-salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*) (1,6 % du site) ; 2130 Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) (1,3 % du site) ; et 3150 Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition* (1,4 %).

De plus, parmi les habitats d'intérêt communautaire inventoriés en 2014, deux n'ont pas été maintenus dans la nouvelle cartographie. Il s'agit des habitats :

- UE 1410 - Prés-salés méditerranéens (*Juncetalia maritimii*) : l'analyse des relevés phytosociologiques a montré que les groupements de prairies subhalophiles présents sur le site ne relèvent finalement pas d'un habitat d'intérêt communautaire (prairie subhalophile non thermo-atlantique) ;
- UE 2190 - Dépressions humides intradunaires : cet habitat était mentionné de manière ponctuelle sur le Petit Loc'h (roselière des dépressions humides arrière-dunaires à *Scirpe maritime*). Il n'a pas été interprété de la même manière lors de la dernière cartographie.

En revanche, cinq nouveaux habitats d'intérêt communautaire ont été mis en évidence, il s'agit des habitats :

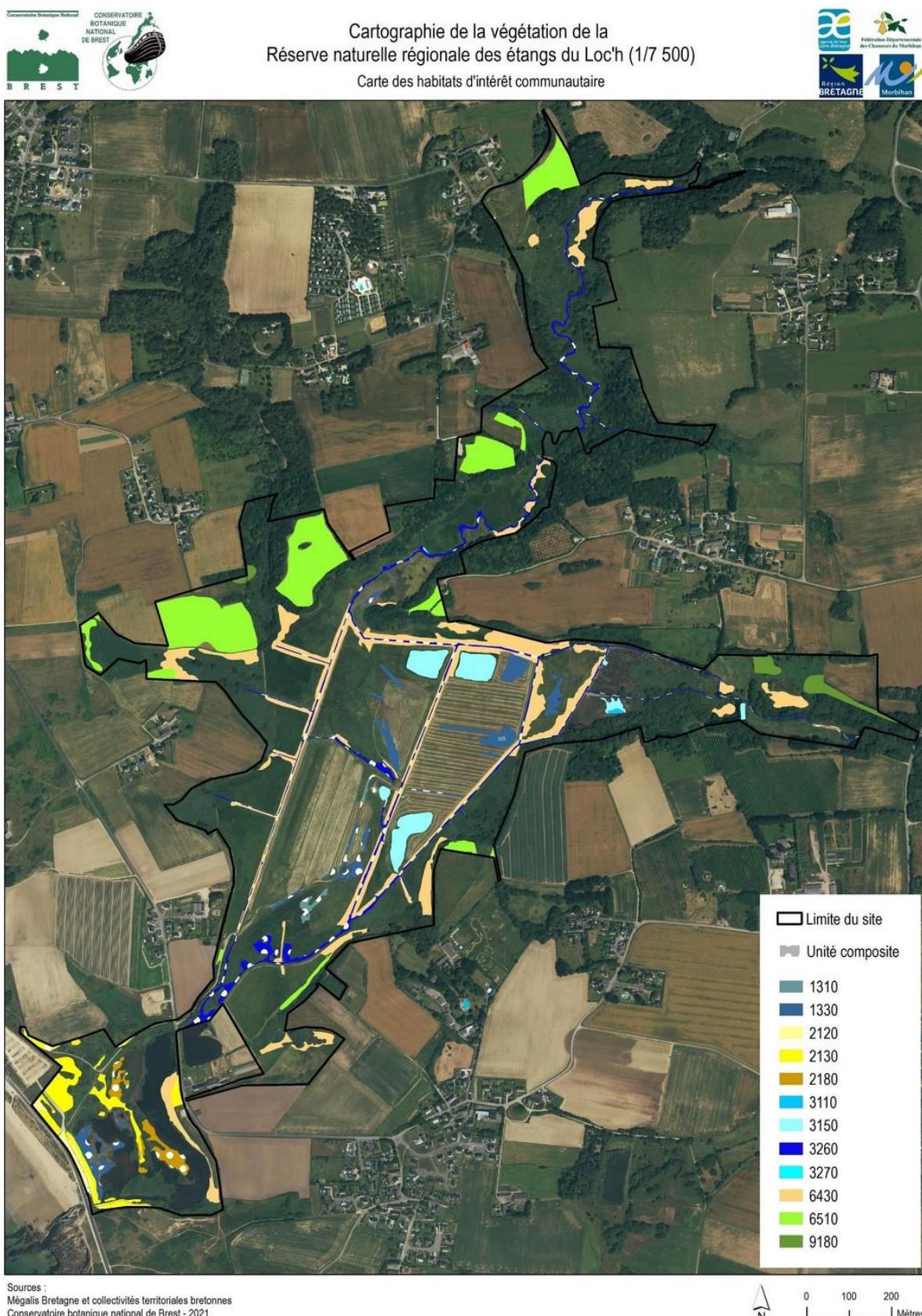
- UE 3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorellatalia uniflorae*) ;
- UE 3260 - Rivières des étages planitaires à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion* ;
- UE 3270 - Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri p.p.* et du *Bidention p.p.* ;
- UE 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) ;
- UE 9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion*.

L'inventaire et cartographie des végétations de la Réserve précise qu'en plus des habitats d'intérêt communautaire identifiés, **plusieurs groupements végétaux présents sur le site possèdent une forte valeur patrimoniale pour la région Bretagne** en raison de leur rareté et de leur originalité.

Il s'agit de :

- Pelouse amphibia des vases saumâtres à Petit Scirpe (*Eleocharitetum parvulae*) qui occupe de petites surfaces aux abords de l'étang du Petit Loc'h. Ce groupement est rarissime en Bretagne comme en France. Il est caractérisé par une espèce considérée comme « vulnérable » (VU) au niveau régional (*Eleocharis parvula*) ;
- Pré-salé hydrophile à Puccinellie distante et Spergulaire marine (*Puccinellio distantis - Spergularietum salinae*) qui est présent ponctuellement sur le Grand Loc'h. Il abrite *Puccinellia distans* et *P. fasciculata*, deux espèces considérées respectivement comme « quasi menacée » (NT) et « en danger » (EN) sur la liste rouge de la flore vasculaire de Bretagne;
- Prairies humides subhalophiles (*Agrostio stoloniferae - Caricetum vikingensis* et *Junco gerardi - Oenanthesetum fistulosae*) du Grand Loc'h qui représentent une part importante du site (23 % de la surface cartographiée). Bien qu'elles ne caractérisent pas un habitat d'intérêt communautaire, elles représentent un enjeu fort pour le site.

Figure 34 : Carte des habitats d'intérêt communautaire de la réserve (Burguin & Colasse, 2022)





III.3 Flore

Le premier inventaire botanique complet de la Réserve a été réalisé en 2000 sur le Grand Loc'h et en 2005 sur le Petit Loc'h. Il a été mis à jour en 2008 et en 2015 et sera réactualisé en 2023. La dernière cartographie des espèces patrimoniales date de 2015-2016 et a été réalisée par Claudine Fortune, botaniste indépendante. Au total, ce sont **586 espèces végétales** qui ont été répertoriées sur l'ensemble de la Réserve (annexe 9). La connaissance de la flore du site est complétée par le suivi annuel effectué par l'étude de placettes permanentes de suivi (carré et transect). Les objectifs de ces placettes dans le plan de gestion 2015-2019 étaient, d'une part, de mesurer l'impact des différents modes de gestion qui étaient mis en place (pâturage, fauche, libre évolution) sur la diversité floristique et, d'autre part, d'apprécier l'évolution d'espèces particulières présentant un caractère soit envahissant (Grande glycérie, phragmites...), soit patrimonial (orchidées, puccinellies...). Certaines placettes sont suivies depuis 2000. Ces inventaires et suivis annuels sont réalisés par Claudine Fortune. Le CBN de Brest est régulièrement sollicité et associé notamment pour l'évaluation des enjeux du site et dans le cadre de l'observatoire des changements.

III.3.1 Flore patrimoniale

26 espèces végétales à forte valeur patrimoniale ont été inventoriées sur le périmètre de la Réserve (cf. Tableau 10). L'ensemble des 26 espèces sont inscrites sur la liste rouge des **espèces menacées** au niveau régional (Quéré et al., 2015). Au niveau régional, 1 espèce est considérée comme « en danger » (EN), 4 sont considérées comme « vulnérables » (VU) et 7 comme « quasi menacées » (NT). Par ailleurs, 17 taxons figurent sur la liste « rouge » du Massif armoricain (Magnanon, 1993).

5 espèces protégées ont été recensées (cf. Tableau 10) : 1 sous protection nationale (arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire) et 4 sous protection régionale (arrêté du 23 juillet 1987 relatif à la liste des espèces végétales protégées en Bretagne complétant la liste nationale).

L'évaluation des enjeux de conservation à l'échelle régionale, met en évidence sur la Réserve la présence de (Burguin, 2021) :

- 1 espèce à « **enjeu majeur** » : Petit souchet *Eleocharis parvula* ;
- 5 espèces à « **enjeu très fort** » : Chardon aux ânes *Onopordum acanthium*, Rhinanthes à grandes fleurs *Rhinanthus angustifolius subsp. Angustifolius*, Potamot coloré *Potamogeton coloratus*, Atropis distant *Puccinellia distans subsp. Distans*, Grande douve *Ranunculus lingua* ;
- 9 espèces à « **enjeu fort** » : Orchis incarnat *Dactylorhiza incarnata subsp. Incarnata*, Berle dressé *Berula erecta*, Scirpe à une écaille *Eleocharis uniglumis*, Epipactis des marais *Epipactis palustris*, Pavot hybride *Papaver hybridum*, Potamot de Berchtold *Potamogeton berchtoldii*, Potamot fluet *Potamogeton pusillus*, Atropis fasciculé *Puccinellia fasciculata subsp. Fasciculata*, Renoncule de Baudot *Ranunculus peltatus subsp. Baudotii*,
- 6 « autres taxons intéressants » et 4 espèces à « **enjeu réglementaire** » ont également été identifiés.

Nom scientifique (tax ref 16)	Nom commun	protection	UICN nat. (2018)	UICN Bzh (2015)	LRMA (1993)	Responsabilité régionale
Eleocharis parvula (Roem. & Schult.) Link ex Bluff, Nees & Schauer, 1836	Petit scirpe		NT	VU	LRMA *	Enjeu de conservation majeur
Onopordum acanthium L., 1753	Chardon aux ânes		LC	VU		Enjeu de conservation très fort
Potamogeton coloratus Hornem., 1813	Potamot coloré		LC	VU	LRMA I	Enjeu de conservation très fort
Puccinellia distans (Jacq.) Parl., 1848	Puccinellie distante		DD			Enjeu de conservation très fort
Ranunculus lingua L., 1753	Grande douve	Nat I	VU	LC	LRMA I	Enjeu de conservation très fort
Rhinanthus angustifolius subsp. angustifolius C.C.Gmel., 1806	Rhinanthe à feuilles étroites		LC	VU		Enjeu de conservation très fort
Berula erecta (Huds.) Coville, 1893	Berle dressée		LC	NT	LRMA 2	Enjeu de conservation fort
Dactylorhiza incarnata subsp. incarnata (L.) Soó, 1962	Orchis incarnat		NT	NT	LRMA 2	Enjeu de conservation fort
Eleocharis uniglumis (Link) Schult., 1824	Scirpe à une écaille		LC	NT		Enjeu de conservation fort
Epipactis palustris (L.) Crantz, 1769	Épipactis des marais		NT	LC		Enjeu de conservation fort
Papaver hybridum L., 1753	Pavot hybride		LC	NT		Enjeu de conservation fort
Potamogeton berchtoldii Fieber, 1838	Potamot de Berchtold		LC	NT		Enjeu de conservation fort
Potamogeton pusillus L., 1753	Potamot fluet		LC	NT		Enjeu de conservation fort
Puccinellia fasciculata subsp. fasciculata (Torr.) E.P.Bicknell, 1907	Puccinellie fasciculée		LC	NT	LRMA I	Enjeu de conservation fort
Ranunculus peltatus subsp. baudotii (Godr.) Meikle ex C.D.K.Cook, 1984	Renoncule de Baudot		LC	NT	LRMA 2	Enjeu de conservation fort
Eryngium maritimum L., 1753	Panicaud maritime	RegBZH	LC	LC	LRMA 2	Enjeu réglementaire
Galium neglectum Le Gall ex Gren., 1850	Gaillet négligé	RegBZH	LC	DD	LRMA I	Enjeu réglementaire
Linaria arenaria DC., 1808	Linaire des sables	RegBZH	LC	LC	LRMA I	Enjeu réglementaire
Parentucellia latifolia (L.) Caruel, 1885	Parentucelle à feuilles larges	RegBZH	LC	LC		Enjeu réglementaire
Lysimachia linum-stellatum L., 1753	Astérolinon		LC	LC	LRMA 2	Autres taxons intéressants
Bartsia trixago L., 1753	Bellardie trixago		LC	LC	LRMA I	Autres taxons intéressants
Carex pairae F.W.Schultz, 1868	Laîche de Paira		LC	LC	LRMA I	Autres taxons intéressants
Carex punctata Gaudin, 1811	Laîche ponctuée		LC	LC	LRMA I	Autres taxons intéressants
Hornungia petraea (L.) Rchb., 1838	Hornungie des rochers		LC	LC	LRMA I	Autres taxons intéressants
Ophrys apifera Huds., 1762	Ophrys abeille		LC	LC	LRMA 2	Autres taxons intéressants
Thelypteris palustris Schott, 1834	Fougère des marais		LC	LC	LRMA I	Autres taxons intéressants

Tableau 10 : Liste des espèces floristiques patrimoniales (Burguin, 2021)

Le Petit scirpe *Eleocharis parvula*

Le Petit scirpe *Eleocharis parvula* (cf. Figure 35) était autrefois considéré comme une espèce assez commune dans le Morbihan (Abbayes et al., 2012). Toutefois, il semble s'être fait si discret qu'il a fini par figurer au rang des espèces présumées disparues de la liste « rouge » armoricaine. Il a été redécouvert en 1997 par Yvon Guillevic, à Riantec et Nostang, puis dans d'autres localités du Morbihan. Dans les autres départements bretons, cette cypéracée n'est connue actuellement que dans le Finistère. Sur la Réserve, elle a été observée pour la première fois en 2013, en très faible quantité. Chétive et très diffuse, l'espèce est bien présente dans la vasière du Petit Loc'h, mais peut facilement passer inaperçue (Fortune, 2018). Cette espèce menacée est évaluée comme enjeu de conservation majeur pour la Bretagne (Burguin, 2021).



Figure 35 : *Eleocharis parvula* (FDC 56)

Les puccinélies

Deux espèces patrimoniales halophiles, *Puccinellia distans* et *Puccinellia fasciculata* (cf. Figure 36) (évaluées respectivement « en danger » et « quasi menacée » en Bretagne), ont été inventoriées sur le Grand Loc'h pour la première fois en 2000. La station constitue la plus belle de Bretagne, en lien avec la gestion effectuée (E. Quere, comm. pers. le 9 septembre 2021).



Figure 36 : *Puccinellia fasciculata* (FDC 56)

Figure 37 : Carte des espèces végétales patrimoniales du Grand Loc'h recensées en 2015 (FDC 56, 2015)

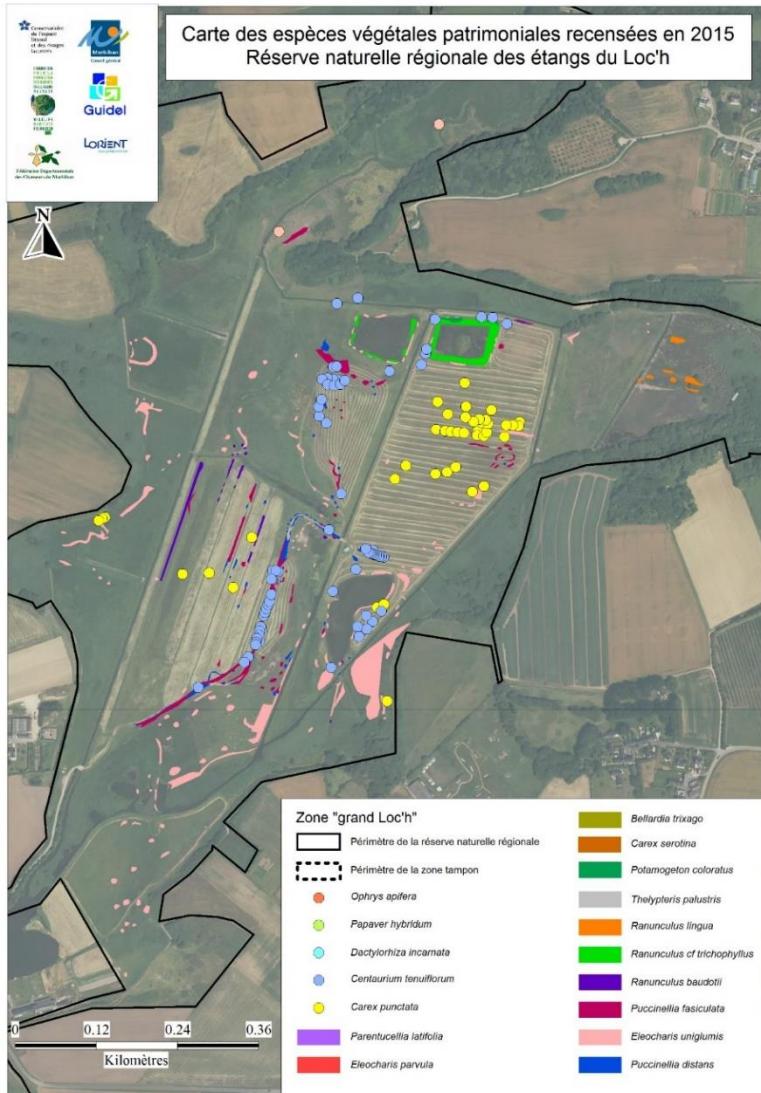
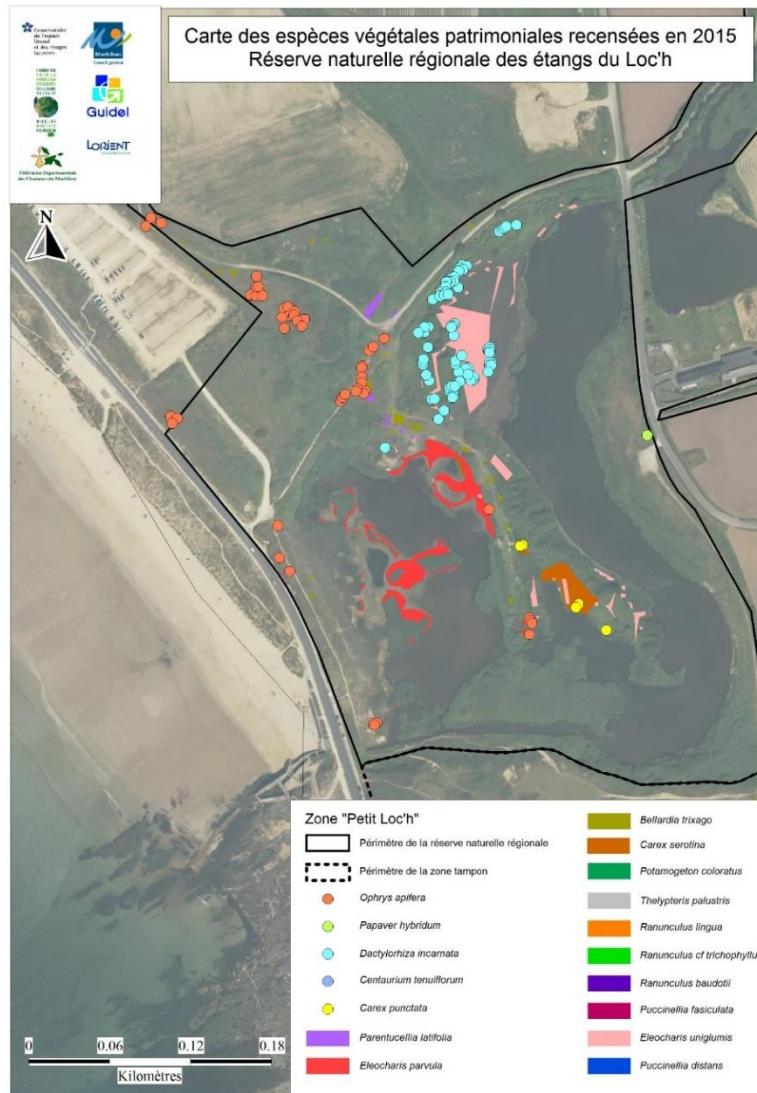


Figure 38 : Carte des espèces végétales patrimoniales du Petit Loc'h recensées en 2015 (FDC 56, 2015)



III.3.2 Espèces végétales exotiques envahissantes

Plusieurs espèces végétales exotiques envahissantes (EEE) sont présentes sur la Réserve. Une espèce exotique envahissante, ou espèce invasive est une espèce introduite par l'Homme en dehors de son aire de répartition naturelle (volontairement ou fortuitement) et dont l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques et/ou économiques et/ou sanitaires négatives (<http://especes-exotiques-envahissantes.fr/>, consulté le 03/02/2022). Elles ont été évaluées à l'échelle régionale par le CBN de Brest (Quéré & Geslin, 2016). Sur la Réserve, l'introduction des espèces végétales exotiques envahissantes semble provenir de dépôts sauvages de déchets verts et de la propagation de plantes d'ornement issues des jardins riverains. Le tableau ci-dessous fait état des espèces présentes sur la Réserve.

Tableau II : Liste des espèces exotiques envahissantes observées sur la Réserve (source CBN de Brest & Fortune, 2018)

NOM VERNACULAIRE	TAXON	EEE BZH 2016
Séneçon en arbre	<i>Baccharis halimifolia L.</i>	IA
Ail triquétre	<i>Allium triquetrum L.</i>	IA
Laurier-cerise, Laurier-palme	<i>Prunus laurocerasus L.</i>	IA
Laurier vrai/Laurier sauce	<i>Laurus nobilis</i>	IA
Gesse à larges feuilles	<i>Lathyrus latifolius L.</i>	IA
Lentille d'eau minuscule	<i>Lemna minuta Kunth</i>	IA
Renouée du Japon*	<i>Reynoutria japonica Houtt</i>	IA
Yucca superbe	<i>Yucca gloriosa</i>	IP
Chalef de Ebbing	<i>Elaeagnus x submacrophylla Servett., 1908</i>	IP
Vigne vierge	<i>Parthenocissus inserta</i>	IP
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	IP
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	IP
Epilobe ciliée	<i>Epilobium ciliatum Raf.</i>	IP
Cotoneaster sp		IP
Vergerette sp		AS
Renouée d'Aubert, Voile de mariée	<i>Fallopia aubertii</i>	AS

EEE BZH : LISTE DES PLANTES VASCULAIRES INVASIVES DE BRETAGNE, IA : INVASIVE AVEREE, IP : INVASIVE POTENTIELLE, AS : PLANTE A SURVEILLER

Le cas du Sénéçon en arbre

Le Sénéçon en arbre *Baccharis halimifolia* est une espèce d'amplitude écologique assez large qui provient de l'est des États-Unis. Elle apprécie les terrains ensoleillés dans de nombreux types de sols (argileux à sableux) et présente une bonne tolérance au sel, au froid et à la sécheresse. Elle est introduite en France dès la fin du XVII^e siècle pour sa vigueur, sa croissance rapide et sa relative tolérance au sel qui en ont fait une plante d'ornementation très appréciée notamment sur le littoral (protège des embruns maritimes). Elle tend à s'échapper des secteurs où elle a été plantée pour coloniser les milieux périphériques. Elle se propage notamment le long des routes et des canaux (haies, bas-côtés, buttes, digues). Elle peut s'étendre rapidement sur toute une gamme de milieux naturels, en particulier dans les zones humides du littoral. En Bretagne, l'espèce est abondante dans certains marais littoraux du Morbihan. Très compétitive, elle peut former des fourrés denses, entraînant la disparition des plantes et des communautés animales et végétales locales. Sur la Réserve, grâce à des interventions régulières, l'espèce semble cantonner au Petit Loc'h et sa dispersion maîtrisée.

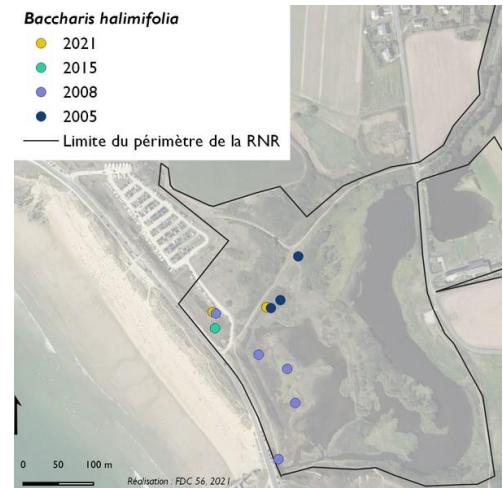


Figure 39 : Carte des pieds de *Baccharis halimifolia* observés et maîtrisés sur le Petit Loc'h en 2005, 2008, 2015 et 2021 (FDC 56, 2021)

D'autres espèces font l'objet de campagnes de destruction afin de limiter leur expansion, voire même d'éradication lorsque cela est possible : le Chalef de Ebbing *Eleagnus*, le Yucca superbe *Yucca gloriosa* et l'Ail triquétre *Allium triquetrum* (apparu en 2015) présents sur le Petit Loc'h et le Laurier palme *Prunus laurocerasus* situé au nord de la Réserve.

Il n'existe pas à ce jour d'inventaire précis et de suivis scientifiques des EEE sur la Réserve. Toutefois, en 2021, des repérages ont été effectués permettant de localiser certaines stations de Laurier palme, *Yucca* superbe, Sénéçon en arbre, Chalef de Ebbing, Gesse à larges feuilles *Lathyrus latifolius*, Robinier faux acacia, *Robinia pseudoacacia* et Vigne vierge *Parthenocissus inserta*. Si dans l'ensemble les espèces semblent localisées en petites stations, ce n'est pas le cas du Laurier palme qui s'est fortement développé sur plusieurs secteurs (une parcelle limitrophe de la Réserve est délimitée en partie par une haie de Laurier palme qui semble responsable de la propagation de l'espèce sur le site).



I.1 Faune

III.3.3 Invertébrés

Le Groupe d'étude des invertébrés armoricains (GRETIA) a réalisé un premier inventaire des invertébrés sur le Grand Loc'h en 1998 (GRETIA, 1998). Suite à ce premier bilan, une deuxième étude a été conduite, toujours par le GRETIA de 2002 à 2003 (Chevrier et al., 2005). Sur le Petit Loc'h, un inventaire a été conduit par le GRETIA en 2005 pour mettre en évidence les espèces remarquables (Chevrier et al., 2006), puis en 2013 pour inventorier les coléoptères aquatiques, les hétéroptères aquatiques et les odonates (Picard, 2014). Enfin, dans le cadre de l'observatoire des changements, le GRETIA a été sollicité afin d'évaluer les changements à venir via la mise en place de suivis sur plusieurs groupes d'invertébrés qui constituent de bons indicateurs de changements : les hétérocères, les coléoptères aquatiques et les araignées. Les premiers suivis ont eu lieu en 2020 (Courtial, 2020; Garin, 2020; Picard, 2020).

L'Agrion de Mercure fait l'objet d'un suivi spécifique annuel depuis 2013.

La diversité du peuplement d'invertébrés résulte de la juxtaposition d'une diversité élevée de milieux aquatiques et de milieux terrestres. Au total, **plus de 900 espèces ont été inventoriées**. Les grands groupes taxonomiques sont les araignées, les coléoptères, les lépidoptères, les diptères, les odonates, les hyménoptères, les hémiptères, les orthoptères et les gastéropodes. Il est à noter la forte représentation des groupes de lépidoptères, diptères, araignées et coléoptères. Parmi les espèces inventoriées sur la Réserve, **5 sont menacées** (inscrites sur une liste rouge régionale) et **2 sont protégées** (arrêté du 22 juillet 1993 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national) (cf. Tableau 12). De plus, au regard de leur écologie et/ou de leur distribution **32 espèces ont été identifiées comme remarquables** au sein des rapports du GRETIA et/ou du diagnostic du plan de gestion 2015-2019 de la Réserve (cf. Tableau 12).

Tableau 12 : Liste des invertébrés remarquables inventoriés sur la RNR (FDC 56, 2022)

ORDRE	TAXON	PROT. NAT.	RHOP. LR BZH	RHOP. RESP. BIO. BZH	ODONA. LR BZH	ODONA. RESP. BIO. BZH	RNR LOC'H
Odonata	Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i>	Article 3			NT	mineure	Suivi annuel depuis 2013, l'arrêt du pâturage rend difficile l'observation
Lepidoptera	Hespérie de la mauve <i>Pyrgus malvae</i>		EN	élevée			Inventoriée en 2005
Odonata	Agrion joli <i>Coenagrion pulchellum</i>				EN	très élevée	Inventoriée en 1998
Lepidoptera	Agreste <i>Hipparchia semele</i>		NT	modérée			Inventoriée en 2005

Tableau 13 Liste des taxons estimés remarquables (FDC 56, 2022)

ORDRE	TAXON	REFERENT	DATE INVENTAIRE	REMARQUE
Araneae	<i>Pardosa purbeckensis</i> F. O. Pickard-Cambridge, 1895	Courtial C. 2020	2020 (8 individus)	
Araneae	<i>Dysdera fuscipes</i> Simon, 1882	Courtial C. 2020	2002 et 2020	
Araneae	<i>Haplodrassus dalmatensis</i> (L. Koch, 1866)	Courtial C. 2020	2020	
Araneae	<i>Micaria dives</i> (Lucas, 1846)	Courtial C. 2020	2020	
Araneae	<i>Talavera aequipes</i> (O. Pickard-Cambridge, 1871)	Courtial C. 2020	2020	
Araneae	<i>Zora parallelia</i> Simon, 1878	Courtial C. 2020	2020	
Araneae	<i>Enoplognatha mordax</i> (Thorell, 1875)	PdG 2015-2019	2002	Liste SCAP, uniquement littoral
Araneae	<i>Tetragnatha pinicola</i> L. Koch, 1870	PdG 2015-2019	2005	Rare et cantonnée au littoral en Bretagne
Araneae	<i>Lophomma punctatum</i> (Blackwall, 1841)	Courtial C. 2020	2002 et 2020	
Araneae	<i>Pirata tenuitarsis</i> Simon, 1876	Courtial C. 2020	2000 et 2020	
Araneae	<i>Silometopus elegans</i> (O. Pickard-Cambridge, 1873)	Courtial C. 2020	2002 et 2020	
Araneae	<i>Piratula hygrophila</i> (Thorell, 1872)	Courtial C. 2020	2020	
Coleoptera	<i>Agabus conspersus</i> (Marsham, 1802)	Picard L. 2020	1998, 2000 et 2020	Retenue en espèce déterminante ZNIEFF
Coleoptera	<i>Enochrus bicolor</i> (Fabricius, 1792)	Picard L. 2020	2005 et 2020	Retenue en espèce déterminante ZNIEFF
Coleoptera	<i>Hygrotus parallelogrammus</i> (Ahrens, 1812)	Picard L. 2020	2013 et 2020	Retenue en espèce déterminante ZNIEFF
Coleoptera	<i>Ochthebius marinus</i> (Paykull, 1798)	Picard L. 2020	2000, 2005, 2013 et 2020	
Coleoptera	<i>Ochthebius viridis fallaciosus</i> Ganglbauer, 1901	Picard L. 2020	2013 et 2020	
Coleoptera	<i>Paracymus aeneus</i> (Germar, 1823)	Picard L. 2020	2005, 2013 et 2020	Retenue en espèce déterminante ZNIEFF
Coleoptera	<i>Berosus atlanticus</i> Queney, 2007	Picard L. 2020	2020	Retenue en espèce déterminante ZNIEFF
Coleoptera	<i>Dryops algiricus</i> (Lucas, 1846)	Picard L. 2020	2020	
Coleoptera	<i>Enochrus halophilus</i> (Bedel, 1879)	Picard L. 2020	2020	Retenue en espèce déterminante ZNIEFF
Coleoptera	<i>Limnebius nitidus</i> (Marsham, 1802)	Picard L. 2020	2020	
Coleoptera	<i>Peltodytes rotundatus</i> (Aubé, 1836)	Picard L. 2020	2020	
Orthoptera	<i>Calephorus compressicornis</i> (Latreille, 1804)	PdG 2015-2019	2002 et 2005	LR nationale en statut 3 (espèce menacée à surveiller) ; priorité 2 dans le domaine némoral (le 56 en fait partie) "espèces fortement menacée d'extinction" (d'après Sardet et Defaut, 2004).
Orthoptera	<i>Conocephalus dorsalis</i> (Latreille, 1804)	PdG 2015-2019	1998, 2000, 2001 et 2002	LR nationale en statut 3 (espèce menacée à surveiller) ; priorité 2 dans le domaine némoral (le 56 en fait partie) "espèces fortement menacée d'extinction" (d'après Sardet et Defaut, 2004).
Lepidoptera	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761)	PdG 2015-2019	1998, 2000 et 2001	Espèce inscrite à l'annexe 2 de la DHFF
Araneae	<i>Pellenes nigrociliatus</i> (Simon in L. Koch, 1875)	PdG 2015-2019	2005	Rare de l'ouest de la France (d'après Pétillon et al., 2007), et strictement cantonnée au littoral
Orthoptera	<i>Pteronemobius heydenii</i> (Fischer, 1853)	PdG 2015-2019	1998	Priorité 2
Hemiptera	<i>Sigara stagnalis</i> (Leach, 1817)	Picard L. 2020	1998, 2003 et 2020	
Lepidoptera	<i>Anania crocealis</i> (Hübner, 1796)	Garrin M. 2021	1998 et 2020	
Lepidoptera	<i>Acronicta albovenosa</i> (Goeze, 1781)	Garrin M. 2021	2020	
Lepidoptera	<i>Nascia cilialis</i> (Hübner, 1796)	Garrin M. 2021	2020	

Les coléoptères aquatiques dans le cadre de l'observatoire des changements

En 2020, a débuté la première année d'étude avec pour objectif de réaliser l'état initial pour les coléoptères aquatiques avant l'ouverture à la mer. L'objectif était également de mettre en évidence la présence potentielle de cortèges spécialisés, avec une attente particulière ciblée sur la recherche de cortèges halophiles. Les résultats mettent en évidence que le canal principal et les pièces d'eau stagnante hébergent des cortèges d'espèces relativement distincts. La différence ne se fait pas au niveau du fonctionnement hydraulique mais tient essentiellement à la présence d'espèces halophiles dans les pièces d'eau stagnante (avec des variations de diversité spécifique entre elles), alors qu'à l'inverse ces espèces étaient quasiment absentes du canal (à l'exception du Petit Loc'h). La définition d'un gradient éventuel entre l'amont (mares), et l'aval (sud du Petit Loc'h), n'est pas avérée au moins en ce qui concerne les coléoptères et hétérocères aquatiques. En effet, il a été retrouvé des espèces halotolérantes dans les pièces d'eau les plus éloignées du littoral. L'influence « saumâtre » s'exprime donc déjà pour ces espèces-là.

Les hétérocères dans le cadre de l'observatoire des changements



En 2020, a également débuté la première année de suivi des hétérocères du site afin d'observer les effets de la reconnexion de la mer au site sur ces cortèges. Cette première année visait, comme pour les coléoptères aquatiques, à dresser l'état initial avant travaux. L'inventaire a permis de mettre en évidence la présence de 207 taxons. Parmi ceux-ci, deux cortèges se distinguent : un spécifiquement lié aux roselières et un autre un peu moins spécifique lié aux zones humides ouvertes, comprenant plusieurs espèces peu fréquentes à rares en Bretagne. Grâce à la distinction des stations suivies sur un gradient nord-sud, il est observé une différence de répartition de certains cortèges, avec notamment un plus grand nombre d'hétérocères liés aux boisements adjacents au nord et quelques espèces thermophiles liées aux milieux sableux environnants au sud. Quelques espèces typiques du marais se retrouvent plus abondamment dans une station plutôt que dans les autres. Cela dit, si on les considère comme partie intégrante de groupes fonctionnels plus larges, les cortèges les plus représentatifs du marais semblent répartis de manière assez homogène au sein de la Réserve.

Les araignées dans le cadre de l'observatoire des changements

Comme pour les coléoptères aquatiques et les hétérocères, 2020 constitue la première année d'étude qui dresse l'état initial des araignées avant l'ouverture à la mer. Au total 80 espèces ont été inventoriées, dont 24 définis comme indicatrices. La majorité de ces taxons est hygrophile (Figure 40). Certaines des espèces notées comme indicatrices sont caractéristiques des milieux perturbés par la fauche et/ou le pâturage. Parmi les espèces remarquables, il en ressort 4 hygrophiles, 5 xérophiles et 1 halophile. Le milieu dunaire et la roselière constituent les stations les plus remarquables pour ces espèces. Il n'a pas été mis en évidence de réel gradient lors de l'étude. Les cortèges observés sont hygrophiles, préférentiels des prairies humides, excepté pour la station en roselière dont les cortèges sont typiques de l'habitat. Quelques différences taxonomiques, et dans une moindre mesure fonctionnelles, ont pu être mises en évidence entre les stations du Petit Loc'h et du Grand Loc'h, sans pour autant pouvoir en expliquer la cause (Courtial, 2020).

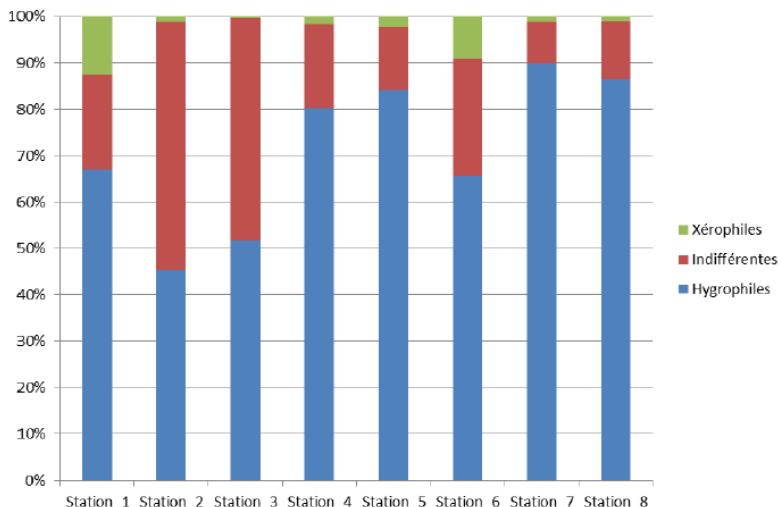


Figure 40 Préférence des araignées en termes d'humidité (%)



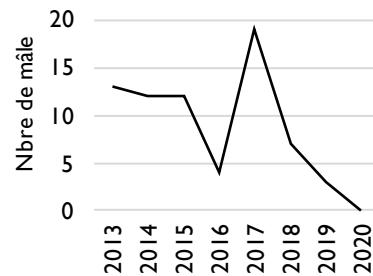
L'Agrion de mercure

Cette espèce a une répartition mondiale restreinte (l'essentiel des populations est situé en France, Espagne et Italie). En Bretagne, elle est encore assez répandue dans le sud-est de la région et sur le littoral, mais elle voit ses habitats régresser suite au développement urbain et au boisement des vallons abandonnés par l'agriculture (David & Picard, 2020). Sur la Réserve, l'Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale* a été observé lors du premier inventaire en 1998 et fait l'objet d'un suivi particulier depuis 2013. Les comptages avaient permis de confirmer la présence de l'espèce au niveau des canaux du Grand Loc'h. Malgré un nombre de sorties peu optimal certaines années, il est possible de dégager que les effectifs maximums de mâles semblent stables jusqu'en 2015, puis chutent fortement à partir de 2018. Depuis l'arrêt du pâturage et du curage des canaux (?), le développement de la végétation sur le Grand Loc'h semble préjudiciable à la détection et/ou à la présence de l'Agrion de Mercure. Le suivi n'a pas été réalisé en 2021. Néanmoins un mâle d'Agrion de Mercure a été observé fin juin 2021 lors du suivi botanique du carré n°4, en dehors des zones de prospections habituelles. En 2022, le suivi n'a pas été réalisé, mais la prospection sera élargie en 2023 sur le grand Loch afin de vérifier si l'espèce est toujours présente sur la Réserve.

III.3.4 Avifaune

155 espèces d'oiseaux sont recensées sur le site sur la période 2015-2021 tous statuts confondus (annexe 9). Ce total inclut des espèces occasionnelles ou exceptionnelles (Sterne caspienne *Hydroprogne caspia*, Talève sultane *Porphyrio porphyrio*, Oie à bec court *Anser brachyrhynchus*...). Une proportion majoritaire d'espèces liées aux milieux humides est observée. Cette connaissance de l'avifaune de la Réserve repose notamment sur plusieurs suivis : un indice ponctuel d'abondance (IPA)

Figure 41 : Évolution du nombre de mâles d'Agrion de Mercure sur la Réserve (FDC 56, 2021)



pour les passereaux nicheurs remplacé par le suivi « Oiseaux nicheurs communs de Bretagne » (ONCB) dans le cadre de l'observatoire des changements et un recensement des oiseaux d'eau pour suivre la dynamique du peuplement au fil de l'année.

L'IPA : la reproduction de passereaux patrimoniaux palustres et inféodés aux milieux ouverts a été suivie via la mise en place d'un indice ponctuel d'abondance (arrêt du suivi entre 2011 et 2015). Ce suivi IPA est réalisé depuis 2000 pour l'Alouette des champs *Alauda arvensis*, la Bergeronnette printanière *Motacilla flava*, le Bruant des roseaux *Emberiza schoeniclus*, le Phragmite des joncs *Acrocephalus schoenobaenus* et la Locustelle luscinoïde *Locustella luscinioides* ; depuis 2015 pour le Pipit farlouse *Anthus pratensis* et depuis 2017 pour la Gorgebleue à miroir *Luscinia svecica*. Ces deux dernières espèces, déjà présentes sur le site, ont été intégrées au suivi plus tardivement suite à une préconisation du comité consultatif de gestion.

L'ONCB : depuis le développement de l'observatoire des changements en 2019, un nouveau protocole « Oiseaux Nicheurs Commun de Bretagne » est réalisé. La méthode, plus exhaustive et complète que le précédent IPA, permet de recenser les effectifs des oiseaux nicheurs, de définir la densité et la répartition de leurs territoires.

Le comptage des oiseaux d'eau : pour suivre le peuplement d'oiseaux d'eau en période hivernale et migratoire, des comptages sont réalisés depuis 2000. Seules quelques espèces étaient suivies jusqu'en 2019 (anatidés, Foulques macroule *Fulica atra*, Pluvier doré *Pluvialis apricaria* et Vanneaux huppés *Vanellus vanellus*). Depuis 2020, et suite au développement de l'observatoire des changements, le recensement est élargi à l'ensemble des espèces d'oiseaux d'eau suivies au niveau national (anatidés, ardéidés, cormorans, grèbes, ibis/spatule, laridés, limicoles, rallidés).

Zoom sur les passereaux suivis :

L'Alouette des champs avait numériquement toujours été bien représentée sur le site. Néanmoins, les effectifs de couples nicheurs chutent dans la partie centrale du Grand Loc'h ces dernières années (Figure 42). Même si la tendance générale des effectifs nicheurs chez cette espèce est à la diminution en Bretagne et en France (Fontaine et al., 2021; GOB, 2012), il est probable que les changements de gestion intervenus fin juin 2018 accentuent d'autant plus cette tendance sur la Réserve.

L'arrêt du pâturage (qui permettait d'entretenir une hauteur de végétation basse) accompagné de la mise en place d'une fauche tardive annuelle dans la partie centrale du Grand Loc'h ne semble pas convenir aux exigences de cette espèce sur le site.

Concernant les espèces palustres, la Locustelle luscinoïde et la Gorge bleue à miroir étaient auparavant peu entendues. Aujourd'hui, elles semblent se satisfaire de l'évolution du milieu et notamment du développement des espèces de roseaux (phragmite, baldingère) qui étaient, jusqu'au printemps 2018, particulièrement appréciées par les poneys (Figure 43).

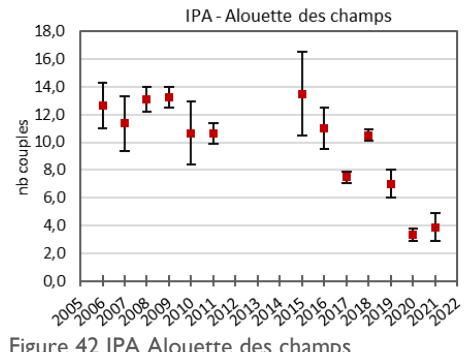


Figure 42 IPA Alouette des champs

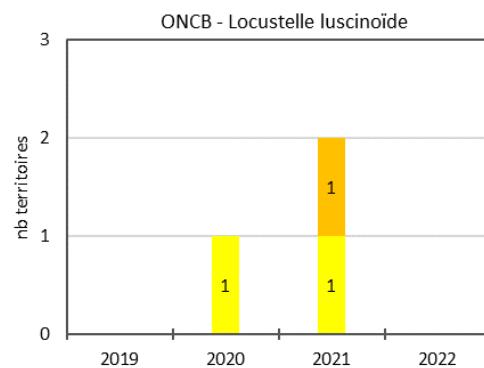
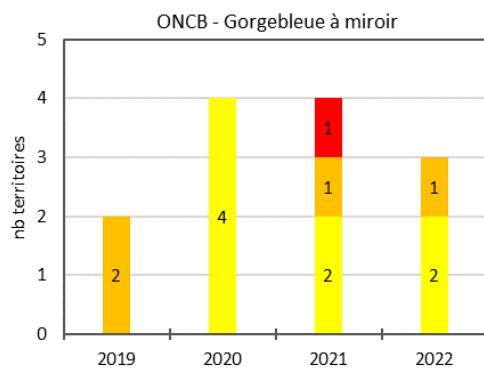


Figure 43 Nombre de territoires de Gorgebleue à miroir et de Locustelle luscinoïde (indice de reproduction ; jaune ; possible, orange ; probable , rouge : certain

Tableau 14 : liste des oiseaux nicheurs menacés et à responsabilité pour la Bretagne 2015-2021 (FDC 56, 2022)

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	LR BZH	RESP. BIO. BZH	RNR LOC'H - COUPLES
Locustelle luscinioïde	<i>Locustella luscinioides</i> (Savi, 1824)	EN	majeure	<u>IPA</u> : 1 en 2019, 1 en 2020 / <u>ONCB</u> : 0 en 2019, 2 en 2020
Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	EN	élevée	Observations opportunistes
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758	EN	élevée	Observations opportunistes
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	VU	élevée	<u>IPA</u> : 3 en 2015, 1 en 2016, 1 en 2017, 2,5 en 2018, 1 en 2019, 2,5 en 2020 / <u>ONCB</u> : 19 en 2019, 18 en 2020
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)	VU	modérée	<u>IPA</u> : 0,5 en 2017, 1 en 2018, 0 en 2019, 3 en 2020 <u>ONCB</u> : 3 en 2019, 16 en 2020
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	VU	modérée	<u>IPA</u> : 1 en 2015, 1 en 2016, 3 en 2017, 7 en 2018, 4 en 2019, 6 en 2020 / <u>ONCB</u> : 22 en 2019, 8 en 2020
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	NT	mineure	<u>IPA</u> : 0,5 en 2015
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	LC	modérée	Observations opportunistes
Bouscarle de cetti	<i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820)	LC	modérée	<u>ONCB</u> : 30 en 2019, 27 en 2020
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	LC	modérée	Observations opportunistes
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	modérée	Observations opportunistes
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	LC	modérée	<u>ONCB</u> : 2 en 2019, 5 en 2020
Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	mineure	<u>IPA</u> : 6 en 2015, 9,5 en 2016, 12 en 2017, 10 en 2018, 11,5 en 2019, 12,5 en 2020 / <u>ONCB</u> : 73 en 2019, 82 en 2020
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)	LC	mineure	<u>ONCB</u> : 15 en 2019, 9 en 2020
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	LC	mineure	Observations opportunistes
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	LC	mineure	Observations opportunistes
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758	LC	mineure	<u>IPA</u> : 16,5 en 2015, 12,5 en 2016, 8 en 2017, 11 en 2018, 8 en 2019, 4 en 2020 / <u>ONCB</u> : 19 en 2019, 6 en 2020
Merle noir	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	LC	mineure	<u>ONCB</u> : 2 en 2019, 5 en 2020
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquatus</i> (Linnaeus, 1766)	LC	mineure	<u>ONCB</u> : 1 en 2019, 2 en 2020
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810)	LC	mineure	<u>ONCB</u> : 22 en 2019, 14 en 2020
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	mineure	Observations opportunistes
Bergeronnette grise ou Yarrell	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	LC	mineure	Observations opportunistes
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	LC	mineure	<u>ONCB</u> : 4 en 2019, 4 en 2020
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	LC	mineure	<u>ONCB</u> : 4 en 2019, 4 en 2020
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	LC	mineure	<u>ONCB</u> : 0 en 2019, 3 en 2020
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	LC	mineure	<u>ONCB</u> : 0 en 2019, 1 en 2020
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	LC	mineure	<u>ONCB</u> : 1 en 2019, 0 en 2020
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	mineure	<u>ONCB</u> : 0 en 2019, 1 en 2020
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i> Linnaeus, 1758	LC	mineure	<u>ONCB</u> : 0 en 2019, 1 en 2020
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	LC	mineure	<u>ONCB</u> : 1 en 2019, 3 en 2020
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	LC	mineure	<u>ONCB</u> : 2 en 2019, 1 en 2020
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	LC	mineure	<u>ONCB</u> : 4 en 2019, 5 en 2020
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	LC	mineure	<u>ONCB</u> : 1 en 2019, 1 en 2020
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	LC	mineure	<u>ONCB</u> : 1 en 2019, 0 en 2020
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	LC	mineure	<u>ONCB</u> : 4 en 2019, 7 en 2020

LR BZH : LISTE ROUGE REGIONALE, RESP. BIO. BZH : RESPONSABILITE BIOLOGIQUE REGIONALE

EN : EN DANGER, VU : VULNERABLE, NT : QUASI-MENACEE, LC : PREOCCUPATION MINEURE, DD : DONNEES INSUFFISANTES, NA : NON EVALUEE CAR MARGINALE OU INTRODUITE

La Réserve constitue un site d'hivernage et de halte migratoire pour des espèces menacées et/ou à responsabilité biologique régionale (cf. Tableau 15). L'hivernage concerne essentiellement les anatidés (Canard colvert, Sarcelle d'hiver *Anas crecca*, Oie cendrée *Anser anser*), les limicoles (Vanneau huppé *Vanellus vanellus*, Pluvier doré *Pluvialis apricaria* et Bécassine des marais *Gallinago gallinago*) et la Foulque macroule *Fulica atra*. D'autres espèces d'anatidés fréquentent le Loc'h mais en étant moins représentées numériquement (Canards souchet *Spatula clypeata*, Canards siffleurs *Mareca penelope*...).

Figure 45 : Évolution des effectifs maximums des principales espèces hivernantes¹⁶ sur la Réserve

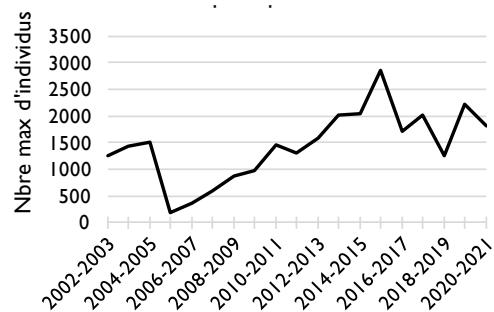
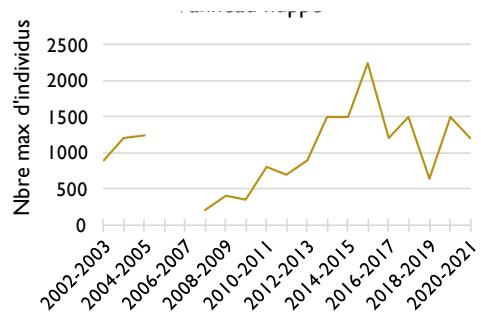


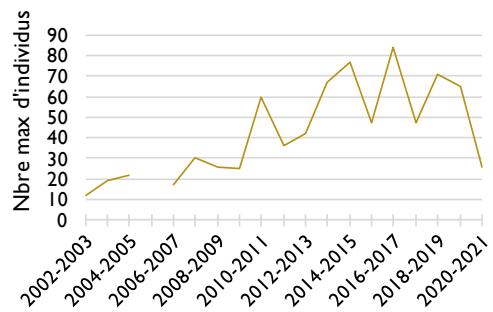
Figure 44 : Évolution des effectifs maximums de Vanneaux huppés sur la Réserve



Globalement, les effectifs des principales espèces d'oiseaux hivernants¹⁸ sur la Réserve sont en augmentation (44 % depuis l'hiver 2002/2003, première année de suivi). Les Vanneaux huppés sont majoritaires en termes d'effectif. La courbe de l'évolution des effectifs d'oiseaux hivernants (cf. Figure 45) est ainsi largement influencée par le nombre de Vanneaux huppés (cf. Figure 44). La présence du **Vanneau huppé** dans les prairies de la Réserve varie quotidiennement car cette espèce utilise aussi les parcelles agricoles alentour. Le nombre d'individus dénombrés est donc aléatoire.

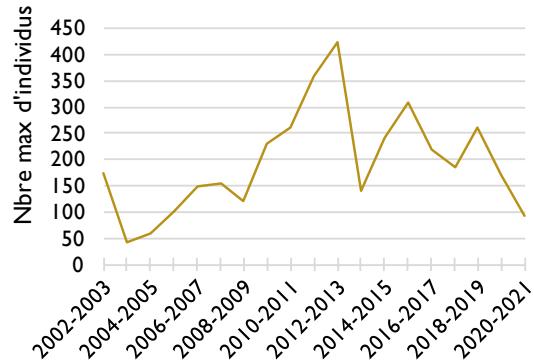
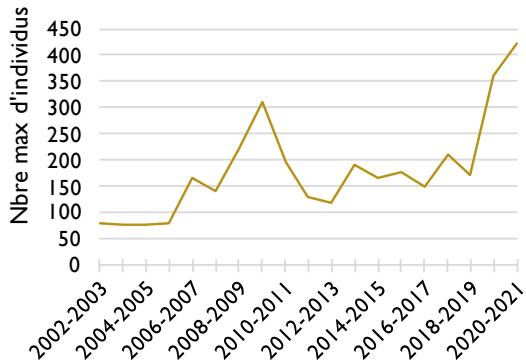
Depuis l'hiver 2003, des **Oies cendrées** hivernent régulièrement sur le Grand Loc'h. La présence d'Oie cendrée est à souligner compte tenu du faible nombre de sites bretons accueillant une population en hivernage. De 12 oies observées en 2002/2003, les effectifs se sont étoffés jusqu'à atteindre 84 individus lors de la saison d'hivernage (2016/2017) (cf. Figure 46). L'attractivité de la Réserve semble tenir de la disponibilité des ressources alimentaires d'une part (maintien de prairies par pâturage) associée à l'effet Réserve d'autre part. Toutefois, depuis 2019, les effectifs d'Oie cendrée diminuent. L'augmentation de la hauteur de la végétation suite à l'arrêt du pâturage pourrait en être la cause.

Figure 46 : Évolution des effectifs maximums d'Oies cendrées sur la Réserve



¹⁸ Canard colvert, Sarcelle d'hiver, Oie cendrée, Foulque macroule et Vanneau huppé

Figure 47 : Évolution des effectifs maximums de Canard colvert et Sarcelle d'hiver



On observe une tendance à l'augmentation du nombre d'individus de **Canard colvert** (graphique de gauche) depuis les comptages de 2002/2003 jusqu'à aujourd'hui, avec une augmentation nette depuis 2019 (360 individus, puis 423 lors de l'hiver 2020/2021) (cf. Figure 47). Le déclin modéré au niveau national entre 2009 et 2020 (Schmaltz et al., 2020) ne semble pas s'observer sur la Réserve. Pour la **Sarcelle d'hiver** (graphique de droite), après une augmentation des effectifs jusqu'à l'hiver 2012/2013, il est observé une diminution importante de plus de 50% des effectifs maximums. Depuis 2015, et jusqu'à aujourd'hui, la tendance des effectifs est à la baisse et retrouve des chiffres similaires aux observations effectuées l'hiver 2002/2003 (cf. Figure 47). Les effectifs de cette espèce peuvent varier localement si des vagues de froid sévissent forçant des désertions et des regroupements sur certains sites. La Réserve étant un site littoral et occidental, elle bénéficie certains hivers de regroupements d'oiseaux hivernants habituellement plus au nord ou à l'est.

Tableau 15 : Liste des oiseaux hivernants – migrateurs observés sur la réserve, menacés et à responsabilité pour la Bretagne

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	LR BZH	RESP. BIO. BZH	STATUT BIOLOGIQUE 2015-2021/ EFFECTIF RNR LOC'H	
Grande aigrette	<i>Ardea alba Linnaeus, 1758</i>	EN	élevée	M	Observations opportunistes
Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia Linnaeus, 1758</i>	EN	majeure	M	Observations opportunistes
Grand gravelot	<i>Charadrius hiaticula Linnaeus, 1758</i>	VU	très élevée	M	Observations opportunistes
Canard pilet	<i>Anas acuta Linnaeus, 1758</i>	VU	élevée	M	Observations opportunistes
Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola (Vieillot, 1817)</i>	VU	élevée	M - H	11 individus en 2012, 1 individu en 2021
Barge à queue noire	<i>Limosa limosa (Linnaeus, 1758)</i>	NT	très élevée	M	Observations opportunistes
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina (Linnaeus, 1758)</i>	NT	très élevée	M - H	Observations opportunistes
Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis (Linnaeus, 1758)</i>	NT	mineure	M	Observations opportunistes
Barge rousse	<i>Limosa lapponica (Linnaeus, 1758)</i>	LC	très élevée	M	Observations opportunistes
Bernache cravant	<i>Branta bernicla (Linnaeus, 1758)</i>	LC	très élevée		Observations opportunistes
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus (Linnaeus, 1758)</i>	LC	très élevée	M	Observations opportunistes
Courlis cendré	<i>Numenius arquata (Linnaeus, 1758)</i>	LC	très élevée	M - H	Observations opportunistes
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)</i>	LC	très élevée	M	Observations opportunistes
Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis Brehm, 1831</i>	LC	très élevée		Observations opportunistes
Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola (Linnaeus, 1758)</i>	LC	très élevée	M	Observations opportunistes
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria (Linnaeus, 1758)</i>	LC	très élevée	M - H	750 en 2015, 250 en 2016, 500 en 2017, 20 en 2018, 500 en 2019, 50 en 2020
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola Linnaeus, 1758</i>	LC	élevée	M	Observations opportunistes
Canard siffleur	<i>Anas penelope Linnaeus, 1758</i>	LC	élevée	M	10 en 2015, 55 en 2016, 33 en 2020
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus (Linnaeus, 1766)</i>	LC	élevée	M	Observations opportunistes
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna (Linnaeus, 1758)</i>	LC	élevée	M - H	Observations opportunistes
Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus (Linnaeus, 1758)</i>	DD	élevée	M	Observations opportunistes
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)</i>	DD	élevée	M - H	2250 en 2015, 1200 en 2016, 1500 en 2017, 650 en 2018, 1500 en 2019, 1200 en 2020
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758</i>	LC	modérée	M - H	178 en 2015, 150 en 2016, 210 en 2017, 171 en 2018, 360 en 2019, 423 en 2020
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca Linnaeus, 1758</i>	LC	modérée	M - H	308 en 2015, 220 en 2016, 185 en 2017, 262 en 2018, 171 en 2019, 93 en 2020
Oie cendrée	<i>Anser anser (Linnaeus, 1758)</i>	NA	non évaluée car marginale ou introduite	M - H	47 en 2015, 84 en 2016, 47 en 2017, 71 en 2018, 65 en 2019, 26 en 2020
Canard chipeau	<i>Anas strepera Linnaeus, 1758</i>	LC	mineure	M	7 en 2015, 8 en 2016
Canard souchet	<i>Anas clypeata Linnaeus, 1758</i>	LC	mineure	M - H	95 en 2015, 56 en 2016, 43 en 2020
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus Linnaeus, 1758</i>	LC	mineure	M	Observations opportunistes
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758</i>	LC	mineure	M - H	Observations opportunistes
Foulque macroule	<i>Fulica atra Linnaeus, 1758</i>	LC	mineure	M - H	77 en 2015, 59 en 2016, 64 en 2017, 101 en 2018, 114 en 2019, 76 en 2020
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula (Linnaeus, 1758)</i>	LC	mineure	M	Observations opportunistes
Goéland brun	<i>Larus fuscus Linnaeus, 1758</i>	LC	mineure	M	Observations opportunistes
Choucas des tours	<i>Corvus monedula Linnaeus, 1758</i>	LC	non évaluée car marginale ou introduite	M	Observations opportunistes
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus Linnaeus, 1758</i>	LC	non évaluée car marginale ou introduite	M - H	Observations opportunistes
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)</i>	DD	modérée	M - H	Observations opportunistes
Bécassine sourde	<i>Lymnocryptes minimus (Brünnich, 1764)</i>	DD	modérée	M - H	Observations opportunistes

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	LR BZH	RESP. BIO. BZH	STATUT BIOLOGIQUE 2015-2021/ EFFECTIF RNR LOC'H	
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	DD	modérée	M	Observations opportunistes
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	DD	modérée	M	Observations opportunistes
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	DD	modérée	M	Observations opportunistes
Martinet noir	<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	DD	modérée	M	Observations opportunistes
Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)	DD	modérée	M	Observations opportunistes
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	DD	modérée	M - H	Observations opportunistes
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	DD	modérée		Observations opportunistes
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	DD	modérée	M	Observations opportunistes
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	DD	modérée		Observations opportunistes
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758	DD	mineure	M - H	Observations opportunistes
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758	DD	mineure	M - H	Observations opportunistes
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i> Linnaeus, 1766	DD	mineure	M - H	Observations opportunistes
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	DD	mineure	M - H	Observations opportunistes
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758	DD	mineure	M	Observations opportunistes

LR BZH : LISTE ROUGE REGIONALE, RESP. BIO. BZH : RESPONSABILITE BIOLOGIQUE REGIONALE, EN : EN DANGER, VU : VULNERABLE, NT : QUASI-MENACEE, LC : PREOCCUPATION MINEURE, DD : DONNEES INSUFFISANTES, NA : NON EVALUEE CAR MARGINALE OU INTRODUITE, M : MIGRATEUR, H : HIVERNANT

Le **Phragmite aquatique** est le passereau le plus menacé d'extinction en Europe continentale. Dans le cadre du programme de « Conservation des zones de halte migratoire du Phragmite aquatique en Bretagne », des opérations de baguage ont été coordonnées par Bretagne Vivante en 2002, 2008, 2009 et 2011. Deux individus ont été capturés et bagués, l'un en 2008 et l'autre en 2011. Dans le cadre du plan national d'action « Phragmite aquatique 2010-2014 », piloté par la DREAL Bretagne et coordonné par Bretagne Vivante, une nouvelle opération de baguage s'est déroulée en 2012 sur 12 jours. **Avec 11 Phragmites aquatiques capturés et bagués, la Réserve a été désignée comme faisant partie des sites bretons importants dans la migration de l'espèce.** Une cartographie des habitats fonctionnels du Phragmite aquatique a ensuite été réalisée en 2012 (cf. Figure 48 et Tableau 16) faisant apparaître de grandes surfaces d'habitats « potentiels ». Puis, une opération de fauche avec exportation de roselières a été planifiée et réalisée en partie lors du second plan de gestion 2015-2019 pour conserver ces habitats favorables. Au regard des changements de gestion effectués en 2018, une actualisation de la cartographie semble nécessaire. De nouvelles opérations de baguage ont été organisées en 2019, 2020 et 2021, mais seul un individu a été capturé en 2021. Le protocole n'a probablement pas été assez optimisé en 2019 et 2020 pour la capture de l'espèce (nombre de jours, milieu ciblé), la Réserve étant dépendante des disponibilités d'un bagueur bénévole. Dans la perspective d'une entrée d'eau de mer sur la Réserve, les habitats actuels du Phragmite aquatique sur la Réserve pourraient évoluer mais le développement d'habitats halophiles (schorre, prairies subhalophiles, roselières saumâtres...) ne semble pas incompatible avec les exigences de l'espèce (Le Dez, 2013).

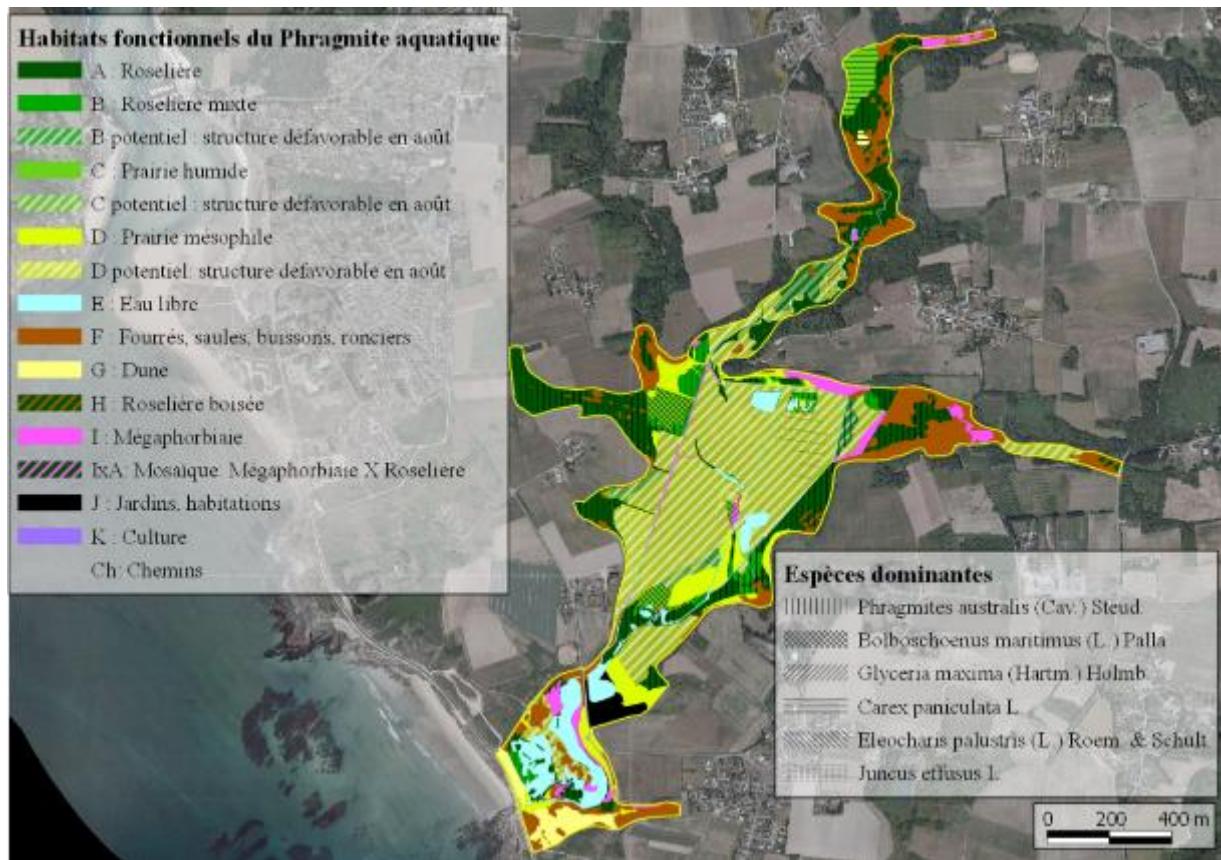


Figure 48 : Carte des habitats fonctionnels du Phragmite aquatique (relevés en juin et août 2012) (Le Dez, 2013)

CODE	NATURE DE L'HABITAT	FONCTIONNALITE	SURFACE HA	INTERET
A	Roselière haute à grands hélophytes (inondation quasi permanente)	Repos (alimentation si invasion de pucerons)	18,6	favorable
B	Roselière basse à petits hélophytes (inondation temporaire)	Alimentation +++	2,9	favorable
B potentiel	Gestion inadaptée de l'habitat B	aucune	2,1	défavorable
C	Prairie humide haute sans roseaux (inondation temporaire)	Alimentation +++	4,3	favorable
C potentiel	Gestion inadaptée de l'habitat C	aucune	1,0	défavorable
D	Prairie mésophile haute en contact avec A, B ou C	Alimentation ++	6,3	favorable
D potentiel	Gestion inadaptée de l'habitat D	aucune	34,4	défavorable
E	Eau libre (ou vase nue, y compris salicornie)	Repère nocturne (alimentation en lisière d'hélophytes)	7,9	favorable
F	Fourrés, saules, buissons, bois	aucune	15,1	défavorable
G	Végétation dunaire	aucune	2,4	défavorable
H	Roselière boisée	aucune	1,2	défavorable
I	Mégaphorbiaie	Repos (alimentation ?)	3,6	favorable ?
IxA	Mégaphorbiaie x Roselière	Repos (alimentation?)	0,1	favorable ?
J	Végétation nitrophile ou rudérale	aucune	1,3	défavorable
K	Cultures	aucune	< 0,1	défavorable

Tableau 16 : Relevés des habitats fonctionnels du Phragmite aquatique en Juin et Août 2012 (Le Dez, 2013)



III.3.5 Mammifères

32 espèces de mammifères fréquentent le site de manière plus ou moins régulière (Tableau 17)¹⁹. Parmi elles, on trouve **1 espèce à responsabilité biologique régionale très élevée** : le Grand rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum* et **2 espèces à responsabilité biologique régionale élevée** : la Loutre d'Europe *Lutra lutra* et le Campagnol amphibie *Arvicola sapidus*.

Parmi **les espèces menacées au niveau régional**, on trouve le Grand rhinolophe classé « en danger » (EN) et la Crocidure leucode *Crocidura leucodon* classée « vulnérable » (VU). On trouve également 8 espèces de mammifères évaluées « quasi menacées » (NT) : le Campagnol amphibie, le Lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus* et 6 chiroptères.

La diversité des espèces de chauves-souris présentes (14 espèces²⁰) traduit le potentiel certain de la Réserve en tant que zone d'alimentation et/ou de transit.

Concernant la Crocidure leucode *Crocidura leucodon*, l'espèce a été observée sur le Petit Loc'h en 2005. Toutefois, elle a presque disparu du sud Morbihan et le changement climatique semble l'impacter défavorablement (T. Le Campion, 2021, comm. pers. le 9 septembre 2021). Son maintien sur la Réserve est peu probable. Pour le Grand Rhinolophe, l'espèce chasse sur le site mais n'y gîte pas (T. Le Campion, 2021, comm. pers. le 9 septembre 2021).

Zoom sur la Loutre d'Europe

La présence de la **Loutre d'Europe** a été mise en évidence sur l'ensemble du bassin versant de la Saudraye en 2007/2008 (Simonet, 2008). Des indices de présence avaient alors été observés dans le périmètre de la Réserve, au niveau de la vallée de la Saudraye, à la jonction de l'ancien cours de celle-ci et d'un canal ainsi qu'au niveau du Petit Loc'h. La partie amont du bassin versant se révèle intéressante en termes de gîtes, au niveau des deux fonds de vallée qui alimentent le Grand Loc'h. L'encombrement par la végétation (saulaies, végétation hygrophile dense) favorise des zones de quiétude potentielles pour la mise bas et l'élevage des jeunes. Plus en aval, la Réserve peut constituer une zone d'alimentation riche (canaux poissonneux, amphibiens) et l'étang du Petit Loc'h pourrait s'avérer être un site de choix pour l'alimentation de l'espèce en raison de sa faible profondeur d'eau (Simonet, 2008). En 2014, deux prospections menées dans le cadre de l'Atlas des Mammifères de Bretagne n'avaient pas permis de retrouver l'espèce sur le bassin versant de la Saudraye. En 2016, Franck Simonnet du Groupe Mammalogique Breton (GMB) a effectué une proposition de protocole pour le suivi de la Loutre et effectué une visite sur site pour former les intervenants. Le suivi n'a été effectué qu'en 2016 et n'a pas révélé d'indices de présence. À l'exception d'une observation opportuniste en 2020 par l'équipe gestionnaire, l'espèce n'a pas été redéTECTée sur la Réserve. La Loutre étant habituée des milieux saumâtres/salés (notamment des estuaires voisins : Laïta, Scorff...), la reconnexion à la mer pourrait être favorable aux déplacements de l'espèce avec les bassins versants voisins (T. Le Campion, 2021, comm. pers. le 9 septembre 2021).

Zoom sur le Campagnol amphibie

¹⁹ Les données présentées ci-dessous ne sont pas le résultat d'un effort de prospection d'ensemble, et n'ont par conséquent pas de caractère exhaustif. Elles sont alimentées par quelques études ponctuelles (Loutre d'Europe *Lutra lutra* et micromammifères), les observations réalisées lors des campagnes de lutte contre les espèces invasives et les observations de terrain.

²⁰ En attente de confirmation du Muséum national d'Histoire naturelle de Concarneau concernant la dernière étude menée en 2020.

Le **Campagnol amphibie** *Arvicola sapidus* est également observé sur le Loc'h. C'est une espèce considérée quasi menacée à l'échelle régionale et la Bretagne à une responsabilité biologique élevée pour cette espèce. Suite à la capture d'un individu par le passé au cours d'une campagne de régulation du ragondin et l'observation de crottiers au niveau de la vallée de la Saudraye (Simonet, 2008), des études plus approfondies ont été réalisées en 2016, 2017 et 2018, en suivant les préconisations du GMB. En 2016, le GMB a initié le gestionnaire à la recherche et à l'identification des indices de présence du Campagnol amphibie. Quelques zones a priori favorables ont été prospectées. La présence de l'espèce a par la suite été mise en évidence en plusieurs endroits, notamment dans des caricaies et roselières. En 2017, c'est presque l'ensemble des canaux et cours d'eau qui ont été prospectés par Guénael Oliviero en BTSA Gestion et protection de la nature et les résultats ont permis d'observer que l'espèce semble bien représentée quantitativement et sur la quasi-totalité du site (cf. Figure 49).

Dans le cadre des suivis réalisés en 2017 et 2018, la méthode a été adaptée pour essayer de caractériser l'habitat du Campagnol amphibie et analyser une éventuelle relation avec les espèces végétales en bord de cours d'eau. Dans l'ensemble, malgré les multiples hypothèses, il en ressort que le Campagnol amphibie privilégie nettement les habitats aux caractères hétérogènes au niveau de la végétation en bord de rive. L'espèce semble privilégier la rive ouest ou sud-ouest qui est plus exposée au soleil. Le Campagnol amphibie semble majoritairement consommer des jeunes pousses de Baldingère faux-roseau *Phalaris arundinacea* (retrouvés dans 8 réfectoires sur la Réserve) (Courtin, 2018).

La reconnexion à la mer peut entraîner la disparition de l'habitat du Campagnol amphibie sur la Réserve. Les suivis de 2017 et 2018 ont permis de confirmer l'hypothèse d'une zone refuge pour l'espèce au nord du site. A l'est, il était également possible selon les hypothèses de Franck Simonnet que l'espèce y trouve refuge. Toutefois le suivi sur ce secteur n'a pas pu être réalisé en 2018 pour des raisons techniques. On peut supposer à présent et par rapport aux connaissances actuelles que l'espèce se réfugiera au nord de la Réserve dans la vallée de la Saudraye, voire même plus en amont sur le cours d'eau de la Saudraye (Courtin, 2018). Toutefois il est à prendre en compte que le Campagnol amphibie peut survivre en milieu saumâtre mais en moins grande densité (T. Le Campion, 2021, comm. pers. le 9 septembre 2021). Ainsi poursuivre les suivis pour observer la réaction de l'espèce suite à l'entrée d'eau de mer sur le site semble intéressant.

Figure 49 : Cartographie de la répartition du Campagnol amphibie sur la réserve en 2017 (FDC 56, 2022)

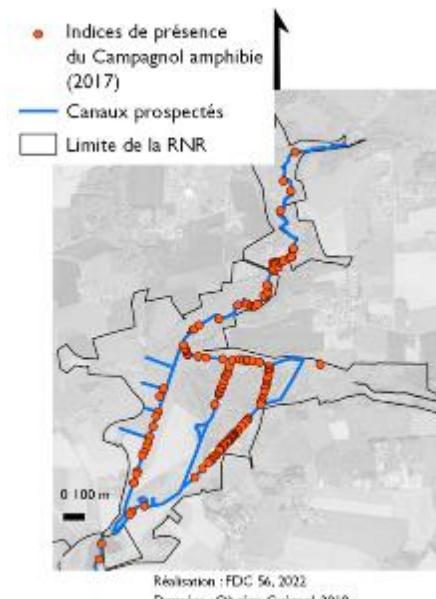


Tableau 17 : Liste des mammifères de la Réserve (FDC 56, 2022)

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	LR BZH	RESP. BIO. BZH	RNR LOC'H
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	EN	très élevée	Contacté en 2004 et en 2020
Crocidure leucode	<i>Crocidura leucodon</i> (Hermann, 1780)	VU	modérée	Mention en 2005
Campagnol amphibie	<i>Arvicola sapidus</i> Miller, 1908	NT	élevée	Capturé en 2008 (Simonnet) / suivi en 2016, 2017, 2018
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)	NT	modérée	Observations opportunistes
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	NT	modérée	Contactée en 2004 et en 2020
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	NT	modérée	Contacté en 2020
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	NT	modérée	Contacté en 2020
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	NT	modérée	Contacté en 2020
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	NT	mineure	Contacté en 2020
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	NT	mineure	Contacté en 2004
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	LC	élevée	Observé en 2008 sur BV Saudraye / 2014 : 2 prospections (Simonnet) mais absence d'indices de présence. Observation opportuniste en 2020
Campagnol souterrain	<i>Microtus subterraneus</i> (de Sélys-Longchamps, 1836)	LC	modérée	Mention en 2005
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	LC	mineure	Observations opportunistes
Belette	<i>Mustela nivalis</i> Linnaeus, 1766	LC	mineure	Observations opportunistes
Blaireau européen	<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)	LC	mineure	Observations opportunistes
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	mineure	Observations opportunistes
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	LC	mineure	Observations opportunistes
Mulot sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	mineure	Mention 2005 et observations opportunistes
Fouine	<i>Martes foina</i> (Erxleben, 1777)	LC	mineure	Observations opportunistes
Martre des pins	<i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)	LC	mineure	Observations opportunistes
Putois d'Europe	<i>Mustela putorius</i> Linnaeus, 1758	DD	mineure	Observations opportunistes
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	LC	mineure	Contactée en 2004 et en 2020
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i> (J.B. Fischer, 1829)	LC	mineure	Contacté en 2020
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	LC	mineure	Contacté en 2004 et en 2020
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	LC	mineure	Contacté en 2020
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	LC	mineure	Contacté en 2004 et en 2020
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	LC	mineure	Contacté en 2004 et en 2020
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i> Helversen & Heller, 2001	DD	mineure	Contacté en 2020 (donnée à vérifier)
Campagnol agreste	<i>Microtus agrestis</i> (Linnaeus, 1761)	LC	mineure	Observations d'indices exclusivement sur les canaux du Grand Loc'h (Olivière, 2017)
Sanglier	<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	LC	mineure	Observations opportunistes
Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i> (Linnaeus, 1766)	NA	non évaluée	Piégeage annuel
Vison d'Amérique	<i>Mustela vison</i> Schreber, 1777	NA	non évaluée	Absence d'observations et de captures depuis 2009
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i> (Molina, 1782)	NA	non évaluée	Piégeage annuel

LR BZH : LISTE ROUGE REGIONALE, RESP. BIO. BZH : RESPONSABILITE BIOLOGIQUE REGIONALE

EN : EN DANGER, VU : VULNERABLE, NT : QUASI-MENACEE, LC : PREOCCUPATION MINEURE, DD : DONNEES INSUFFISANTES, NA : NON EVALUEE CAR MARGINALE OU INTRODUITE

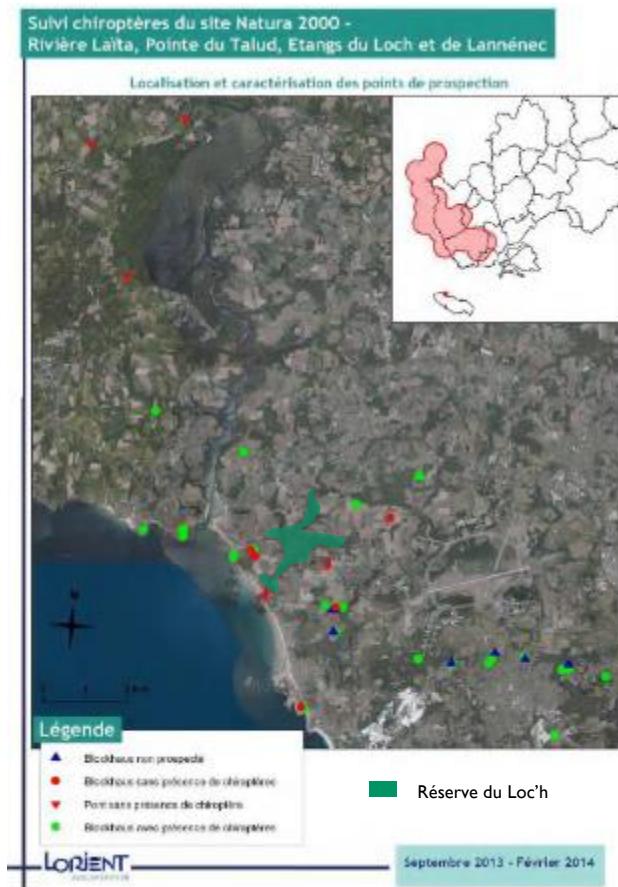




Zoom sur les chiroptères

En 2004, Bretagne Vivante a mené une étude afin d'identifier les différentes espèces de chiroptères fréquentant le site, à partir d'écoutes des ultrasons et de captures au filet. La présence de huit taxons a été mise en évidence (cf. Tableau 17).

Figure 50 : Cartographie et résultats des prospections effectuées dans les blockhaus et ponts sur les communes de Guidel, Ploemeur et Clohars-Carnoët (Le Meur, 2014)



En novembre/décembre 2013 et janvier/février 2014, une étude sur les chiroptères du site Natura 2000 « Rivières Laïta, Pointe du Talud et Etangs du Loc'h et de Lannéanec » a été réalisée dans le cadre d'un stage de BTS GPN (Le Meur, 2014). Lors de cette étude, plusieurs blockhaus situés à proximité de la Réserve ont notamment été prospectés (Figure 50). La présence du **Grand rhinolophe** *Rhinolophus ferrumequinum* a été notée, ainsi que celle du **Grand murin** *Myotis myotis*, dans des blockhaus en périphérie de la Réserve.

Le gestionnaire a bénéficié en 2020 de compétences et de matériels pour assurer une étude. Le protocole VIGIE-CHIRO a été mis en place au printemps et en automne 2020. L'ensemble des données a été transféré à la station du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) de Concarneau pour l'analyse des ultrasons. Une liste d'espèces provisoire a pu être établie grâce à l'utilisation d'un logiciel de détermination automatique (ces résultats n'ont pas encore été validés par le MNHN). Au total 13 espèces

semblent identifiées : 6 espèces en plus et 1 espèce en moins comparée à la liste établie en 2004 par Bretagne Vivante (cf. Tableau 17). Il s'agit, pour les nouvelles espèces, de la Noctule commune *Nyctalus noctula*, la Noctule de Leisler *Nyctalus leisleri*, la Barbastelle d'Europe *Barbastella barbastellus*, le Grand murin, l'Oreillard gris *Plecotus austriacus* et le Murin à moustaches *Myotis mystacinus*. Pour l'espèce non recontactée en 2020, il s'agit du Murin de Natterer *Myotis nattereri* (la méthode d'échantillonnage n'est pas identique en 2004 et 2020).

Le **Grand rhinolophe**, identifié en 2004 et 2020, a été contacté lors des dernières prospections le long des lisières et semble chasser au sud du Grand Loc'h. Le **Grand murin** et la **Barbastelle d'Europe** ont été contactés au niveau des boisements bordant la vallée de la Saudraye, ce qui n'est pas surprenant car elles sont dépendantes des milieux boisés pour l'alimentation et/ou pour y trouver des gîtes diurnes. Le **Murin de Daubenton** *Myotis daubentonii*, la **Sérotine commune** *Eptesicus serotinus* et la **Noctule de Leisler** sont les espèces qui semblent le mieux s'affranchir du paysage très ouvert du centre du Grand Loc'h. Les écoutes passives montrent que ces espèces survolent

régulièrement les mares de Quéverne que ce soit pour la chasse ou le transit. La **Pipistrelle de Kuhl** *Pipistrellus kuhlii*, le **Murin à moustaches** ou encore le **Murin d'Alcathoe** *Myotis alcathoe* sont plus anecdotiques et utilisent principalement le réseau de haies entre les vallées de la Saudraye et de Précar.

En raison, possiblement, de sa localisation plus proche du littoral, de sa physionomie et de son exposition, il y a eu moins de contacts et moins d'espèces sur le Petit Loch. En effet, seulement trois espèces ont été identifiées. Il s'agit de la **Pipistrelle commune** *Pipistrellus pipistrellus*, la **Pipistrelle de Natusius** *Pipistrellus nathusii* et l'**Oreillard gris**.

Globalement, la diversité présente traduit le potentiel certain de la Réserve en tant que zone d'alimentation et/ou de transit. La présence du Grand rhinolophe, du Grand murin et de la Barbastelle d'Europe reflète notamment une certaine qualité de la ressource. L'ouverture à la mer peut avoir un impact sur les populations d'insectes, proies des chiroptères. L'arrêt du pâturage a sûrement déjà eu un impact sur le Grand rhinolophe qui consomme beaucoup d'insectes coprophages (T. Le Campion, 2021, comm. pers. le 9 septembre 2021).

Zoom sur le Sanglier

Le Sanglier semble tirer profit des habitats et de la quiétude de la Réserve pour y trouver refuge. Le patrimoine naturel peut subir des dégâts dus au régime alimentaire omnivore et au comportement fouisseur de l'espèce. Elle peut ainsi porter atteinte voire compromettre des objectifs de préservation de la faune, de la flore et des habitats. En périphérie de la Réserve, cette espèce exerce une pression sur les activités agricoles. Sur la commune de Guidel, les premiers sangliers ont été chassés pendant la saison 2013/2014. Depuis, le nombre de prélèvements ne cesse d'augmenter (Figure 51), traduisant une certaine augmentation de la population sur ce territoire. En parallèle, les premiers dossiers d'indemnisation de dégâts de sangliers ont été instruits en 2010/2011. Notons l'année 2020/2021 comme l'année la plus difficile pour les agriculteurs.

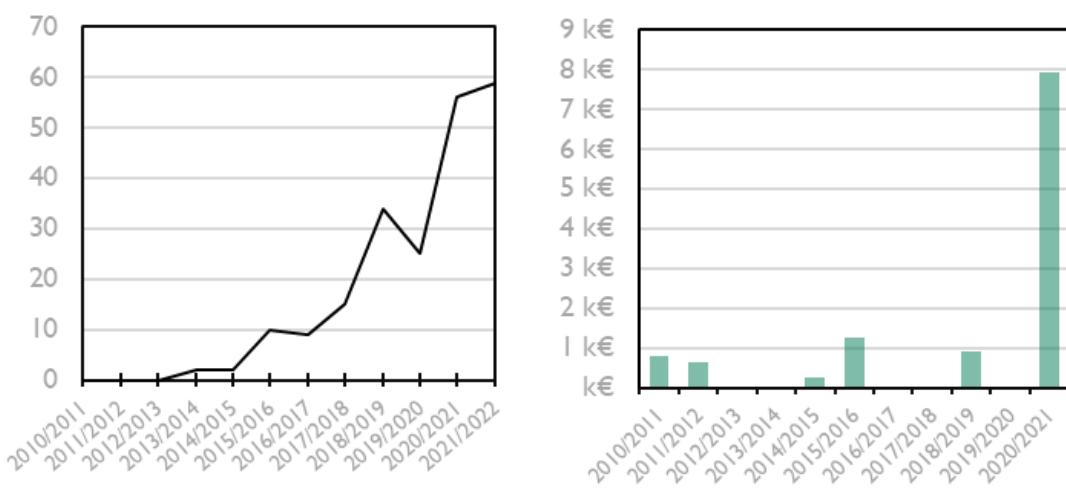


Figure 51 Évolution du nombre de sangliers prélevés sur la commune de Guidel (à gauche) et évolution des montants indemnités aux agriculteurs pour des dégâts de sangliers sur les cultures



III.3.6 Ichtyofaune

Le peuplement piscicole du site est composé d'espèces de poisson d'eau saumâtre et douce (Tableau 18). 17 espèces ont été inventoriées. Parmi elles :

- 3 espèces à responsabilité régionale très élevée : l'Anguille d'Europe *Anguilla anguilla*, le Flet d'Europe *Platichthys flesus* et la Truite fario *Salmo trutta* ;
- 1 espèce à responsabilité régionale élevée : le Mulet Porc *Liza ramada*.

Les taxons dulçaquicoles sont plus représentés sur le Grand Loc'h, alors que le Petit Loc'h présente des taxons plutôt inféodés aux eaux saumâtres. Les poissons migrateurs ne sont pas très nombreux pour un marais côtier du fait des clapets à marée qui limitent fortement la circulation. Les clapets ne sont cependant pas complètement infranchissables au vu de la présence de l'Anguille et du Flet ainsi que des Mulets porcs et Mulets dorés *Chelon auratus* et quelques juvéniles de Bars communs *Dicentrarchus labrax*. Les poissons d'eau douce trouvés en majorité sur le Grand Loc'h sont essentiellement des cyprinidés d'eaux calmes et chaudes (Carpe commune *Cyprinus carpio*, Gardon *Rutilus rutilus*, Rotengle *Scardinius erythrophthalmus* ...). L'Épinoche et la gambusie sont les espèces qui se retrouvent le plus sur le Grand Loc'h.

Tableau 18 : Liste des poissons inventoriés sur la Réserve (FDC 56, 2022)

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	LR BZH	RESP. BIO. BZH
Anguille européenne	<i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758)	CR	très élevée
Flet européen	<i>Platichthys flesus</i> (Linnaeus, 1758)	DD	très élevée
Truite commune	<i>Salmo trutta</i> Linnaeus, 1758	LC	très élevée
Mulet porc	<i>Liza ramada</i> (Risso, 1827)	DD	élevée
Mulet doré	<i>Chelon auratus</i>		
Bar commun	<i>Dicentrarchus labrax</i> (Linnaeus, 1758)		
Gardon	<i>Rutilus rutilus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	mineure
Épinoche	<i>Gasterosteus aculeatus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	mineure
Vairon commun	<i>Phoxinus phoxinus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	mineure
Loche franche	<i>Barbatula barbatula</i> (Linnaeus, 1758)	LC	mineure
Rotengle	<i>Scardinius erythrophthalmus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	mineure
Carpe commune	<i>Cyprinus carpio</i> (Linnaeus, 1758)	LC	mineure
Epinochette	<i>Pungitius pungitius</i> (Linnaeus, 1758)	LC	modérée
Gambusie	<i>Gambusia holbrooki</i> (Girard, 1859)	NA	non évaluée car marginale ou introduite
Mulet doré	<i>Chelon auratus</i>		
Gobie sp.	<i>Gobius sp.</i>		
Carassin doré	<i>Carassius carassius</i>		

LR BZH : LISTE ROUGE REGIONALE, RESP. BIO. BZH : RESPONSABILITE BIOLOGIQUE REGIONALE

EN : EN DANGER, VU : VULNERABLE, NT : QUASI-MENACEE, LC : PREOCCUPATION MINEURE, DD : DONNEES INSUFFISANTES, NA : NON EVALUEE CAR MARGINALE OU INTRODUITE

En 2002, un **premier inventaire** piscicole ainsi qu'une expertise du réseau hydraulique ont été confiés à la Fédération départementale pour la pêche et la protection des milieux aquatiques du Morbihan (FDPPMA56) en collaboration avec le Conseil supérieur de la pêche (aujourd'hui l'OFB). Cet inventaire piscicole a été réalisé sur le canal principal, sur une portion de 80 m de long depuis le pont situé à l'entrée du Loc'h vers l'amont (longueur choisie pour que la station de pêche soit représentative du cours d'eau principal). A cet endroit, le cours d'eau présente un écoulement uniforme qui correspond à un plat lent avec une granulométrie fine (limon, sables fins). La végétation aquatique y est très peu représentée et la seule diversité d'habitats est créée par la végétation rivulaire qui forme des sous-berges. La pêche électrique effectuée sur la station a mis en évidence la présence de neuf espèces de poissons (FDAAPPMA56, 2002). En 2014 un **second inventaire** piscicole a été réalisé au même endroit, mettant en évidence un peuplement globalement identique à celui de 2002, mais avec des espèces mieux représentées en biomasse et en densité.

En vue de la reconnexion à la mer, la salinisation de l'eau empêchera la reconduction des pêches électriques. Afin de suivre et essayer de comprendre l'évolution de la faune piscicole dans le cadre de l'observatoire des changements, un nouveau suivi est mis en œuvre depuis 2020. Ce suivi utilise un dispositif passif, les verveux²¹. Des campagnes de suivis piscicoles ont ainsi été menées en 2020, 2021 et 2022 afin de préciser l'état des lieux initial de la faune piscicole avant reconnexion à la mer. Deux périodes de prospection à deux saisons différentes (mai et septembre/octobre) ont été sélectionnées afin de mettre en évidence les différents cortèges d'espèces susceptibles d'être présents dans le marais, notamment les poissons migrateurs dont les remontées sont saisonnières. Les verveux employés dans le cadre de ce suivi permettent de capturer tout type d'espèce et d'avoir une vue globale du peuplement piscicole en place. Cependant, malgré une maille fine de 4 mm, ils ne sont pas adaptés pour l'échantillonnage des jeunes anguilles. Par conséquent, l'usage des verveux a été complété par un dispositif appelé « flottang »²² permettant de capturer les jeunes anguilles. Cette méthode ne permet pas, à l'heure actuelle, de transcrire les résultats obtenus en niveaux d'abondance, mais à vocation de mettre en évidence l'occurrence des jeunes.

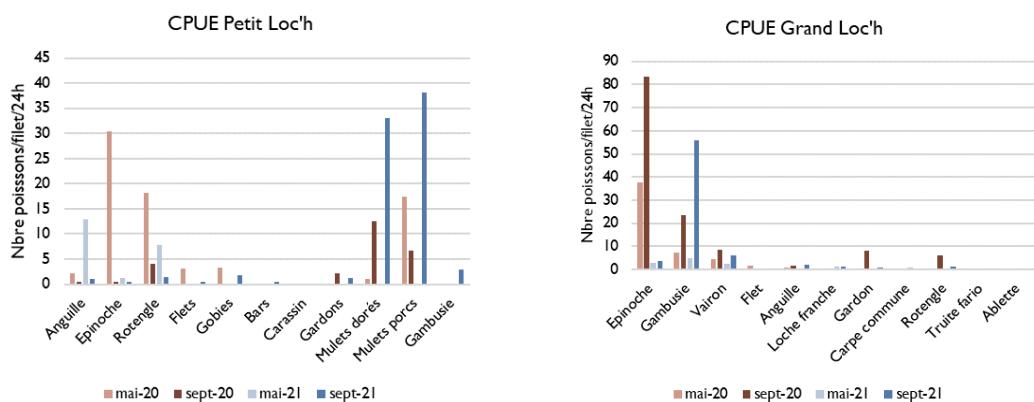


Figure 52 : Comparaison des CPUE par espèces entre 2020 et 2021 sur le Petit et le Grand Loc'h (FDAAPPMA56, 2021)

²¹ Filet de pêche conique monté sur des cercles.

²² Dispositif auto flottant constitué de plusieurs plaques superposées de fibres plastiques de 50 cm de côté et de 10 cm d'épaisseur. (Elaboré par la Cellule Migrateurs Charente Seudre et le Groupement des Fédérations de pêche du Poitou-Charentes).

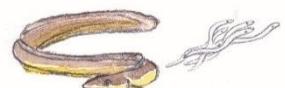
Le cas de l'Anguille

Dans le cadre du programme « Evaluation des populations d'anguilles sur le bassin du Scorff et les petits bassins côtiers du Ter, de Fort Bloqué et de la Saudraye » (action du contrat de Projet Etat-Région 2007-2013), la FDPPMA56 a prospecté une partie du canal principal du Grand Loc'h en 2010. Le principal objectif de cette prospection était d'obtenir un état des lieux des populations d'anguilles, bassin versant par bassin versant, dans le Morbihan. Au cours de cette pêche, 10 anguilles ont été capturées, ce qui est très faible au regard de la proximité de la mer (située à 1 km). Toutefois, la difficulté de mise en œuvre de la technique de pêche (substrat très vaseux, uniformité des habitats et profondeur relativement importante du canal) a également pu engendrer l'échappement d'un nombre important d'individus. L'échantillonnage de 2010 reflète une population jeune avec recrutement de l'année et jeunes anguilles (FDPPMA56, 2010).

Figure 53 : Anguille européenne capturée dans un verveux (FDC 56, 2021)



En 2014, la prospection a été réalisée sur un tronçon beaucoup plus en amont, au niveau de la vallée de la Saudraye (Moulin d'Orvoën cf. Figure 23). 51 anguilles ont été capturées, soit un indice d'abondance de 1,7. Comme pour 2010, l'échantillon reflète une population jeune (bonne représentation du recrutement). Le nombre d'anguilles capturées est plus élevé qu'en 2010 mais il demeure peu élevé par rapport à la faible distance à la mer (3,5 km) (FDPPMA56, 2014). La progression des effectifs d'anguilles est ici en lien avec les meilleurs recrutements observés ces dernières années (A.-L. Caudal comm. pers.). Le suivi a été renouvelé en 2019, toujours au niveau du Moulin d'Orvoën. Les résultats montrent un indice relativement stable depuis 2014 mais toujours à un niveau inférieur à ce qu'il devrait être pour une station proche de la mer, en lien avec la problématique de libre circulation (FDPPMA56, 2019).



III.3.7 Amphibiens



Les observations opportunistes et suivis réalisés depuis 2000 ont permis de confirmer la présence de 10 espèces d'amphibiens sur la Réserve (cf. Tableau 19). La répartition des amphibiens est essentiellement concentrée sur le Grand Loc'h. L'ensemble des fossés (vestiges des anciennes pratiques de culture en planche) généralement inondés jusqu'au printemps constitue, avec les canaux et les mares permanentes, des milieux favorables à la reproduction de ces espèces. Le caractère saumâtre, courant et poissonneux du Petit Loc'h quant à lui réduit son attractivité.

Deux espèces sont classées « quasi-menacée » (NT) sur la liste rouge de Bretagne : le **Crapaud calamite** *Epidalea calamita* et le **Pélodyte ponctué** *Pelodytes punctatus*. Cette dernière n'a été observée que deux fois sur le site. L'ensemble des espèces présentes sur la Réserve est protégé par l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

Tableau 19 : Liste des amphibiens inventoriés sur la Réserve (FDC 56, 2022)

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	LR BZH	RESP. BIO. BZH
Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i> (Laurenti, 1768)	NT	mineure
Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i> (Daudin, 1803)	NT	mineure
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i> (Daudin 1803)		
Grenouille de Lessona	<i>Pelophylax lessonae</i> (Camerano, 1882)	DD	modérée
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838	LC	mineure
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	LC	mineure
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	LC	mineure
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)	LC	mineure
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i> (Linnaeus, 1758)	DD	mineure
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i> (Pallas, 1771)	NA	non évaluée : marginale ou introduite

LR BZH : LISTE ROUGE REGIONALE, RESP. BIO. BZH : RESPONSABILITE BIOLOGIQUE REGIONALE, EN : EN DANGER, VU : VULNERABLE, NT : QUASI-MENACEE, LC : PREOCCUPATION MINEURE, DD : DONNEES INSUFFISANTES, NA : NON EVALUÉE CAR MARGINALE OU INTRODUITE

Le complexe « Grenouilles vertes » est le plus représenté numériquement : ces espèces se rencontrent globalement partout sur le site (dans les micro-dépressions, fossés, mares...). La Grenouille agile *Rana dalmatina* est également observée en journée et de nombreuses pontes sont dénombrées chaque année. Les autres espèces sont présentes de manière plus localisée comme la Rainette verte *Hyla arborea* et le Crapaud calamite *Epidalea calamita*.

La Salamandre tachetée *Salamandra salamandra* a été observée sur la périphérie nord du site, au niveau de la vallée de la Saudraye. Le Triton palmé *Lissotriton helveticus* se reproduit dans les fossés et mares du Grand Loc'h.

Le cas des grenouilles vertes

Il existe plusieurs espèces de grenouilles vertes en Bretagne mais il est souvent compliqué de les identifier tant elles sont proches. On trouve la Grenouille de Lessona *Pelophylax lessonae*, la plus petite, et la seule grenouille verte indigène de l'ouest, la Grenouille rieuse *Pelophylax ridibundus*, la plus grande. On observe également la « grenouille verte » *Pelophylax kl. esculentus*, qui est l'hybride issu du croisement entre les deux premières espèces. La distinction entre ces trois espèces est relativement difficile. Une étude de la biodiversité en grenouilles vertes du Loc'h a été menée en juin 2008 et mai 2009, par Cécile Patrelle, doctorante en écologie (Patrelle, 2008, 2009). L'inventaire a été réalisé par le biais de captures nocturnes et prélèvements salivaires en vue d'une analyse génétique afin de

permettre une identification des taxons. Durant la première session de capture en juin 2008, 52 grenouilles vertes ont été capturées sur le site. Lors de la seconde campagne du 5 mai 2009, 45 grenouilles vertes ont été capturées. L'étude a permis d'identifier en juin 2008 deux taxa différents de grenouilles du genre *Pelophylax* : des grenouilles rieuses, ainsi que des grenouilles vertes (hybrides). Aucune Grenouille de Lessona n'a été contactée ni capturée durant cette campagne d'échantillonnage. En revanche, lors de la seconde campagne d'échantillonnage, début mai 2009, les 3 groupes de grenouilles vertes ont été identifiés. Sur les 45 échantillons de 2009 : il a été identifié 39 Grenouilles rieuses, 3 hybrides, et 1 Grenouille de Lessona.

Depuis 2009 un suivi annuel en période de reproduction a été mis en place pour quatre espèces : la ponte de Grenouille agile, le complexe des « grenouilles vertes », le Crapaud calamite et la Rainette verte :

L'évolution du nombre de pontes de **Grenouille agile** est irrégulière entre 2009 et 2022. Elle peut être très rapide d'une année sur l'autre comme de 2014 à 2015 sur la mare de Quéverne où le nombre de pontes est passé de 26 à 362. Ce type d'évolution peut potentiellement être lié à des événements ponctuels comme la pluviométrie très élevée lors de l'hiver 2014 entraînant la dispersion des pontes ou alors liés à des mesures de gestion comme le curage de la mare de Quéverne effectué en septembre 2013. L'évolution peut aussi être stable et régulière comme de 2017 à 2022 sur la mare de Quéverne. L'évolution de la ceinture de végétation, de la dynamique des poissons (fouisseurs et prédateurs) ou encore de la sédimentation peuvent être des facteurs différenciant la dynamique de ces deux mares (mare de Quéverne et mare de l'observatoire (cf. Figure 23)).

Les principales observations de **grenouilles vertes** lors du suivi sont faites sur la mare de Quéverne. Une mare dont globalement la végétation rivulaire clairsemée est accueillante. En revanche, en ce qui concerne le tronçon de canal suivi, il est envahi par une roselière dense à Grande glycérie et les observations de grenouilles vertes y sont devenues rares. Depuis l'arrêt du pâturage en 2018, il s'observe une fermeture des rives par la végétation (développement essentiellement de Fétuque roseau *Festuca arundinacea*). Malgré cette fermeture, les grenouilles vertes sont encore bien présentes et semblent maintenir leur densité autour de la mare. Toutefois, sur le canal, les grenouilles vertes ont quasiment disparu.

Après une chute importante des effectifs en 2012 (peut-être à mettre en relation avec la sécheresse printanière de 2011 qui aurait été défavorable à la reproduction de l'espèce et plus particulièrement au développement des têtards), la population de **Crapaud calamite** semblait se redévelopper dès 2013. Toutefois l'inondation du site durant le mois de février 2014 pourrait lui avoir été défavorable. Par la suite, et bien que faible, la population semblait une nouvelle fois se reconstituer progressivement. En

Figure 54 : Évolution du nombre de pontes de Grenouille agile (FDC 56, 2022)

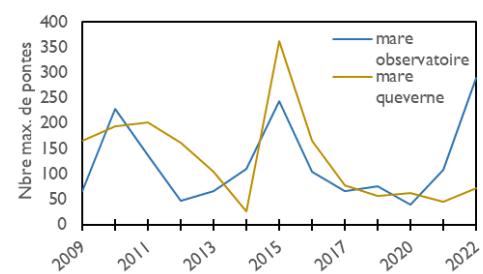
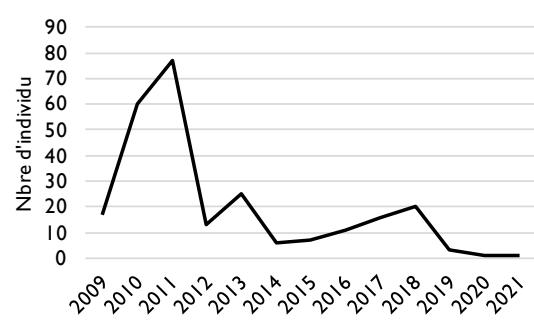


Figure 55 : Évolution du nombre d'individus de Crapaud calamite (FDC 56, 2022)



2019, une nouvelle chute est observée. En 2020 la crise sanitaire et le confinement n'ont pas permis de mener à bien le suivi. Le suivi de 2021 vient confirmer les résultats de 2019. L'arrêt du pâturage, la fermeture des fossés et leur comblement pourraient être responsables de ces résultats.

La **Rainette verte** est suivie à partir de la mare de Quéverne curée en septembre 2013. Contrairement à la Grenouille agile, qui semble s'y être bien installée, la Rainette verte, bien que présente sur la zone, a apriori plus de difficultés à refaire ses effectifs observés en 2010, 2011 et 2012.

Régis Morel (Bretagne vivante, Observatoire herpétologique de Bretagne) ne note pas d'enjeu majeur autour des amphibiens sur la Réserve, bien que l'objectif de réestuarisation du site puisse remettre en cause la présence de certaines espèces. Toutefois, dresser un état initial approfondi puis suivre les amphibiens mériterait d'être effectué. Il précise qu'il serait notamment utile de suivre comment réagira la population de Crapaud calamite à de tels changements, cette espèce pouvant se reproduire dans des eaux légèrement saumâtres (R. Morel, comm. pers. le 2 septembre 2021).

En complément, le rapport de Michel Barrioz « *Occurrence des amphibiens dans les milieux saumâtres du département de la Manche (Normandie, France) et succès de la reproduction* » identifie plusieurs espèces susceptibles de tolérer des eaux saumâtres : « *Des mesures de salinité de 48 sites de reproduction de 16 espèces d'amphibiens ont été réalisées en 2015 sur le littoral de la Manche, à moins de 500 m de l'estran. [...] certains sites – beaucoup plus rares – en limite de prés salés ou au sein de polders sont caractérisés par des eaux saumâtres. Cette étude a pu mettre en évidence la reproduction réussie de six taxons en eaux saumâtres dans le département. Parmi eux, quatre ont supporté des conditions oligohalines, à la fin de la métamorphose : *Bufo bufo* (1,3 %), *Pelodytes punctatus* (3 %), *Pelophylax kl. esculentus* (3 %) et *Pelophylax ridibundus* (3 %). Beaucoup plus tolérantes, deux autres espèces ont supporté des conditions mésohalines, à ce stade : *Epidalea calamita* (11 %) et *Hyla arborea* (13,5 %).* » (Barrioz, 2016).



III.3.8 Reptiles



5 espèces de reptiles ont été recensées (cf. Tableau 20). Hormis la Couleuvre à collier *Natrix natrix*, qui peut se rencontrer presque partout sur la zone humide, les autres espèces se cantonnent préférentiellement en périphérie du site, à proximité des haies, talus et murets de pierre.

L'ensemble des espèces présentes sur la Réserve est protégé par l'arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

Régis Morel indique, comme pour les amphibiens, qu'il ne note pas d'enjeu majeur autour des reptiles, bien que l'objectif de réestuarisation du site puisse remettre en cause la présence de certaines espèces. Cependant, dresser un état initial approfondi et suivre les reptiles mérite d'être effectué avant réouverture du site à la mer (R. Morel, comm. pers. le 2 septembre 2021).

Tableau 20 : Liste des reptiles inventoriés sur la Réserve (FDC 56, 2022)

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	LR BZH	RESP. BIO. BZH
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	LC	mineure
Lézard vert	<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802	LC	mineure
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	LC	mineure
Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	DD	mineure
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	DD	mineure

LR BZH : LISTE ROUGE REGIONALE, RESP. BIO. BZH : RESPONSABILITE BIOLOGIQUE REGIONALE

EN : EN DANGER, VU : VULNERABLE, NT : QUASI-MENACEE, LC : PREOCCUPATION MINEURE, DD : DONNEES INSUFFISANTES, NA : NON EVALUEE CAR MARGINALE OU INTRODUITE

III.3.9 Espèces animales exotiques envahissantes



Les espèces du tableau ci-dessous rassemble les espèces animales exotiques envahissantes inventoriées sur le site :

Tableau 21 : Liste des espèces animales invasives présentes sur la Réserve (FDC 56, 2022)

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	EEE BZH (OEB, 2019)	RNR LOC'H
Carassin	<i>Carassius</i>	AS	Inventaire 2002 (1 individu)
Gambusie	<i>Gambusia</i>	IP	Inventaire 2014 + suivi 2020
Grenouille rieuse	<i>Rana ridibunda</i>	IA	Suivi annuel
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	IP	Présence de quelques individus certaines années
Vison d'Amérique	<i>Mustela vison</i>	IA	Absence d'observations et de captures depuis 2009
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	IA	Piégeage annuel
Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i>	IA	Piégeage annuel

INVASIVE AVEREE (IA), INVASIVE POTENTIELLE (IP), A surveiller (AS) (<https://bretagne-environnement.fr> consulté le 04/02/2022)

Les interventions sur les espèces invasives

En 2013 et 2014, des opérations de luttes ciblées sur la Bernache du Canada ont eu lieu dans le cadre du plan national d'action relatif à la maîtrise de la population de cette espèce exotique envahissante. En effet, cette espèce s'est installée à partir de 2006 et les effectifs ont progressivement augmenté pour atteindre 37 oiseaux durant l'hiver 2009/2010. Dès 2007, des tentatives de reproduction concernant 3 à 4 couples sont observées. Un couple est parvenu à mener 2 jeunes à l'envol en 2012. Ainsi, en

accord avec le comité consultatif de gestion et la préfecture, des interventions ont été menées en 2013 et 2014 et ont permis le prélèvement de 18 oiseaux. Depuis, les effectifs ont diminué et entre 1 et 4 individus sont observés chaque hiver.

Des opérations annuelles de régulation sont effectuées par le gestionnaire (piégeage depuis 1997 couplé au tir depuis 2017) sur le **Ragondin** et le **Rat musqué**. Le **Vision d'Amérique** *Mustela vison* a également fait l'objet de prélèvements par piégeage. L'espèce n'a pas été recapturée sur le site depuis 2009 (un seul individu).

Les changements climatiques pourraient exacerber la propagation et les impacts des EEE. Les liens entre le changement climatique et les invasions biologiques, même s'ils font l'objet d'études scientifiques depuis quelques années restent complexes, difficiles à identifier et à anticiper. De même, il est difficile de se projeter quant à l'impact de la reconnexion à la mer sur les EEE.

III.4 Restauration des continuités écologiques de la Saudraye : quelles évolutions du patrimoine naturel sur la Réserve ?

Les aménagements envisagés pour la restauration des continuités écologiques de la Saudraye entraînent de fait la dépoldérisation du Loc'h. Dans le contexte de changements climatiques et de hausse du niveau des océans, plusieurs types d'aménagement des espaces naturels littoraux sont mis en œuvre, dont la dépoldérisation, qui consiste à rouvrir les polders aux intrusions marines. Ces interventions induisent des changements de biodiversité qui commencent à être bien documentés, grâce notamment aux travaux réalisés aux Etats-Unis et en Angleterre, et plus récemment en France. Une analyse par revue systématique des impacts de la dépoldérisation sur la biodiversité a été produite en 2022²³. Les enseignements sont les suivants :

Le retour d'une eau salée ou saumâtre dans des milieux dépourvus totalement ou partiellement d'une influence maritime entraîne une diminution de la richesse spécifique végétale, qui s'explique par le remplacement d'espèces ne tolérant ni le sel ni la submersion par des espèces halophiles. Ce résultat est cependant fonction de l'occupation des terres avant dépoldérisation (un pré-salé étant de manière générale plus pauvre qu'une prairie mais plus riche qu'une monoculture) et de la définition du site d'étude (un site dont seulement une partie redevient soumise au rythme des marées étant généralement plus riche car des espèces glycophiles – qui ne tolèrent pas le sel – et halophiles – qui sont adaptées à la présence de sel – peuvent coexister). En ce qui concerne le type de végétation, le retour de l'eau salée entraîne un développement des espèces des bas niveaux de pré-salé. La revue systématique n'a pas mis en évidence la colonisation du milieu par des espèces du moyen et du haut schorre, ce qui peut s'expliquer par le fait que les études sont essentiellement de court terme. En effet, pendant la durée d'endiguement, les apports sédimentaires sont limités et le sol peut être tassé par des activités agricoles. Le site est alors plus bas que les zones en aval de la digue et présente des temps de submersion plus importants au moment de la dépoldérisation. La colonisation du site par la végétation de moyen et de haut schorre peut alors être plus tardive car dépendant de la sédimentation, processus lent qui permet l'élévation du site et la diminution des temps de submersion. Des espèces aquatiques peuvent également

²³ DeTue, M., Ouédraogo, D. Y., Sordello, R., & Reyjol, Y. (2022). Impacts of coastal realignment on biodiversity. A systematic review and meta-analysis. *Basic and Applied Ecology*, 60, 48-62.

s'installer. D'autres ont une réponse plus variable, notamment le roseau commun, qui, selon les sites, la salinité et les niveaux d'eau, peut plus ou moins régresser. Le changement de végétation influe directement sur le cortège faunistique qui se développe. La présence d'eau sur le site, au moins par intermittence, crée de nouveaux habitats accessibles aux poissons. Ces derniers voient leur abondance augmenter et utilisent ces habitats comme zone de reproduction, de nourricerie et de refuge. La revue systématique n'a pas mis en évidence de changement significatif de richesse spécifique pour ce groupe taxonomique. Certaines espèces vont en effet coloniser les nouveaux espaces, tandis que d'autres peuvent disparaître, du fait de la modification de leur habitat (augmentation de la salinité, disparition des algues qui leur servent d'abri) ou de l'arrivée de nouveaux prédateurs sur le site (poissons de plus grande taille, échassiers). Ces résultats sont bien entendus valables pour des sites ayant des zones en eau avant dépollution, les sites qui en sont dépourvus présentant quant à eux une augmentation de la richesse et de l'abondance. Côté avifaune, aucune tendance générale n'a été mise en évidence pour la richesse et l'abondance. En revanche, l'étude par groupe écologique indique une augmentation en nombre des limicoles (échassiers se nourrissant dans la vase). Ceux-ci bénéficient en effet du développement des vasières, qui apparaissent suite à la disparition des espèces végétales glycophiles et leur servent de zones de nourrissage. Leurs effectifs peuvent cependant diminuer sur le plus long terme, en cas de végétalisation de ces vasières. Les résultats pour les échassiers ne sont pas significatifs mais soulignent plutôt une tendance à l'augmentation de leur nombre, en lien avec la création de chenaux et de mares dans lesquels ils se nourrissent. La réponse des anatidés est variable, une étude mettant en évidence un développement des canards colvert tandis qu'une autre souligne une diminution du nombre de bernaches les premières années post-restauration, en lien avec la disparition de la végétation dont elles se nourrissent, mais qui est suivie par une augmentation plus tardive des effectifs. Comme pour la végétation, les changements de richesse et d'abondance sont fonction de l'état initial du site et de la définition de ses frontières, un site seulement partiellement submergé permettant le maintien d'une mosaïque d'habitats, comprenant vasières et prés-salés dans les zones basses et prairies et fourrés dans les zones hautes, et ainsi la présence d'une diversité d'espèces d'oiseaux aux écologies différentes. Enfin, la revue systématique a mis en évidence une augmentation de la richesse spécifique en invertébrés (hors macrocrustacés), qui peut s'expliquer par la création de nouveaux habitats. Il est important de garder à l'esprit que de nombreux paramètres (tableau ci-dessous) influent sur la constitution du cortège d'espèces présentes sur un site. Ces paramètres peuvent aussi bien être de nature biotique (interactions intra et inter-spécifiques), qu'édaphique (propriétés physicochimiques des sols), hydrique (temps de submersion, vitesse des flux d'eau), géographique (climat, élévation, topographie, localisation, taille et forme du site) ou anthropique (historique du site, nature et date de la dépollution). De plus, ils interagissent entre eux : interactions des paramètres biotiques et abiotiques ; impact du temps de submersion sur les communautés végétales et animales qui se développent, l'oxygénation du sol, la sédimentation ; influence de la localisation du site sur la salinité du milieu, la durée de submersion ; effet du mode de dépollution sur l'accessibilité des espèces, la sédimentation, la durée de submersion ; etc. **La multiplicité de ces facteurs et leurs interactions rendent difficile la prédiction des résultats d'une dépollution, bien que les tendances mentionnées précédemment ressortent des études menées.**

La dépollution entraîne une modification du cortège des espèces présentes sur un site. Une direction commune est suivie par la plupart des sites dépollués, caractérisée par un développement des espèces végétales halophiles, une augmentation du nombre d'oiseaux limicoles et de poissons et une augmentation de la richesse spécifique en invertébrés. Cependant, de nombreux facteurs interviennent dans la mise en place des communautés d'espèces et expliquent la variabilité des résultats d'une telle intervention selon les sites (tableau

ci-dessous). Malgré l'importante littérature qui existe sur le sujet, des lacunes dans les connaissances persistent, en particulier sur certains groupes taxonomiques et sur la fonctionnalité des milieux. Les suivis réalisés pour étudier les conséquences de la dépoldérisation sur la biodiversité seraient ainsi à compléter, par la mise en œuvre de dispositifs expérimentaux rigoureux et sur le long terme, avec un accent particulier sur les taxons peu étudiés et sur les questions de structuration des communautés et de fonctionnalité du milieu.

Sur le Loc'h, un des facteurs qui va avoir le plus d'influence sur les changements est l'aménagement historique du site, et particulièrement la construction des deux ouvrages limitant les écoulements. Ils vont influer sur les volumes d'eau à entrer et sortir, et donc sur le temps de submersion et sur les taux de salinité. L'aménagement de l'ouvrage en aval du Petit Loc'h pour la restauration des continuités écologiques de la Saudraye a également une grande importance sur l'évolution de la biodiversité en amont. En effet, les changements ne seront pas de la même ampleur entre un soulèvement de clapets ou un effacement de l'ouvrage. Les évolutions seront plus limitées dans le premier cas. D'autres facteurs exercent aussi une influence sur les évolutions de la biodiversité comme :

- La taille et la forme du site : le Petit Loc'h est d'une taille relativement petite et d'une forme plutôt circulaire tandis que le Grand Loc'h est de grande taille et d'une forme allongée. Pour un même volume d'eau, des sites de telles formes ne présenteront pas les mêmes gradients de submersion.
- La proximité avec la mer : le Petit Loc'h est tout juste situé en arrière de la dune tandis que le Grand Loc'h se situe en amont du Petit Loc'h. Ainsi, les eaux du Petit Loc'h devraient être salées. Celles du Grand Loc'h devraient suivre un gradient de salinité à la fois fonction de la distance à la mer (axe latitudinal) et fonction de la distance avec le lit de la Saudraye (axe longitudinal)
- L'historique du site : le site est un ancien marais maritime/bras de mer. Il est alors possible que le sol héberge encore les graines d'espèces floristiques halophiles, accélérant ainsi la restauration de milieux salés. Depuis les années 1950, le site a eu une vocation agricole entraînant ainsi un compactage du sol par les animaux et les engins. C'est encore le cas aujourd'hui dans le cadre de certaines mesures de gestion (pâturage et fauche). Cela rend plus difficile le développement racinaire et l'installation d'invertébrés benthiques.
- Les canaux et chenaux existants : La présence d'un réseau de canaux et de chenaux limite le développement d'un système de canaux dendritique et restreint le flux d'eau en surface. Plus un site est drainé plus le temps de submersion est court, plus la vitesse de l'eau est élevée et plus les sédiments sont envoyés loin en amont.
- La végétation en place : Sur le Grand Loc'h notamment, la végétation en place peut diminuer la vitesse de l'eau, favoriser la sédimentation, modifier la compaction et l'aération du sol.

D'autres facteurs (biotiques, édaphiques, géographiques, hydriques, anthropiques...) interviendront et interagiront rendant la prédiction des évolutions difficiles. Les espèces des eaux douces et des niveaux bas seront amenées soit à disparaître soit à se déplacer vers les secteurs sans changement plus en amont ou en périphérie, tandis que les espèces des eaux salées à saumâtres s'y développeront. S'ajouteront à ces évolutions celles liées aux changements climatiques pour lesquelles des espèces disparaîtront également tandis que d'autres apparaîtront.

Tableau 22 Liste non exhaustive de facteurs interagissant et expliquant la diversité des résultats d'une dépoldérisation (Extrait de Debue et al. 2021²⁴)

Envoyé en préfecture le 10/07/2024
 Reçu en préfecture le 10/07/2024
 Publié le
 ID : 035-233500016-20240708-24_0602_02_RNR-DE

Catégorie	Facteurs	Influe sur ...	Exemples
Composantes biotiques	-	Composante biotique (interactions entre espèces)	<i>Spartina patens</i> est une espèce compétitive dont le dense réseau de rhizomes, difficile à pénétrer, peut empêcher l'installation d'espèces telle que <i>Spartina alterniflora</i> , même si les conditions du milieu lui sont favorables. Le polychète <i>Nereis diversicolor</i> empêcherait l'installation d'espèces végétales pionnières du fait de son herbivorie. La végétalisation d'un site améliore sa colonisation par des microorganismes, par des poissons qui y trouvent refuge. L'arrivée des limicoles dépend du développement des invertébrés benthiques dont ils se nourrissent.
		Composante édaphique	Les racines, les microorganismes modifient la composition chimique du sol (sécrétions racinaires, décomposition de la matière organique), sa compaction et donc son aération.
		Élévation	Selon les espèces végétales en place, les systèmes racinaires et donc la rétention des sédiments sont différents. Selon les microorganismes, certains peuvent déstabiliser le sol par leur activité de bioturbation, favorisant son érosion ; à l'inverse, d'autres peuvent sécréter du mucilage favorisant l'agglomération des particules et limitant l'érosion du sol.
		Flux d'eau	La végétation diminue la vitesse de l'eau en réalisant une force de frottements, qui est fonction des espèces (tige souple ou rigide).
Composantes édaphiques	-	Composante édaphique (interactions physicochimiques)	L'oxygénation du sol influence son potentiel oxydo-réducteur, lui-même déterminant l'état chimique des nutriments (et leur assimilabilité) ou celui des métaux (et leur toxicité) pour les organismes vivants. La granulométrie influe sur la rétention en eau, qui elle-même impacte la sensibilité à la compaction.
		Composante biotique	La composition chimique d'un sol détermine les espèces végétales, les communautés bactériennes pouvant se mettre en place (halophile ou non, calcaricole ou acidophile, hygrophile ou xérophile...). La compaction du sol, la présence d'éléments grossiers rendent plus difficiles le développement racinaire, l'installation d'invertébrés benthiques.
		Élévation	Un sol gorgé d'eau est plus sensible à l'érosion.
Facteurs hydriques	Temps de submersion	Composante biotique	La submersion entraîne la disparition d'espèces végétales n'étant pas physiologiquement adaptée aux inondations répétées, crée de nouveaux habitats pour les poissons (zones en eau) ou les limicoles (création de vasières temporaires ou permanentes). Plus la durée de submersion est grande, plus la fenêtre de temps d'accessibilité du site aux poissons est grande.
		Composante édaphique	La submersion augmente la salinité du sol, diminue son aération, pouvant aller jusqu'à l'anoxie, ce qui modifie les réactions chimiques de décomposition de la matière organique.
		Élévation	Plus la durée de submersion est grande, plus le temps d'apport de sédiments est important, plus l'élévation augmente.
	Vitesse du flux d'eau	Élévation	Une vitesse élevée de l'eau limite la sédimentation.
		Topographie	Une vitesse élevée de l'eau augmente l'érosion mais aussi la disponibilité en sédiments, et facilite le creusement de canaux.
Facteurs géographiques	Climat	Composante édaphique	Des précipitations élevées augmentent l'apport en eau douce sur le site et diminuent sa salinité. Une évaporation importante augmente la salinité d'un milieu.
	Élévation	Temps de submersion	Plus un site est élevé, moins il est submergé.

²⁴ Debue, M., Ouedraogo, D. Y., Sordello, R., & Reyjol, Y. (2021). Quelles sont les principales conséquences de la dépoldérisation sur la biodiversité? Une approche par revue systématique-Note de synthèse.

Catégorie	Facteurs	Influe sur ...	Exemples	
Facteurs naturels	Topographie	Composante biotique	La présence de mares permet la survie de poissons à marée basse et crée des zones de pêche pour les échassiers ; les canaux constituent des voies de circulation pour les poissons, notamment ceux de grandes tailles qui ont besoin de profondeur et ne peuvent se déplacer à la surface des pré-salés.	
		Composante édaphique	Les canaux favorisent le drainage du site et limitent la saturation en eau du sol.	
		Temps de submersion	Plus un site est drainé, plus le temps de submersion est court.	
		Vitesse du flux d'eau	Un canal sinuex limite la vitesse de l'eau par rapport à un canal rectiligne.	
		Élévation	Plus il y a de canaux dans un site, plus les sédiments pourront être apportés loin dans le site.	
	Localisation	Composante biotique	La proximité d'un pré-salé accélère l'arrivée de graines et détermine les premières espèces qui s'installent, d'autant plus si le pré-salé est en aval du site restauré (l'eau se charge en graines en le submergeant).	
		Composante édaphique	Un site en front de mer est soumis à une eau salée, un site en fond d'estuaire à une eau saumâtre.	
		Vitesse du flux d'eau	L'eau arrive avec une énergie plus forte sur un site en front de mer par rapport à un site en fond d'estuaire.	
	Taille, forme du site	Temps de submersion	Pour un même volume d'eau qui entre dans un site, un petit site circulaire ne développe pas le même gradient de submersion qu'un grand site allongé.	
Facteurs anthropiques	Historique du site	Composante biotique	L'occupation d'un sol détermine les graines déjà présentes sur site ; plus un site est maintenu poldérisé longtemps, moins il reste de graines d'espèces de pré-salé ; selon si le site est totalement ou partiellement coupé de l'influence maritime, des espèces de pré-salé peuvent déjà être en place.	
		Composante édaphique	Un site agricole ou un site en friche n'ont pas la même richesse chimique.	
		Élévation	Un sol agricole est plus compact et moins élevé.	
		Topographie	La présence d'un ancien réseau de fossés limite le développement d'un système de canaux dendritique et restreint le flux d'eau en surface du site.	
	Mesures principales de dépoldérisation (action sur la digue)	Composante biotique	Dépoldériser avant la période de production des graines ou de déplacement des larves permet un retour plus rapide de la végétation et des invertébrés benthiques en comparaison d'une dépoldérisation qui a lieu après. Dépoldériser par la pose d'un conduit peut restreindre l'accès du site à certaines espèces de poissons par rapport à une brèche.	
		Temps de submersion	Faire une brèche ou installer un conduit dans une digue ne laisse pas entrer le même volume d'eau.	
		Vitesse du flux d'eau	Laisser une digue en place permet d'atténuer l'énergie des vagues arrivant sur le site par rapport à une suppression de digue.	
		Élévation	Faire une brèche permet de laisser la digue en place, et en se détériorant, elle fournit des sédiments au site, contrairement à une suppression complète de la digue.	
	Mesures complémentaires de dépoldérisation (actions sur la topographie, la végétation...)	Composante biotique	Exporter la biomasse favorise l'installation d'espèces végétales ne supportant pas l'enfoncissement ; cela peut limiter le piégeage des graines mais aider leur germination sur un sol nu. Mettre en place du pâturage peut favoriser certaines espèces aux dépens d'autres et limiter les monocultures au profit de mosaïques de végétation. Créer des canaux peut favoriser la circulation des poissons dans le site mais cela est conditionné par la taille des canaux par rapport à la taille des individus.	
		Composante édaphique	Ne pas exporter la végétation en place augmente la richesse du sol en nutriments, favorisant l'installation d'espèces nitrophiles au moins les premières années, jusqu'à ce que l'azote ait été absorbé ou lessivé. Mettre en place du pâturage augmente la compaction des sols.	
		Topographie	Décider de créer des canaux, de modifier l'élévation du site par l'apport ou l'export de sédiments modifie sa topographie ; le choix de l'emplacement, de la forme des canaux peut impacter leur efficacité.	



IV. CONTEXTE HUMAIN

L'Homme a façonné le site du Loc'h avant et après le classement en Réserve notamment par la construction d'ouvrages hydrauliques ou pour ses activités agricoles. Outre l'agriculture, des activités touristiques et de loisirs se développent sur le pourtour du site grâce à la création d'aménagements à partir des années 50 (construction de la route départementale, développement des campings, parkings et de la station balnéaire Guidel-Plages, etc.). Aujourd'hui, le pourtour de la Réserve est fréquenté grâce à la présence notamment de sentiers. De plus, les dunes du Petit Loc'h sont situées à côté de la plage du Loc'h, très prisée en saison estivale par les vacanciers et toute l'année par les surfeurs ; et par le Fort du Loc'h, monument historique qui accueillait encore il y a quelques années des expositions. Panneaux de sensibilisation, aménagements de canalisation et de mise en défens, parkings, animations, observatoires ornithologiques... le site a été aménagé et la gestion adaptée pour protéger et valoriser le patrimoine naturel dans ce contexte humain.

IV.I Contexte historique

Au cours des années 1880, comme de nombreuses autres zones humides à cette époque²⁵, le Grand Loc'h a été asséché en vue d'une production agricole (cf. Figure 56). Excepté de 1942 à 1945, où les lieux furent mis en eau par les Allemands (piste d'amerrissage), le Grand Loc'h a gardé un caractère agricole jusqu'au début des années 90. Les sols exploités, sablonneux et légers, étaient propices à la culture légumière (notamment les carottes de sable). En revanche, certains légumes comme les haricots ne pouvaient être cultivés à cause de la salinité contenue dans les sols (témoignage d'un riverain, Master AUTELI, 2020). D'autres cultures y étaient pratiquées telles que le maïs, le blé et le fourrage. On y trouvait également de l'élevage de vaches laitières qui pâturaient les graminées des prairies humides.

Avec une situation littorale, le Grand Loc'h a fait l'objet de plusieurs projets touristiques et de loisirs. Il fut en effet question entre 1965 et 1975 de créer un hippodrome entre les étangs du Loc'h et de Lannéoc. D'autres projets à but récréatif ont également émergé : base nautique, port de plaisance ou encore installation d'un golf à proximité... (Le Falher, 1986).

Le Petit Loc'h a, quant à lui, été sujet à de nombreuses utilisations et pollutions (extraction de sable (Figure 57 (a)), dépôts d'ordures, décharge de gravats (Figure 57 (b)), ainsi que des traversées du marais par des promeneurs et chevaux) (Danet, 2002). Ce site a constitué une décharge municipale

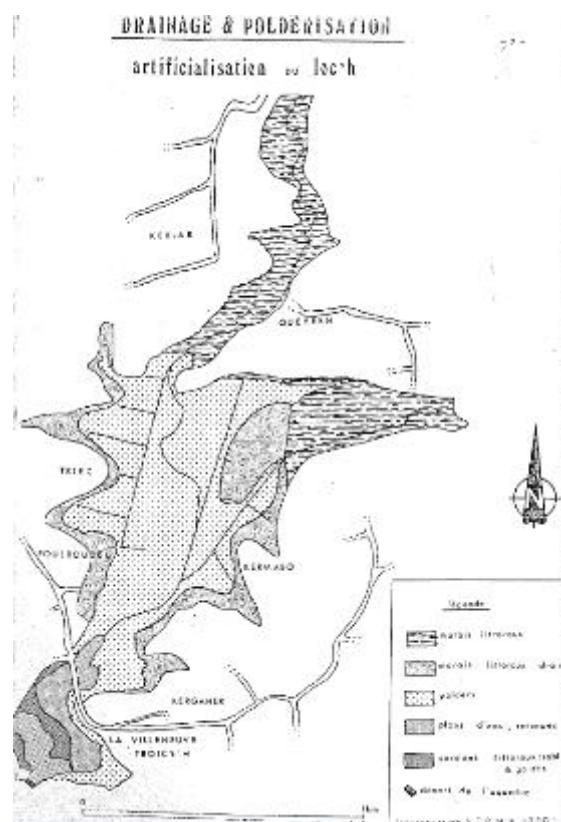


Figure 56 : Carte du Loc'h "drainage et poldérisation" (Le Falher, 1986)

²⁵ Sous l'Ancien Régime, les zones humides littorales étaient considérées comme des terres improductives et insalubres et la société cherchait à les valoriser à des fins agricoles pour les assainir (Kalaora, 2010).

jusqu'en 1982 et aurait fait l'objet de remblaiement ensuite (Le Falher, 1986). La station d'épuration de l'époque rejetait ses effluents traités directement dans le marais. Des dépôts de boues de la station d'épuration de Quimperlé étaient également observés sur les abords de l'étang du Petit Loc'h (cf. Figure 57 (d)) destinés à l'amendement calcaire des parcelles agricoles, notamment pour les légumes (cf. Figure 57 (c)) (Chapon, 1996).

Sur le Grand Loc'h, l'usage agricole passé est toujours visible (fossés et canaux de drainage). Ces vestiges peuvent être considérés aujourd'hui comme un élément du patrimoine historique du site.

Figure 57 : Perturbations anthropiques sur le Petit Loc'h : (a), (b), (c), (d) (Chapon, 1996)



Le patrimoine bâti et historique

Aucun patrimoine bâti ou archéologique « reconnu » n'est présent sur le site. Toutefois le Fort du Loc'h situé à quelques mètres du Petit Loc'h est inscrit au titre des monuments historiques depuis 1960. Sur la Réserve, quelques vestiges ont été découverts et pourraient être considérés comme un petit patrimoine bâti et historique du site : une fontaine mise à jour sur le Grand Loc'h (Figure 59), la présence d'un lavoir supposé (le lavoir n'a pas été retrouvé à ce jour), une borne en pierre sur le Petit Loc'h et la construction de murets en pierres sèches qui, au regard de leur histoire et de leur ancienneté, constituent également des éléments intéressants du petit patrimoine :

- Le long de la vallée de la Saudraye, un muret en pierres sèches longe le sentier d'interprétation situé en rive droite du cours d'eau. Il est aujourd'hui en partie détruit ou couvert de végétation. Ce muret marquait historiquement la limite du domaine public maritime.
- Sur le Petit Loc'h, un muret en pierres sèches guide le lit de la rivière vers l'ouvrage à la mer.

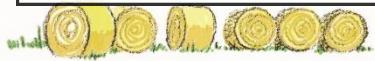
Quelques **vestiges de l'activité agricole passée** sont encore visibles (Figure 59). Sur la partie centrale du Grand Loc'h on peut en effet encore distinguer les fossés, témoins de l'ancienne pratique de la culture en planches. Avec la reconnexion à la mer, ces vestiges pourraient disparaître ainsi que certains murets en pierres sèches du Petit Loc'h en l'absence d'entretien.

Figure 58 : Fontaine situées sur le Grand Loc'h



Figure 59 : Vestiges de l'ancienne culture en planches sur le Grand Loc'h (Berthier, 2020)





IV.2 Contexte socio-économique

La Réserve est sujette à plusieurs pratiques. Certaines ont lieu sur les zones ouvertes aux publics (activités sportives et de loisir), d'autres au cœur de la Réserve (activité agricole et pastorale dans le cadre de la gestion du site) et même dans les airs (trafic aérien).

L'activité aérienne : l'aéroport de Lorient Bretagne Sud, auparavant dénommé aéroport de Lorient Lann-Bihoué, est un aéroport à usage mixte, militaire et civil, situé sur la commune de Plœmeur à moins de 5 km à vol d'oiseau de la Réserve. Les survols de la Réserve sont quotidiens. Il est difficile d'évaluer et mettre en lien les nuisances par la pollution atmosphérique à faible altitude et celles causées par le bruit sur le patrimoine naturel du site.

Les activités de gestion :

L'activité agricole et le pastoralisme : Sur la RNR, seuls la fauche et le pâturage sont autorisés comme activité agricole. Ces activités sont réalisées par des professionnels ou des particuliers, selon des conventions, des baux ou sans contrat, que ce soit avec le Département du Morbihan ou la Fédération en tant qu'organisme gestionnaire. Quelques parcelles de la Réserve sont mises à disposition d'exploitants agricoles ou particuliers pour le pâturage d'équidés. L'activité pastorale et la fauche maintiennent l'ouverture des milieux.

Tableau 23 : Suivi de l'occupation agricole et pastorale sur la Réserve en 2021 (FDC 56, 2021)

PARCELLE	PROPRIÉTÉ	OCCUPATION	PRO/PART	CONVENTION EN COURS EN 2021
FM 197	FPHFS	Fauche	Professionnel	CONVENTION RNR
FM 197	FPHFS	Fauche	Professionnel	CONVENTION RNR
YB 29	CD 56	Pâturage équin	Particulier	CONVENTION CD 56
YM 197	FPHFS	Fauche	Professionnel	CONVENTION RNR
YM 197	FPHFS	Fauche	Professionnel	CONVENTION RNR
YM 197	FPHFS	Fauche	Professionnel	CONVENTION RNR
YM 198	CD 56	Fauche	Professionnel	CONVENTION RNR
YM 198	CD 56	Fauche	Professionnel	CONVENTION RNR
YM 236	CD 56	Pâturage équin	Particulier	CONVENTION RNR
YM 64	CD 56	Pâturage équin + broyage	Particulier	CONVENTION CD 56
YO 37	CD 56	Fauche	Professionnel	CONVENTION RNR
YO 840	CD 56	Fauche	Professionnel	CONVENTION RNR
YP 13	CD 56	Fauche	Professionnel	CONVENTION RNR
YP 55	CD 56	Pâturage équin	Particulier	CONVENTION CD 56
YP 56	CD 56	Pâturage équin	Particulier	CONVENTION CD 56
YB 27	CD 56	Culture céréales	Professionnel	NON CONVENTIONNÉE (bail rural verbal)
YO 840	CD 56	Verger (plantations postérieures au classement)		NON CONVENTIONNÉE

PARCELLE	PROPRIÉTÉ	OCCUPATION	PRO/PART	CONVENTION EN COURS EN 2021
YP 269	CD 56	Verger (plantations antérieures au classement en RNR)		NON CONVENTIONNÉE
YB 30	CD 56	Pâturage équin		

L'activité cynégétique : Durant les plans de gestion précédents, l'activité cynégétique était organisée sur la Réserve selon différentes modalités :

- Convention entre le Conservatoire du littoral et l'Association communale de chasse de Guidel (ACCG) du 17/08/2011 autorisant la chasse du lapin en raison des dégâts agricoles causés localement. D'une durée de 9 ans, elle est actuellement échue.
- Convention entre le Conseil départemental du Morbihan, la FDC 56 et l'ACCG du 6/11/2008 « renouvelable par période d'un an correspondant à une année cynégétique (du 1 juillet au 30 juin) ». Elle n'a pas été renouvelée en 2022.
- La chasse sur le DPM a été interdite en raison du classement de la zone en Réserve de chasse et de faune sauvage. Ce classement a été annulé le 30 septembre 2009 par le tribunal administratif de Rennes. La chasse y est toutefois restée interdite par décision de l'Association de chasse maritime du Morbihan (ACMM). Cette volonté de maintenir l'interdiction de la chasse sur le Petit Loc'h a été renouvelée par le conseil d'administration de l'ACMM le 7 janvier 2021.

La chasse est aujourd'hui interdite sur l'ensemble du périmètre de la Réserve, sauf pour le sanglier si des dégâts sont constatés sur la Réserve ou les parcelles agricoles périphériques. Les modalités de chasse pour cette espèce sont développées au sein d'une fiche action de ce présent plan de gestion (cf. Volume B).

Les activités sportives et de loisirs. Les informations concernant ces activités sont issues d'études sur les pratiques et représentations sociales des usagers et riverains du site réalisées en 2019-2020 puis en 2020-2021 par les étudiants du Master Aménagement et Urbanisme des TERRitoires Littoraux (AUTELI) ainsi que des observations du gestionnaire.

- la pratique de la **promenade** est ressortie comme l'activité dominante sur le pourtour de la Réserve. Elle se pratique de manière plutôt spontanée, seule, en groupe ou en famille. Elle se concentre essentiellement sur le Petit Loc'h visible depuis la route qui longe le littoral (RD 152) et car facile d'accès grâce aux 3 parkings qui l'entourent et aux réseaux de cheminement qui permettent une boucle rapide. Le Petit Loc'h semble ainsi plus fréquenté que le Grand Loc'h. Des sorties de sentiers sont régulièrement observées sur le Petit Loc'h ce qui a un impact sur le milieu dunaire, sensible au piétinement ;
- la **randonnée**, moins représentée que la promenade, est toutefois bien présente grâce à l'aménagement d'un sentier d'interprétation, du passage du GR 34, de la présence d'associations de randonnée locale comme « Guidel Rando », etc. Cette pratique se caractérise par la recherche d'un certain effort physique sur un itinéraire plus ou moins long, avec un certain équipement (chaussures de marche, bâtons de marche pour la marche nordique, sac à dos, etc.). Les usagers qui pratiquent cette activité empruntent généralement aussi bien le Petit Loc'h que le Grand Loc'h en suivant le sentier d'interprétation (environ 10 km). Il arrive de rencontrer des randonneurs « égarés » au sein du Grand Loc'h ;
- la **promenade du chien** est une pratique qui semble régulière sur le sentier d'interprétation. Il est arrivé à plusieurs reprises pour le gestionnaire d'observer des chiens sans laisse sur le sentier et parfois des chiens en divagation dans le Petit Loc'h. La divagation

- des chiens peut déranger les animaux, notamment l'avifaune. De ce fait, les chiens sont autorisés uniquement sur les zones ouvertes aux publics et tenus en laisse ;
- les observations du gestionnaire et les études menées par le Master AUTELI distinguent de la promenade les pratiques de **l'observation et de la photographie** de la faune, de la flore ou du paysage. En effet, des habitués viennent régulièrement sur le site, notamment des ornithologues amateurs, mais également des visiteurs plus occasionnels. Certains publient leurs photos sur les réseaux sociaux (Facebook, Instagram, blog...). Cette activité serait plus présente au niveau du Petit Loc'h que du Grand Loc'h. La configuration du Petit Loc'h (réseau de cheminements permettant de réaliser une boucle qui surplombe en partie le marais) permet aux usagers une pleine vue sur la biodiversité visible, tout en étant à distance pour ne pas causer de dérangement. Des photographes à l'affût sont toutefois régulièrement observés en dehors des zones ouvertes au public. Ce comportement dérange la faune, notamment l'avifaune, et dégrade les milieux par le piétinement. C'est pourquoi le gestionnaire a décidé de créer des affûts fixes afin de rendre possible cette pratique tout en préservant la qualité des milieux ;
 - la pratique de la **peinture** et du dessin est observée.
 - la **course pied et le jogging** sont ressortis dans les études et observations du gestionnaire comme des activités fréquentes. Les coureurs semblent privilégier le Grand Loc'h pour cette pratique ;
 - la **pratique du VTT et la pratique de l'équitation** (cette dernière est plus occasionnelle) peuvent s'observer sur le sentier d'interprétation excepté sur le milieu dunaire du Petit Loc'h où les deux activités sont interdites au regard de la sensibilité du milieu.

IV.3 Accueil du public

L'un des rôles des Réserves naturelles est de faire découvrir le patrimoine naturel et sensibiliser les différents usagers à la beauté, au respect et à la préservation de la nature. Cette approche passe par la mise en place d'infrastructures pour accueillir le public, d'aménagements pour le canaliser, de mises en défens de certaines zones, et enfin la mise en œuvre d'activités et d'outils d'éducation à l'environnement. Sur la Réserve, la découverte du site peut se faire librement en empruntant un sentier d'interprétation ou de manière encadrée grâce à des offres de sorties nature.

IV.3.1 Infrastructures et équipements d'accueil et de canalisation de la fréquentation

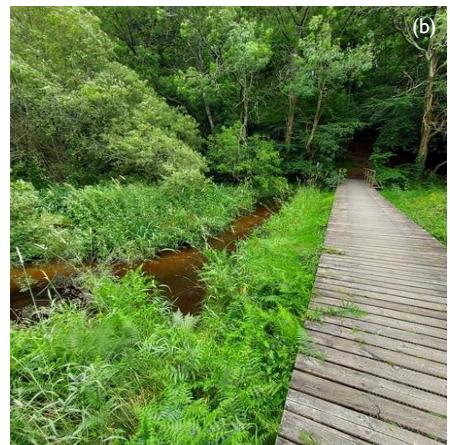
Le sentier d'interprétation, mis en place en 2003 par la FDC 56, a pour but de permettre la découverte de la Réserve par les visiteurs de manière autonome. Les supports pédagogiques qui le jalonnent renseignent sur les intérêts écologiques de la Réserve et informent sur les restrictions d'accès et d'usages en vue de la protection du patrimoine naturel. Le sentier d'interprétation suit l'itinéraire de la boucle communale n°2 « autour du Loc'h ». Certaines portions correspondent également au passage d'un PR (balisage jaune) et d'un GR (balisage rouge blanc) (cf. figure ci-contre (a)). Des ponts, platelages, passerelles, escaliers, etc., permettent d'assurer la praticabilité du sentier dans les zones boueuses ou escarpées (cf. figure ci-contre (b)). Certains balisages ne sont pas aisés à comprendre pour les personnes ne connaissant pas le site et mériteraient d'être revus.

Quatre **observatoires ornithologiques**, installés en 2000 et accessibles de manière autonome, offrent un accès visuel à l'ensemble du site sans dérangement possible. Un des observatoires est adapté aux personnes à mobilité réduite (observatoire de Quéverne cf. Figure 64). Ce dernier est plus grand et fonctionnel (rampe, fenêtres basses...). Un parking situé à proximité et réservé aux personnes à mobilité réduite permet également un accès plus aisé. Globalement, l'ensemble des observatoires est considéré en bon état. Toutefois le développement de la végétation devant les fenêtres nécessite des interventions régulières pour assurer une bonne visibilité.

Des **toilettes sèches** ont été installées début 2019 par le Conseil départemental en vue d'améliorer l'accueil du public et d'éviter les incivilités. Ces toilettes sont situées à proximité de l'observatoire de Quéverne. Toutefois, l'absence de gestionnaire désigné pour leur entretien ne permet pas à ce jour leur utilisation.

Des **tables de pique-niques et bancs** sont présents à plusieurs endroits sur le sentier d'interprétation.

Figure 60 : Marquages des sentiers (a), pont aménagé pour accéder d'une rive à l'autre (b), barrières en bois (c) (FDC 56, 2021)



Deux **affûts-photos** ont été conçus par le gestionnaire en 2017 et mis en place sur la Réserve. Situés en périphérie, dans un milieu de roselières et de zones d'eau libre (figure ci-contre), ils s'intègrent dans le paysage et leur accès depuis l'extérieur de la Réserve a été pensé de manière à ne pas perturber la faune. Leur utilisation, gratuite et sous conditions, est encadrée par le gestionnaire (cf. annexe).

Figure 61 : Vue depuis un des affûts photos



Des aménagements de circulation sur les dunes ont

été réalisés en 2012 dans le cadre d'un contrat Natura 2000 (Figure 62) : pose de barrières et ganivelles basses, pose vélos, de potelets bois, de bornes directionnelles, de marches en chêne, etc. Des installations permettent d'empêcher la circulation des véhicules à moteur autour du Petit Loc'h et la circulation des vélos et chevaux sur certains chemins. Si ces aménagements semblent en bon état de conservation, des zones de dégradations dues à la fréquentation sont observées. En effet, de mauvais usages entraînent des dégradations sur le milieu dunaire : création de cheminements parallèles au sentier qui traverse la dune (1), contournement d'une chicane (3), maintien par le piétinement d'un ancien sentier pourtant fermé (2) (Figure 62).



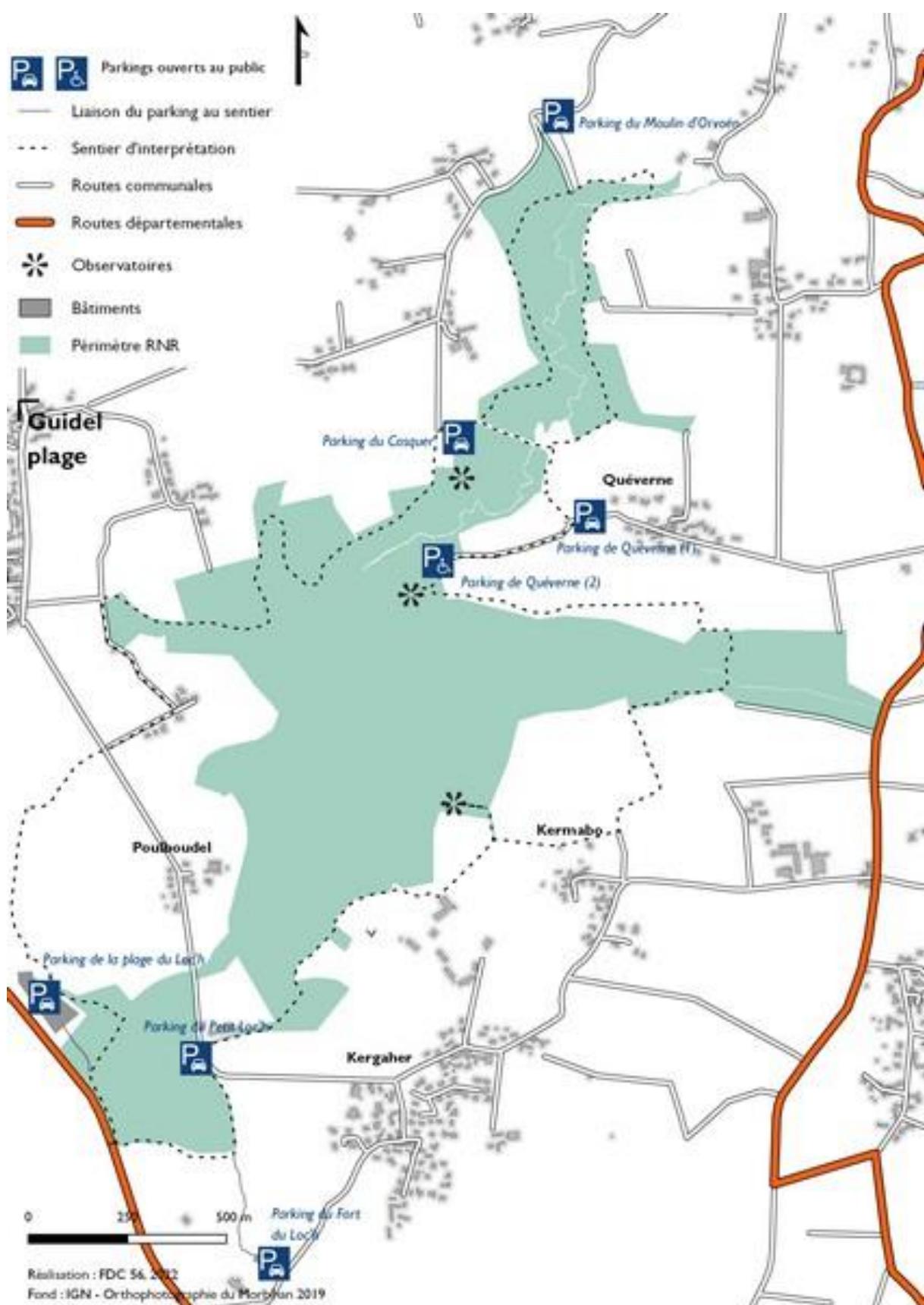
Plusieurs **parkings pour véhicules motorisés** sont situés autour de la Réserve et permettent de faciliter l'accessibilité au sentier d'interprétation. Le parking du Petit Loc'h et le parking du Cosquer sont les deux seuls parkings compris dans le périmètre de la Réserve (Figure 64). Tous les parkings, hormis celui de la plage, ont une capacité moyenne de 15 véhicules. Le parking de la plage a une capacité de 350 voitures et de 12 camping-cars. Des véhicules sont régulièrement stationnés sur le bas-côté du chemin d'accès au parking de la plage du Loc'h, situé à l'intérieur du périmètre de la Réserve (Figure 63). Cette zone est entretenue annuellement (débroussaillage) par Lorient Agglomération afin d'éviter une fermeture du milieu et maintenir une mosaïque d'habitats. Le stationnement sauvage, historiquement toléré sur cette zone, fait aujourd'hui l'objet de réflexion avec le Conservatoire du littoral pour supprimer cette pratique.



Figure 63 : Zone de stationnement sauvage au sein de la RNR

Enfin, afin de rendre le Grand Loc'h accessible lors d'animations encadrées et permettre la gestion, des **ponts et passerelles en bois** assurent le franchissement des canaux. Ces installations ont été mises en place à différentes périodes : les ponts et les buses ont été installés vers 1950 au moment de l'exploitation agricole du site. Les passerelles en bois ont été installées vers 1995/2000 au moment de la gestion du site et particulièrement pour le passage d'animaux entre certaines parcelles pâturées. Aujourd'hui, une réflexion est en cours visant le réaménagement du Grand Loc'h étant donné l'évolution des usages et de la gestion ainsi que le projet de restauration des continuités écologiques de la Saudraye.

Figure 64 : Cartographie des infrastructures de la Réserve (FDC 56, 2022)



IV.3.2 Outils pédagogiques : panneaux, livrets, flyers etc.

Le sentier d'interprétation est jalonné par un ensemble de panneaux qui renseignent sur les intérêts écologiques de la Réserve et informent sur les restrictions d'accès et d'usages en vue de la protection du patrimoine naturel (Figure 66). Plusieurs types de panneaux, d'années de fabrication différentes, se distinguent :

Les panneaux de présentation : ils sont destinés à toucher le plus grand nombre de visiteurs possible dès leur arrivée sur le site. On les trouve sur des parkings et dans les observatoires. Ils présentent la Réserve, l'intérêt écologique du site, son classement et sa gestion (Figure 65 (a)). Ces panneaux sont pour la plupart en mauvais état et leur contenu à mettre à jour, notamment en lien avec le contexte de reconnexion à la mer.

Figure 65 : Les divers types de panneaux de la réserve



Les panneaux d'interprétation : leur disposition suit un parcours ordonné par étapes au fil du sentier d'interprétation. Installés en 2011, ils sont au nombre de 13 et abordent diverses thématiques en lien avec le patrimoine de la Réserve et le territoire qui l'entoure (Figure 65 (b)). Ces panneaux sont pour la plupart en état moyen à mauvais, certains sont à mettre à jour, notamment en lien avec le contexte de reconnexion à la mer.



Les panneaux réglementaires « Réserve » : installés en janvier 2017, ils permettent de matérialiser les limites du site et rappeler la réglementation en vigueur. L'ensemble de ces panneaux a été positionné à l'embouchure de chaque chemin et sentier qui mènent à la Réserve (Figure 65 (c)). Ils sont tous en bon état. En revanche, la réglementation affichée doit être adaptée en fonction du positionnement du panneau.

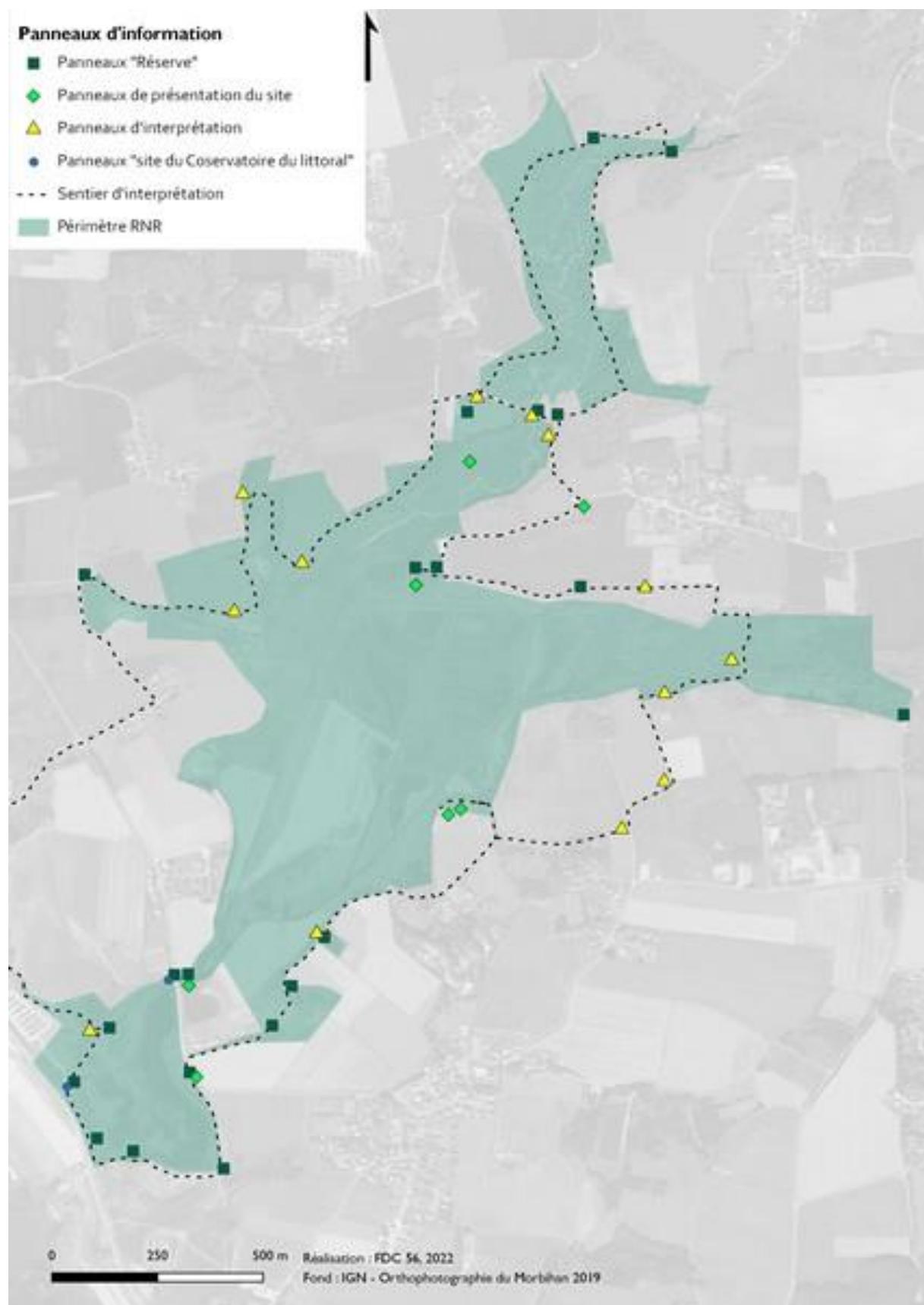


Les panneaux « site du Conservatoire du littoral » : des panneaux identitaires du Cdl sont installés aux entrées du Petit Loc'h et informent le visiteur qu'il pénètre sur un site du Cdl (Figure 65 (d)). Ces panneaux rappellent également les informations d'usages en matière de réglementation.



Une attention doit être portée à la cohérence des messages transmis par ces différents panneaux. D'autres panneaux se rencontrent sur le site : au sein des observatoires de manière à guider l'observateur dans la détermination d'une espèce observée.

Figure 66 : Cartographie de l'implantation des panneaux sur la Réserve (FDC 56, 2022)



Divers supports de communication ont été produits par le gestionnaire et ses partenaires :

Tableau 24 : Liste des documents de communication de la Réserve (FDC 56, 2022)

TYPE DE SUPPORTS PEDAGOGIQUES	TITRE - DESCRIPTION	DATE	DIFFUSION ET REMARQUES
BROCHURE (1)	<i>Sentier d'interprétation du Grand Loc'h à Guidel</i> Brochure qui permet de découvrir le site en 14 étapes (lien avec les panneaux d'interprétation).	Ed : 2004	/
BROCHURE (2)	<i>À la découverte de la Réserve naturelle régionale des étangs du Petit et du Grand Loc'h de Guidel</i> Petite brochure qui définit et informe sur les rôles d'une zone humide, raconte l'historique du site, la biodiversité et le rôle du site en fonction des saisons ainsi que la gestion effectuée.	Ed : 2003 Maj : 2013	Était distribuée aux participants des animations mais le contenu n'est plus adapté.
PLAQUETTE/DEPLIANT (3)	<i>Réserve naturelle régionale des étangs du Petit et du Grand Loc'h empruntez son sentier de découverte</i> Dépliant qui informe de l'itinéraire du sentier d'interprétation, l'histoire du Loc'h, les objectifs de la Réserve, la flore et la faune.	MAJ : 2011	Distribuée par Mairie et Office du tourisme (absence de logo RNR, discours sur gestion et objectifs RNR non adaptés au contexte actuel et à venir).
BROCHURE REGION (4)	<i>Réserve naturelle régionale des étangs du Petit et du Grand Loc'h</i> Information sur l'histoire de la Réserve, plan du site, richesses du site, informations sur les RNR de Bretagne	2021	Mairies, Médiathèque, Office du tourisme, îlot de Kergaher, FDC 56
VIDEO	<i>Changements sur le Loc'h</i> Série de plusieurs vidéos sur les nouvelles activités de suivi de la faune et de la flore	2021	Diffusion via l'OFB, la FDC 56 etc.
EXPO PHOTOS	Met à l'honneur les images prises sur la Réserve par les photographes amateurs.	2021	Médiathèque de Guidel du 17 août au 4 septembre 2021
PAGES INTERNET	Les sites « chasserenbretagne.fr », « reserves-naturelles.org » ou encore « lorientbretagnesudtourisme.fr », possèdent des pages destinées à présenter la Réserve. Un site internet dédié à la Réserve est prévu.		/



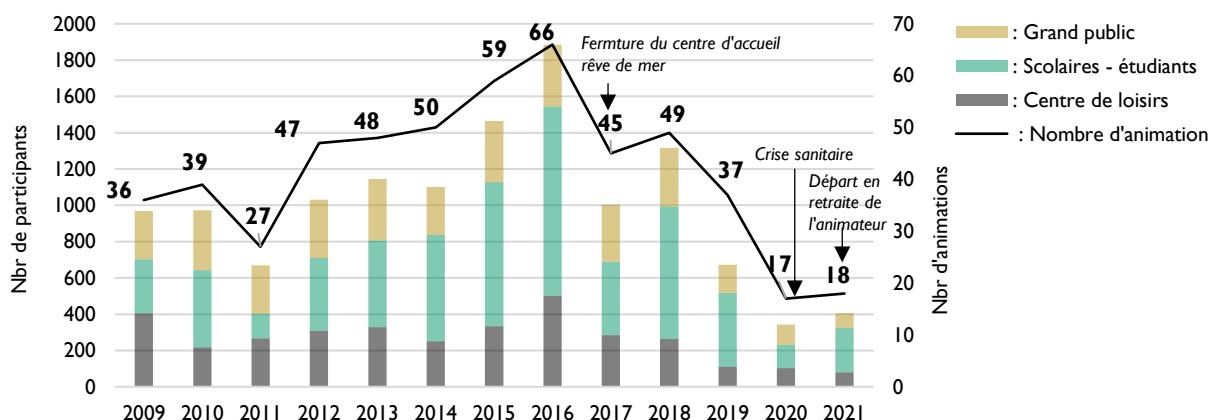
Figure 67 : Plaquettes et livrets de la Réserve (FDC 56, 2022)

Avec la reconnexion à la mer, un important travail de mise à jour des outils pédagogiques devra être programmé dans le plan de gestion, d'autant que l'état physique de certains panneaux ainsi que le mobilier, nécessite une restauration ou un remplacement.

IV.3.3 Animations pédagogiques

L'organisation de sorties nature par le gestionnaire de la Réserve est menée sur le site depuis le début des années 2000. La mise en œuvre est restée compatible avec les objectifs de préservation de la biodiversité et de tranquillité des lieux. Pendant l'hivernage de l'avifaune, les sorties sont organisées en périphérie du site à partir des observatoires ou du sentier d'interprétation. En dehors de cette période, le public est invité à découvrir le site de l'intérieur en fonction des thèmes d'animation abordés : la mare (avec l'observation d'amphibiens notamment), les oiseaux, la haie, la gestion des milieux et l'agriculture, l'historique de la Réserve. De 2009 à 2018, 1000 personnes étaient sensibilisées en moyenne chaque année (Figure 68). Puis, jusqu'en 2021, ce nombre a progressivement diminué notamment à cause de la crise sanitaire en 2020 et du départ en retraite de l'animateur en 2021. À partir de 2022, les animations auprès des scolaires sont prises en charge par le centre de loisir « L'îlot Kergaher ». Les animations auprès d'un public adulte sont toujours organisées par le gestionnaire.

Figure 68 : Nombre de participations aux animations de la Réserve par type de publics (hors chantiers)



IV.3.4 Place de la Réserve dans le réseau local d'éducation à l'environnement

La Réserve semble bien implantée dans le réseau local d'éducation à l'environnement grâce à ses liens avec les établissements scolaires et centres de loisirs que ce soit pour des animations encadrées ou chantiers pédagogiques (lycées agricoles de Kerlebost à Pontivy (56) et de Kerplouz à Auray (56)). Suite au départ à la retraite de l'animateur de la Réserve en 2021, le gestionnaire s'est doté d'un nouveau partenaire : L'îlot Kergaher. Ce nouvel acteur du territoire, situé aux portes du site, a un rôle d'accueil du public et d'éducation à l'environnement. Sa situation sur le territoire et ses compétences en font ainsi un partenaire incontournable pour la Réserve. Une convention de partenariat pédagogique est en cours d'élaboration entre L'îlot Kergaher et la FDC 56 en 2022. L'îlot assurera les animations nature prévues chaque année dans le cadre du plan de gestion de la Réserve.

IV.3.5 Potentialités et contraintes du site pour l'accueil du public

La Réserve possède des potentialités pédagogiques variées dues notamment à sa polarité (Grand Loc'h/Petit Loc'h) et à la diversité de ces milieux. Le Petit Loc'h offre un paysage ouvert sur une mosaïque d'habitats très diversifiés (étang, dunes, roselière, saulaie) qui contraste avec l'océan et la plage. Le Grand Loc'h, depuis le sentier ou la route, offre un paysage plus plat et plus homogène d'aspect prairial. Le sentier y est fréquenté, mais semble-t-il moins que sur le Petit Loc'h, ce qui plait notamment aux locaux pour la quiétude des lieux. La vallée de la Saudraye est quant à elle un milieu très fermé n'offrant aucun point de vue dégagé et le sentier y est parfois plus escarpé. Cette configuration offre aux sportifs, un terrain intéressant et des zones d'ombre agréables en période estivale. Les composantes naturelles variées et riches (diversité des habitats, faune, flore, rôle fonctionnel du site), les paysages, l'eau, la topographie variée idéale pour les activités « nature » (sport, observation, photographie, peinture, etc.), l'histoire particulière et le devenir du site au regard de la reconnexion à la mer constituent des facteurs d'attrait de la Réserve pour le public. Les composantes naturelles ont été bien valorisées sur le site au travers des divers outils pédagogiques décrits précédemment. Aujourd'hui, d'autres facteurs comme le paysage et l'histoire du site pourraient être plus développés, notamment dans le contexte de reconnexion à la mer.

Concernant les **contraintes pour l'accueil du public**, le milieu dunaire du Petit Loc'h présente une fragilité « physique » et notamment une grande sensibilité au piétinement. C'est pourtant sur cet espace que la pression de fréquentation semble la plus forte. La situation et la visibilité du Petit Loc'h apparaissent comme la cause de cette fréquentation accrue (à proximité directe de Guidel plage, limitrophe de la route côtière RD 152, de la plage et du fort Loc'h). Il existe sur cette zone, en plus d'une fréquentation « directe » constituée des visiteurs de la Réserve, une fréquentation « indirecte » liée à l'utilisation de la RD, l'accès à la plage ou au fort du Loc'h. De plus, le site, que ce soit au niveau du Petit Loc'h ou du Grand Loc'h, accueille des effectifs importants d'oiseaux en hivernage. Le respect de la quiétude du site est donc primordial pour éviter tout dérangement de l'avifaune. La sensibilité du milieu dunaire et la nécessité de respecter la quiétude du site pour l'avifaune sont des contraintes pour l'accueil du public, car elles nécessitent une canalisation stricte de la fréquentation.

L'intérêt pédagogique de la Réserve est important et déjà bien exploité en ce qui concerne les composantes naturelles. Cependant, suite aux changements écologiques liés à l'entrée d'eau de mer sur la Réserve, certains thèmes devront être adaptés, voire abandonnés, et de nouveaux thèmes devront être abordés.

IV.3.6 Capacité d'accueil

« La capacité d'accueil correspond au niveau de fréquentation qu'un site naturel peut supporter sans que ses qualités ne se détériorent, sans que les populations locales soient submergées, sans que la qualité de la visite soit anéantie » (Vourc'h, 1999). Sur la Réserve, on estime globalement que la capacité d'accueil n'est pas dépassée :

- En effet, la qualité de l'accueil ne semble pas s'être dégradée, bien qu'en saison estivale, le site via le sentier d'interprétation, soit plus fréquenté. Les études menées sur les pratiques et les représentations sociales des usagers et des riverains évoquent d'ailleurs comme l'une des principales qualités du site : « le calme » et « le peu de monde » ;

- Concernant la dimension économique, il n'y a pas d'activités économiques liées à la Réserve à proprement parler;
- Enfin, concernant le patrimoine naturel et sauf sur une portion du milieu dunaire, la fréquentation ne semble pas avoir endommagé le site au-delà de ses capacités de résilience. Pour la partie endommagée du milieu dunaire du Petit Loc'h, cela est dû principalement au piétinement et stationnement sauvage en raison d'un non-respect de la réglementation et des aménagements (cf. Figure 62).

IV.3.7 Fréquentation quantitative et qualitative

Un écocompteur a été mis en place en 2010 par le Conseil départemental du Morbihan au droit de la passerelle la plus proche du parking du Cosquer (Figure 69). L'appareil a connu quelques dysfonctionnements et a finalement été remplacé en août 2014. Suite à de nouveaux dysfonctionnements, l'écocompteur a été retiré en 2019. Les données qui ont été récupérées font état d'environ 10 000 passages/an lors du plan de gestion 2009-2014 et d'environ 20 000 passages/an pour le plan de gestion 2015-2020 (25 000 en 2017). Ces données, indicatrices d'une évolution de la pression de fréquentation sur le sentier, sont très certainement sous-évaluées au regard des anomalies survenues, notamment lors de périodes estivales.

Le sentier d'interprétation est fréquenté la semaine et le week-end, avec toutefois un chiffre plus important le week-end.

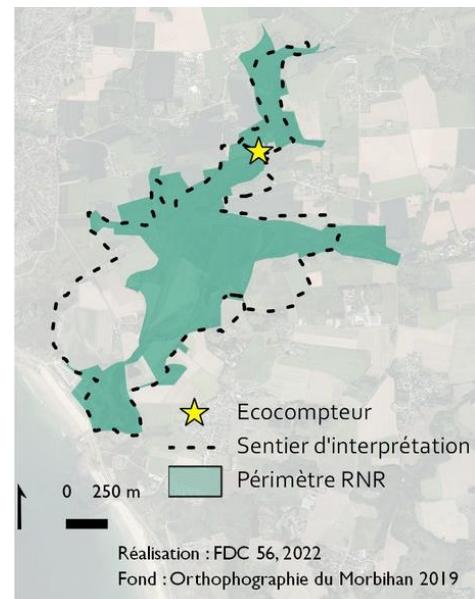
Les observations permettent d'estimer que la fréquentation est plus élevée sur le Petit Loc'h que sur le Grand Loc'h et la variation saisonnière également plus significative. Cependant, la pression de la fréquentation n'a jamais été quantifiée spécifiquement sur le Petit Loc'h malgré la sensibilité du milieu.

Qui fréquente la Réserve ?

Le rapport d'étude sur les pratiques et représentations sociales des usagers de la Réserve, réalisé en 2020-2021, apporte des éléments pour qualifier la fréquentation hors période estivale. En tout, 22 personnes ont été enquêtées.

Autant d'hommes que de femmes ont été rencontrés lors des enquêtes de cette étude. Il en ressort en premier lieu une forte représentation de personnes retraitées issues de profession qualifiée. Les jeunes générations (moins de 40 ans) sont peu représentées. L'enquête indique plusieurs catégories d'usagers selon le lieu de résidence : une partie importante constituée de Guidélois, dont certains riverains du site, et l'autre partie, la plus importante, est constituée de résidents du Pays de Lorient. Il est également à noter la présence, plus marginale, d'enquêtés qui ne vivent pas en Bretagne, mais dont certains possèdent une résidence secondaire proche du territoire. D'autres encore sont en cours d'acquisition d'une maison sur la Commune. Ces derniers enquêtés font écho à la partie sur le cadre socio-économique général de Guidel qui marque une tendance à l'augmentation de la population due en majorité à des soldes migratoires.

Figure 69 : Carte de localisation de l'écocompteur (FDC 56, 2022)



Concernant les activités des enquêtés, il en ressort que les Guidélois pratiquent la randonnée sur le site, observent le paysage et s'y promènent (certains utilisent le site pour la balade du chien). Pour les enquêtés du Pays de Lorient, la promenade puis l'observation couplée à la photographie sont ressorties, ainsi que la randonnée, mais de façon plus marginale. Concernant les enquêtés résidants hors de la Bretagne, ils étaient présents pour la promenade et l'observation. Appropriation de la Réserve sur son territoire

IV.3.8 Les rappels à la réglementation de la Réserve

Un seul procès-verbal a été dressé et date de l'année 2013 (divagation d'un chien susceptible d'entraîner la destruction d'espèces d'oiseaux ou de gibier et circulation irrégulière d'animaux dans une Réserve naturelle). Quelques engins à moteur ont été observés en périphérie, mais cette activité reste rare. L'installation temporaire de camping ou de campeurs sur les parkings situés dans le périmètre de la Réserve est en revanche régulièrement observée en période estivale ainsi que des incivilités ponctuelles au sein des observatoires ornithologiques : utilisation nocturne et festive ou utilisation comme sanitaires. Des rappels aux limites de la Réserve sont régulièrement faits aux randonneurs égarés sur le Grand Loc'h. Enfin, malgré l'existence de lieux aménagés dédiés à l'observation et la photographie, il est fréquemment observé des photographes et observateurs sur la Réserve, en dehors des limites autorisées au public (principalement sur le Petit Loc'h). Les observations du gestionnaire permettent également de rapporter le constat occasionnel de dépôt de déchets verts sur le Petit Loc'h et de prélèvements de sable.

Lors des études sur les pratiques et représentations sociales des riverains et usagers (Master AUTELI, 2021b, 2021a), le quad et la promenade de chiens sans laisse sur le sentier d'interprétation sont des pratiques ressorties malgré les panneaux réglementaires présents sur le site.

L'absence de suivi de ces rappels à l'ordre ne permet pas à ce jour de dresser une liste exhaustive ni d'avoir la fréquence des rappels effectués dans le temps et dans l'espace. Cette information semble aujourd'hui nécessaire à suivre pour évaluer la connaissance du statut de Réserve naturelle régionale par les usagers ainsi que l'acceptation au regard du respect ou non de la réglementation en vigueur.

IV.3.9 Données sur l'intérêt et l'implication d'acteurs locaux

L'implication et l'intérêt des acteurs locaux sont difficilement mesurables à ce jour faute de suivis définis dans les premiers plans de gestion. Toutefois le gestionnaire estime la participation et l'intérêt des acteurs locaux suffisant, notamment aux regards des participations aux comités consultatifs de gestion. De plus, la mise à disposition de certaines parcelles pour faire pâturer les animaux et la prise en compte de demandes communales d'affouage lors du premier plan de gestion, semblent avoir permis de créer des liens et d'entretenir une bonne entente avec des riverains de la Réserve. L'intérêt et la volonté d'implication de la population locale pour la Réserve restent toutefois difficilement évaluables à ce jour. Afin d'être estimés, des suivis du taux de participations des locaux aux animations de la Réserve pourraient être réalisés. De même, la participation des locaux à des chantiers bénévoles ou suivis participatifs de la Réserve pourrait être mise en œuvre si des besoins se présentent. Lors de nouvelles enquêtes, des questions pourraient-être posées en ce sens afin de recueillir l'avis des locaux (exemple : *Souhaiteriez-vous participer à des chantiers/animations de la Réserve ?*).

IV.3.10 Représentations sociales du site

Les études qualitatives réalisées auprès des riverains et usagers de la Réserve en 2019-2020 et 2020-2021 renseignent sur les connaissances qu'ils ont du site (l'histoire, la biodiversité et la gestion) mais également sur les représentations sociales de la Réserve et du projet de reconnexion à la mer.

Le corpus **des riverains** de la Réserve est de 33 entretiens réalisés à l'automne 2019 auquel s'ajoutent 18 entretiens réalisés en octobre 2020 :

L'histoire du site est peu connue des riverains en général. Seule une minorité connaît sa situation d'ancien bras de mer. Le reste des connaissances est très inégal et semble provenir essentiellement de transmissions intergénérationnelles ;

La « Réserve » : la majorité des enquêtés ont connaissance qu'il existe un statut « d'espace protégé ». Ce statut est perçu comme légitime car « il faut préserver la nature ». « Natura 2000 » est cité à plusieurs reprises par les enquêtés, ce qui questionne sur la connaissance du statut « Réserve » et ses composantes (Réserve naturelle régionale, périmètre, réglementation, plan de gestion...) ;

La biodiversité est reconnue sur le site. Les riverains enquêtés estiment qu'il y a une grande biodiversité et ils apprécient la plupart la variété des espèces (l'importance ornithologique est ressortie à plusieurs reprises) avec cependant des connaissances très inégales. Toutefois, la méconnaissance n'enlève en rien la pratique de l'observation et l'admiration de cette richesse ;

L'intérêt pour la **gestion du site** : il y a plus de suppositions que de connaissances sur la gestion du site. Les « chasseurs » sont identifiés comme gestionnaire par un peu moins de la moitié des enquêtés. Des riverains présents depuis plus de 20 ans ne connaissent pas le gestionnaire. « Natura 2000 » est cité plusieurs fois en lien avec la gestion du site. Globalement, les enquêtés ne se positionnent pas de manière tranchée sur la gestion effectuée sur le site, toutefois l'impression générale est positive avec la représentation d'un site « entretenu ». Néanmoins une minorité perçoit le site comme à l'abandon. C'est un sentiment qui semble lié au projet de **reconnexion à la mer**. Peu d'enquêtés ignorent l'existence du projet. Les riverains sont essentiellement aux faits, dus aux parutions dans les médias, notamment lors de la campagne municipale de 2020. Il ressort une incompréhension des motivations du projet chez les riverains dont certains regrettent un manque de concertation impliquant la population locale et un manque de transparence dans la communication sur le projet. Lors des enquêtes, une certaine méfiance est ressentie de la part de certains riverains envers le gestionnaire. Certains des enquêtés expriment une volonté d'implication et de prise de parole sur ce sujet.

La description du site est unanimement positive et s'articule majoritairement autour de trois caractéristiques : la tranquillité, le charme et la diversité (Figure 70). Ces notions sont complémentaires et à chaque fois reliées au caractère naturel et protégé

de la Réserve. La biodiversité y est perçue comme riche bien que les enquêtés ne puissent en identifier clairement les composantes.



Figure 70 : Représentations du site des riverains (Master AUTELI, FDC 56))

La **vision de l'eau** est plus ambivalente. Dans les discours, la représentation de l'eau « douce » semble l'emporter sur l'eau « salée ». L'eau est représentée comme esthétique et marque le calme. Elle est également perçue comme une ressource en lien avec l'agriculture et la biodiversité, élément essentiel pour les organismes vivants (cf. Figure 71).

En opposition à l'eau douce, dans les discours l'eau salée semble avoir un caractère plus négatif. Enfin, l'eau peut également être représentée comme une menace potentielle lors d'inondations.

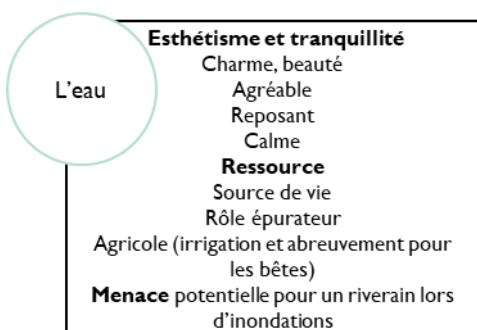
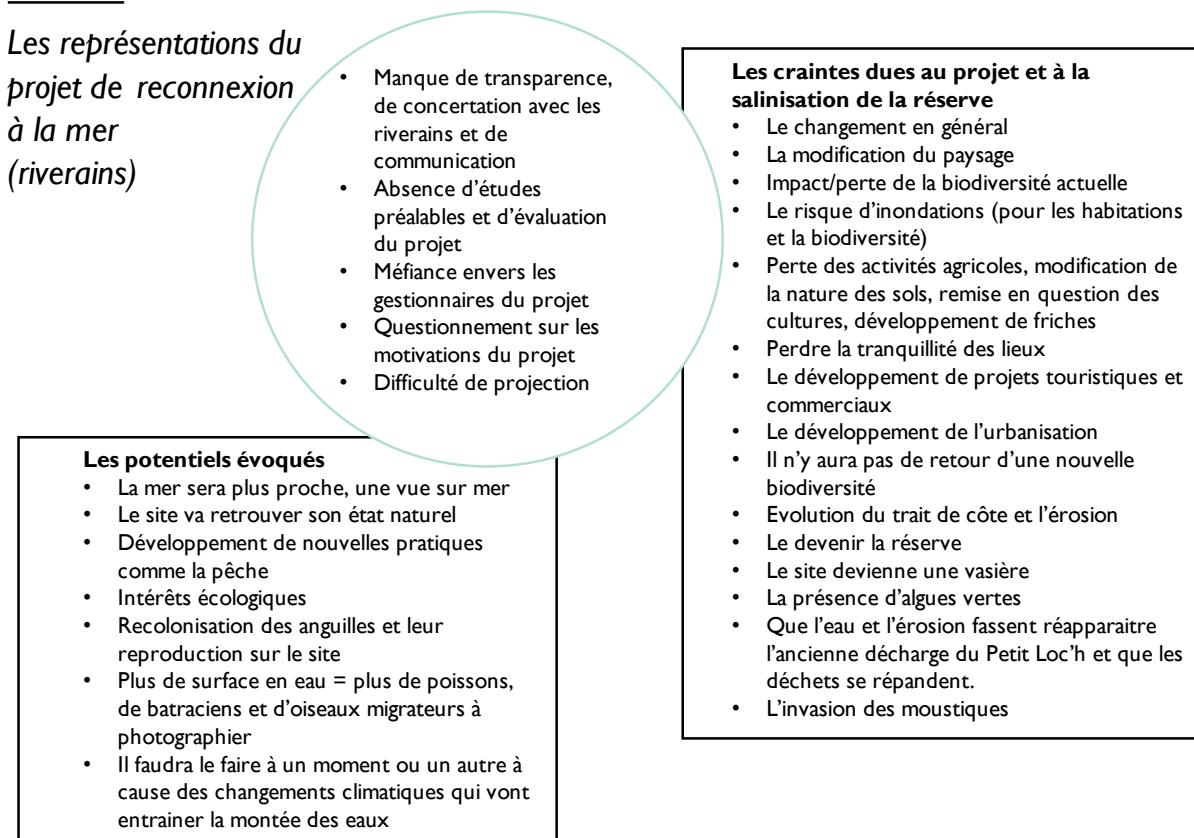


Figure 71 : Représentations de l'eau sur le site par les riverains (Master AUTELI, FDC 56)

Des représentations propres au projet de restauration des continuités écologiques de la **Saudraye** sont identifiées (Figure 72). Malgré les potentiels évoqués, les riverains enquêtés ont exprimé de nombreuses craintes. Le projet de reconnexion à la mer vient chambouler les représentations qu'ont les riverains de la Réserve. Pour les riverains, le site est perçu comme un lieu de vie privilégié, un site remarquable, caractérisé par la tranquillité, la diversité, la beauté et le naturel. Une zone protégée (bien que le statut « RNR » ne soit pas clairement identifié), riche en biodiversité, qui est à préserver. Toutefois l'histoire du site, sa gestion, son gestionnaire sont connus seulement par une minorité. Le projet de restauration des continuités écologiques suscite un certain nombre d'inquiétudes liées aux changements, notamment du paysage, l'enrichissement des terres agricoles et une perte de biodiversité. Certains y voient tout de même un aspect positif, mais regrettent le manque de transparence et les incertitudes que le projet engendre. Par ailleurs ce manque d'information donne lieu à des représentations surprenantes : développement de projets commerciaux, la reproduction d'anguille sur le site, le développement de pratique comme la pêche, etc.

Figure 72 : Représentations du projet de reconnexion à la mer des riverains (Master AUTELI, FDC 56)



Le corpus des **usagers** de la Réserve se compose de 18 entretiens réalisés à l'automne 2019 auquel s'ajoutent 15 entretiens (22 personnes) réalisés en automne 2020 :

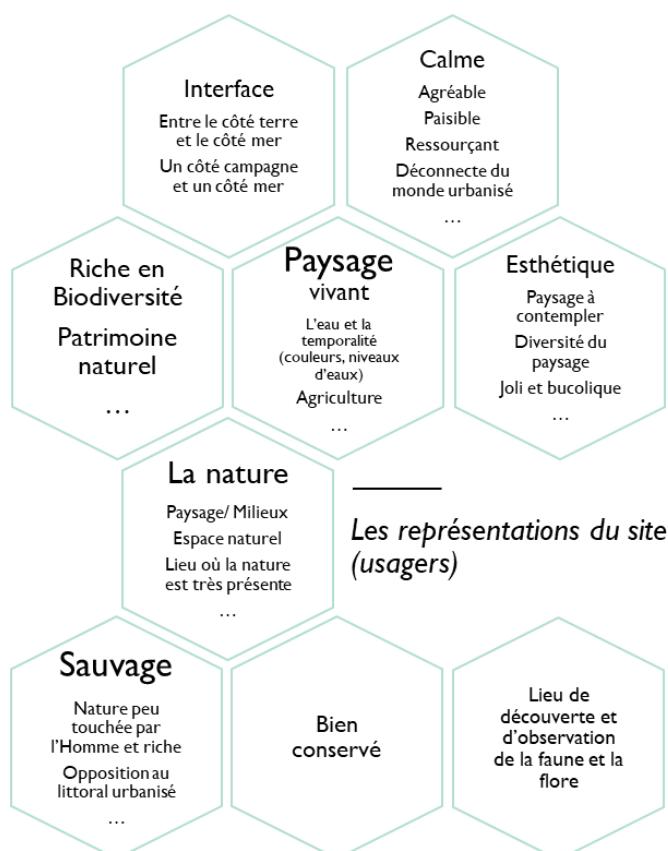
L'histoire du site est globalement méconnue. La majorité des enquêtés reconnaissent « ne pas connaître grand-chose » ou « ne rien connaître ». Seuls quelques-uns (essentiellement des Guidélois) estiment la connaître. Ils formulent des hypothèses autour de la poldérisation et l'occupation pendant la guerre.

La **connaissance de la gestion** est relativement faible. Il y a plus de suppositions que de connaissances avec néanmoins la moitié des enquêtés qui ne se prononcent pas. Pour les autres, une partie cite « les chasseurs », d'autres Lorient Agglomération, la commune de Guidel ou encore le Conseil départemental du Morbihan. Des usagers évoquent la possibilité qu'il y ait plusieurs gestionnaires.

Il se distingue plusieurs degrés de **connaissances sur la biodiversité**. Les photographes et les observateurs semblent avertis sur la faune du site (surtout l'avifaune). Toutefois la majorité des enquêtés explique connaître peu de chose de la faune et de la flore de la Réserve. Cependant, la méconnaissance n'enlève en rien à la pratique de l'observation et l'admiration de cette richesse.

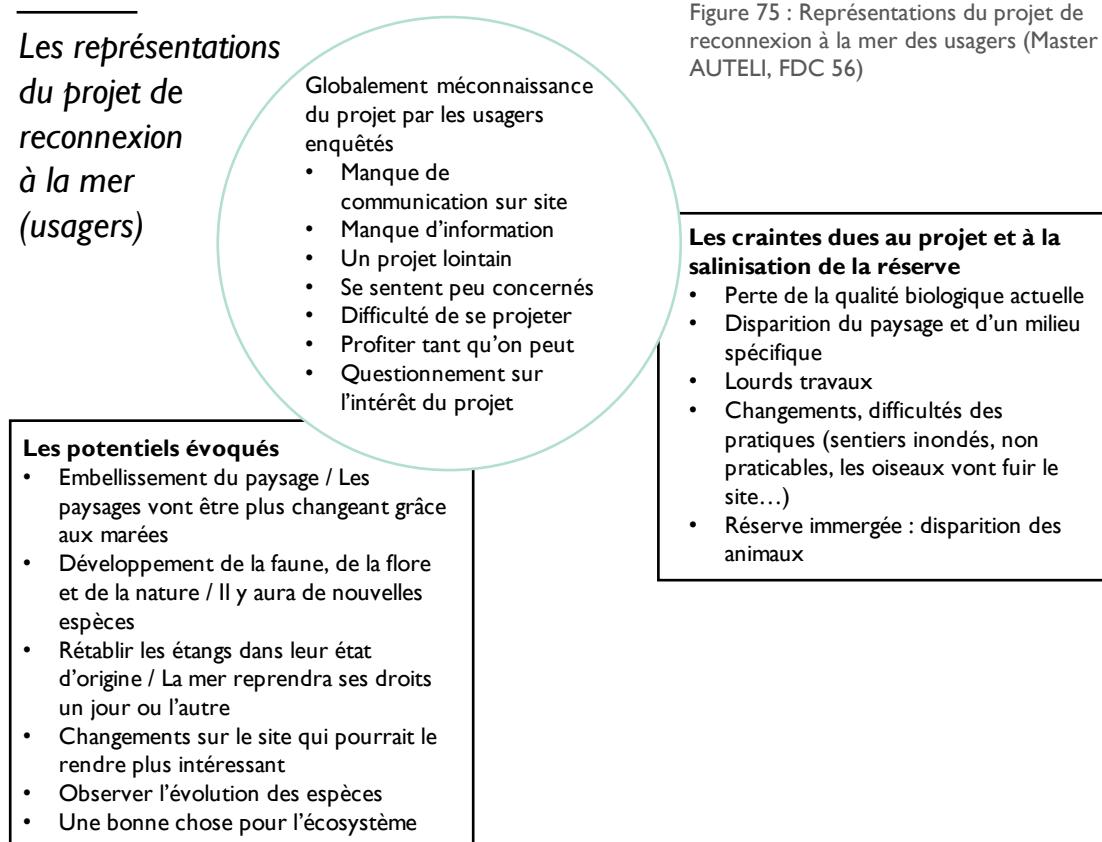
Les usagers enquêtés placent la nature au cœur de leurs représentations du site, aussi bien pour le paysage que pour les milieux présents. La recherche d'un cadre agréable et ressourçant qui déconnecte du monde urbanisé s'impose comme une motivation dominante dans les discours. La présence de l'eau et la notion de temporalité jouent également un rôle important aux yeux des enquêtés. Cette « nature-paysage » est principalement caractérisée comme belle, sauvage et riche en biodiversité (Figure 73, Figure 74).

Figure 73 : Représentations du site et de l'eau de la part des usagers (Master AUTELI, FDC 56)



Concernant le projet de reconnexion à la mer, il semble apparaître comme lointain pour les usagers enquêtés. Les entretiens mettent en avant une méconnaissance du projet, des difficultés de projection avec toutefois des craintes pour la réalisation des pratiques et la conscience des changements au niveau de la biodiversité. Les points de vue divergent sur l'importance des conséquences, l'apport positif et/ou au contraire les conséquences négatives du projet (cf. Figure 75).

La question de la connaissance et des représentations du site est relativement diversifiée. D'une manière générale, les usagers enquêtés disposent d'une connaissance limitée relative à l'histoire des étangs ainsi qu'à sa gestion, et cela même pour les usagers qui viennent fréquemment sur le site. Quant au projet de reconnexion à la mer, il ressort différents discours empreints d'hypothèses et d'incompréhension.



Globalement, bien que le statut « RNR » ne soit pas clairement identifié par les usagers et riverains, le « Loc'h » est quant à lui connu comme un site naturel doté d'une riche biodiversité. Il suscite l'intérêt grâce à la diversité et la beauté de sa nature-paysage. Les espaces ouverts au public (sentiers, observatoires) constituent des supports de pratiques très appréciés. Toutefois les rappels à la réglementation sont fréquents, notamment sur le Petit Loc'h où la pression de fréquentation est plus importante.

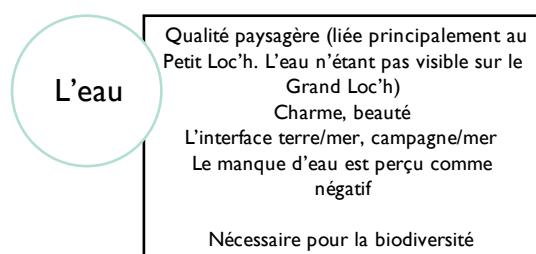


Figure 74 Représentations de l'eau sur le site par les riverains (Master AUTELI, FDC 56)

Figure 75 : Représentations du projet de reconnexion à la mer des usagers (Master AUTELI, FDC 56)

IV.4 Leviers et pressions liés à l'Homme

Certains usages et aménagements ont une influence sur le patrimoine naturel et la fonctionnalité écologique du site. Lorsque les effets sont positifs sur l'état de conservation, ces usages et aménagements sont alors des leviers et des opportunités. À l'inverse, lorsque leurs effets sont négatifs, ils sont considérés comme des pressions voire des menaces. Le tableau ci-dessous dresse ces effets pour la Réserve :

Tableau 25 : Effets des actions de l'Homme sur l'état de conservation du patrimoine naturel

EFFETS POSITIFS	EFFETS NEGATIFS
<ul style="list-style-type: none"> - Les activités de gestion grâce aux moyens humains, techniques et financiers ; - L'acceptation de la Réserve en tant qu'espace naturel protégé grâce à la sensibilisation effectuée. 	<ul style="list-style-type: none"> - Érosion du milieu dunaire dû au non-respect des aménagements de canalisation, au stationnement sauvage de véhicule et au prélèvement de sable ; - Dérangement des espèces dû à la divagation des chiens et aux sorties de sentier ; - Développement d'espèces exotiques envahissantes dû aux dépôts sauvages de déchets verts et à la propagation depuis les jardins riverains ; - Perturbation de la dynamique naturelle de la dune due à la fixation du trait de côte par la construction de la route D152 ; - Faible représentation des poissons migrateurs amphihalins et des poissons côtiers due à l'ouvrage de débouché en mer.

IV.5 En bref

- **un passé agricole sur le Grand Loc'h et un Petit Loch sujet à de nombreuses pollutions ;**
- **pas de patrimoine bâti ou archéologique reconnu** mais présence d'un **petit patrimoine lié à l'histoire du site** ;
- usages et activités humaines actuels : **gestion du site** (gestion agricole et pastorale, chasse du sanglier), **activités sportives** (randonnée, VTT, course à pied...) **et de loisir** (promenade, observation, photographie...) **sur le sentier d'interprétation de la Réserve** ;
- un site **aménagé pour l'accueil du public** : sentier d'interprétation, observatoires ornithologiques, aménagements de circulation, parkings ;
- **l'existence d'outils pédagogiques** (panneaux d'information, brochure de la Région, série de vidéo (en cours), exposition photo, pages internet, une offre d'animations nature) **dont certains à rafraîchir et adapter** ;
- une **fréquentation plus forte sur le Petit Loc'h que sur le Grand Loc'h** ;
- **des sorties de sentiers récurrentes, du camping sauvage sur les parkings, l'observation occasionnelle de chiens en divagation et de dépôts de déchets verts...** ;
- **un espace protégé reconnu par les usagers** ;
- **un projet de reconnexion à la mer qui inquiète.**

V. PAYSAGE

Le paysage n'a pas fait l'objet d'études spécifiques à ce jour. Toutefois, grâce aux études sur les pratiques et représentations sociales des usagers et des riverains du site, il est possible de constater une reconnaissance sensible du paysage. Une complicité sensible avec l'espace et la nature est palpable sur la Réserve. Les enquêtes sur les pratiques et les représentations sociales ont permis de décrire certaines des émotions procurées au contact du paysage. La « contemplation » est l'une des composantes de nombreuses pratiques de la Réserve. Les différentes ambiances, milieux, lieux... ont été décrits par les usagers et par les riverains. De ressentis individuels exprimés dans les entretiens, ou sur les réseaux sociaux, il en ressort des représentations collectives : la beauté, la diversité, le sauvage, la temporalité (les lumières, les niveaux d'eau, le temps long au fil des ans, le temps au fil des saisons, le temps au fil des heures de la journée, ainsi que le temps météorologique...), etc., sont des caractéristiques de « l'esprit des lieux ». Le paysage pittoresque du Loc'h suscite l'inspiration d'œuvres picturales (cf. Figure 76). De nombreuses photographies sont également prises chaque année et publiées sur internet (Facebook, blogs, Instagram...).

Figure 76 : De gauche à droite, aquarelle d'Antoine Paulet publiée sur Facebook le 23 janvier 2022, Aquarelle de A. Carpy « Le Loch à marée haute » et aquarelle de Rosine Binard 23/05/2022 "La Saudraye RNR du Loc'h"



VI. ENJEUX DE LA RESERVE

Les enjeux écologiques de la Réserve ont été définis une première fois, lors de la rédaction du premier plan de gestion de la Réserve, pour la période 2009-2014. Les enjeux évoluent généralement peu au cours du temps. Dans le cas de cette Réserve, l'évaluation du premier plan de gestion a fait apparaître une démultiplication de ces enjeux et donc une lisibilité et une compréhension amoindries. Le second plan de gestion 2015-2019 a donc été réorganisé et simplifié par rapport au plan de gestion précédent. De plus, le projet de restauration des continuités écologiques et plus précisément l'entrée d'eau de mer sur le site (qui devait initialement avoir lieu en 2017) avait été intégré.

La méthodologie référente de RNF pour la conception de plans de gestion a été modernisée et simplifiée grâce à un travail collectif de gestionnaires (Réserve naturelle, Conservatoires d'espaces naturels, Espaces naturels sensibles, Réserve de biosphère...). Aujourd'hui, un plan de gestion d'une Réserve naturelle doit suivre le *Guide commun d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels* (Collectif, 2021). L'application de cette méthodologie nécessite des transformations importantes. Entre autres :

- **l'adaptation à la nouvelle arborescence des plans de gestion.** Elle nécessite un questionnement important et partagé des orientations stratégiques du plan de gestion (enjeux et objectifs à long terme) ;
- **l'intégration des « Facteurs Clés de la Réussite » (FCR).** Ils sont institués par RNF. Ce sont des facteurs transversaux à tous les enjeux. Ils conditionnent fortement la réussite de la mission de protection du patrimoine naturel. Ces facteurs sont au nombre de trois : la connaissance, l'ancre territorial et le fonctionnement.

Dans ce cadre, une nouvelle réflexion a été portée sur les enjeux du site en suivant cette méthodologie et ces recommandations et en prenant en compte les éléments de contexte suivant :

- **l'entrée d'eau de mer dans la Réserve** qui devrait entraîner une évolution de la géomorphologie, des paysages et de la biodiversité sur une partie du site. La date est désormais planifiée à l'été 2024 ;
- **l'observatoire des changements** développé progressivement depuis 2019 ;
- **le patrimoine naturel** dont une synthèse est présentée ci-dessous.

VI.I.1 Valeur du patrimoine naturel (synthèse)

Il est présenté ici une synthèse de la valeur du patrimoine naturel exposé précédemment dans le point III. L'évaluation de ce patrimoine naturel est le fruit d'un travail mené par étape : travail bibliographique, réalisation d'un groupe de travail réunissant les opérateurs locaux, acteurs institutionnels et experts des observatoires thématiques régionaux pour une réflexion commune sur les orientations stratégiques de la Réserve, listes des espèces et des habitats, évaluation de la sensibilité au regard des listes rouges régionales, arrêtés de protection, responsabilités biologiques régionales... et dires d'experts. En effet, les experts des observatoires thématiques régionaux ont été sollicités pour exprimer leurs avis sur le patrimoine naturel du site.

Des habitats comme les pelouses et prairies salées à saumâtres ou encore les herbiers des eaux saumâtres contribuent grandement à la diversité floristique du site. Ces habitats constituent une zone de nourrissage pour les oiseaux et jouent un rôle dans les processus de sédimentation (prés salés). Ils abritent des espèces végétales à forte valeur patrimoniale : Petit souchet *Eleocharis parvula*, Atropis distant *Puccinellia distans*, Atropis fasciculé *Puccinellia fasciculata* mais aussi Renoncule de Baudot *Ranunculetum bodotii*, l'association *Parvopotamo – Zannichellietum pedicellatae*...

Au niveau des habitats dunaires, la diversité végétale est riche et comporte là encore de nombreuses espèces à forte valeur patrimoniale (Linaire des sables *Linaria arenaria*, Pancaut maritime *Eryngium maritimum*, Gaillet négligé *Galium neglectum*, Orchis incarnat *Dactylorhiza incarnata*...). Des espèces d'arachnides d'intérêt (*Dysdera fuscipes*, *Haplodrassus dalmatensis*, *Micaria dives*, *Zora parallelia*, *Talavera aequipes*, *Enoplognatha mordax*) et d'orthoptères (Criquet des dunes *Calephorus compressicornis*) y sont rencontrées.

Les végétations des zones humides (canaux, mares, roselières...) abritent des espèces végétales rares ou en régression comme le Potamot coloré *Potamogeton coloratus*, Renoncule de Baudot *Ranunculus baudotii*... Ce sont des éléments indispensables pour la reproduction de nombreux invertébrés (Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale*) et amphibiens (Crapaud calamite *Bufo calamita*, Rainette verte *Hyla arborea*). Ces végétations constituent des sites de nourrissage et de reproduction pour de nombreux oiseaux, un territoire de chasse et une zone de transit pour les chiroptères et notamment le Grand rhinolophe. Elles sont également utilisées par le Phragmite aquatique en halte migratoire.

Les végétations mésophiles dont certains habitats sont peu représentés en Bretagne et reconnus d'intérêt communautaire (9180 Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion*, 6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)) présentent une forte valeur patrimoniale pour la région (forêt, prairies). Les fourrés mésophiles ont un rôle important pour la faune, en particulier pour l'avifaune.

La valeur patrimoniale du site réside également dans la présence d'espèces amphihalines patrimoniales comme l'Anguille et le Flet.

VI.I.2 Définition des enjeux

Un groupe de travail réunissant les acteurs institutionnels de la Réserve, des experts naturalistes et scientifiques et les divers opérateurs du territoire a été organisé en vue de travailler sur les orientations

stratégiques (enjeux et objectifs à long terme) de ce plan de gestion. Les résultats du groupe de travail ont mis en avant deux approches pour la formulation des enjeux du site :

- une approche par « responsabilité » mettant en avant l'observatoire des changements ;
- une approche par « milieu naturel ».

Les résultats de ce groupe de travail ont été présentés en commission aires protégées du CSRPN le 7 décembre 2021. Plusieurs remarques ont été formulées au sein de l'avis du CSRPN n°2022-17 sur ces résultats :

- distinguer la gestion que l'on pourrait dire « courante » à celle des changements induits par la reconnexion à la mer, pour les milieux qui seraient à priori non impactés ;
- intégrer les conséquences de l'ouverture à la mer dans le plan de gestion mais ne plus intégrer l'ouvrage de débouché en mer et sa gestion dans le plan de gestion. L'ouvrage étant situé en dehors du périmètre de la Réserve et du champ d'actions et de responsabilité du gestionnaire ;
- établir ce nouveau plan de gestion sur 10 ans, avec intégration des changements liés à l'ouverture à la mer : programmer une évaluation à mi-parcours ;
- la démarche de priorisation normalement effectuée dans le cadre de la définition des enjeux est compliquée car la reconnexion à la mer va modifier les habitats et les espèces et donc les priorités.

Pour donner suite à ces retours de la commission aires protégées il a été fait le choix de formuler les enjeux au regard des grands types de milieux qui caractérisent la Réserve :

- Milieux doux humides arrière-littoraux
- Milieux salés à saumâtres
- Milieux dunaires
- Prairies et forêts mésophiles

VI.1.3 Influences sur le patrimoine naturel

L'action de l'Homme et la dynamique naturelle de certains milieux peuvent avoir une influence sur le patrimoine naturel. Le diagnostic précédent permet de les identifier :

- l'embroussaillement de certains habitats dû à l'arrêt du pâturage et à la dynamique naturelle du milieu ;
- la rudéralisation de la végétation liée aux perturbations du sol en raison de la fréquentation et l'érosion, notamment du milieu dunaire, dû au non-respect des aménagements de canalisation, au stationnement sauvage de véhicules et au prélevement de sable ;
- les dérangements des espèces dus à la divagation des chiens et aux sorties de sentier ;
- le développement d'espèces exotiques envahissantes dû au dépôt sauvage de déchets verts et à la propagation depuis les jardins riverains ;
- la perturbation de la dynamique naturelle de la dune due à la fixation du trait de côte par la construction de la route D152 ;
- la perturbation de la dynamique naturelle du cours d'eau due aux aménagements hydrauliques existants ;
- la faible représentation des poissons migrateurs amphihalins et des poissons côtiers due à l'ouvrage de débouché en mer.

BIBLIOGRAPHIE

- Abbayes, H. des, Claustres, G., Corillon, R., & Dupont, P. (2012). *Flore et végétation du massif armoricain ; tome 1 flore vasculaire* (Editions d'Art).
- Barrioz, M. (2016). *Occurrence des amphibiens dans les milieux saumâtres du département de la Manche (Normandie, France) et succès de la reproduction / Occurrence of amphibians in brackish habitats in the French department of Manche and breeding success.* 1-12.
- Beny, F., Canas, S., Chavanne, M., Deutsch, D., Léa, P., & Tuel, A. (2021). *Synthèse du rapport AR6 du GIEC publié le 09/08/2021—The Shifters.* V2, 10.
- Bos, P., & Quélennec, R.-E. (1988). *Etude de l'évolution du littoral nord-ouest du Morbihan entre Guidel et La Trinité sur Mer : éléments pour une politique de protection cotière* (p. 116). BRGM.
- Burguin, E. (2021). *Synthèse des données et des enjeux flore et habitats.* CBN de Brest.
- Burguin, E., & Colasse, V. (2022). *Inventaire et cartographie de la végétation de la Réserve naturelle régionale des étangs du Petit et du Grand Loc'h (Morbihan)* (p. 161). CBN de Brest.
- Chapon, G. (1996). *Quelle gestion pour une zone humide arrière-dunaire ? L'exemple du Grand Loc'h à Guidel.* (MST A.M.V.R.). Université de Rennes-1.
- Chevrier, M., François, A., Cadou, D., & Chevin, H. (2005). *Suivi de la faune des invertébrés du Grand Loc'h (Guidel). Travaux entrepris en 2002 et 2003 et synthèse des quatre années de suivi. Rapport du GRETIA pour la Fédération départementale des chasseurs du Morbihan,* (p. 38). GRETIA.
- Chevrier, M., Petillon, J., Blond, C., François, A., Haguet, G., & Herbrecht, F. (2006). *Inventaire des invertébrés continentaux du Petit Loc'h (Guidel, Morbihan). Rapport du GRETIA pour la Fédération départementale des chasseurs du Morbihan,* (p. 37). GRETIA.
- Colasse, V. (2020). *Responsabilité biologique pour la conservation des habitats d'intérêt communautaire terrestres et d'eau douce en Bretagne* (p. 87). CBN de Brest.
- Collectif. (2021). *Guide d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels. Cahiers techniques n°88,* OFB.
- Commune de Guidel. (2019). *Plan Local d'Urbanisme—Règlement graphique plan 3* (p. 1).
- Commune de Guidel. (2020). *Plan Local d'Urbanisme—Règlement écrit* (p. 162).
- Conseil régional. (2023a). *Guide d'élaboration des réglementations pour les Réserves naturelles régionales bretonnes* (p. 28).
- Conseil régional. (2023b). *Principes et modalités d'accompagnement et de développement des Réserves naturelles régionales en Bretagne. Cadre technique et financier.* (p. 28).
- Courtial, C. (2020). *Restauration de la continuité écologique du fleuve côtier de la Saudraye : Mise en place d'un suivi des changements sur la RNR des Étangs du Petit et du Grand Loc'h par l'étude des communautés d'araignées—Etat des lieux initial 2020* (p. 33). GRETIA.
- Courtin, J. (2018). *Comment évaluer les potentialités écologiques d'un habitat, par rapport à Arvicola sapidus, en amont d'une ré-estuarisation de la Réserve Naturelle Régionale des Etangs du Petit et Grand Loc'h* (p. 67) [Rapport de stage BTS GPN]. FDC56.
- Danet, C. (2002). *Préservation de la zone humide du Petit Loc'h à Guidel dans le Morbihan (56).* (p. 68). Ecole polytechnique de l'université de Tours.
- David, J., & Picard, L. (2020). *A propos des invertébrés de Bretagne. La lettre d'infos de l'observatoire des invertébrés continentaux de Bretagne / N°9. Numéro spécial « Odonates ».* (p. 8). Observatoire des invertébrés continentaux de Bretagne. GRETIA. Bretagne Vivante.

- DCI Environnement. (2013a). *Restauration de la continuité écologique de la Saudraye. Ouvrage de sortie de mer du Marais du Loc'h. Diagnostic / état des lieux* (p. 64).
- DCI Environnement. (2013b). *Restauration de la continuité écologique de la Saudraye. Ouvrage de sortie de mer du Marais du Loc'h. Scénario d'aménagement* (p. 138).
- Favereau, F. (2017). *Geriadur Godell ar brezhoneg a-vremañ = Dictionnaire de poche du breton contemporain* (Skol-Vreizh).
- FDPPMA56. (2010). *Evaluation des population d'anguilles sur le bassin du Scorff et les petits bassins côtiers du Ter, de Fort Bloqué et de la Saudraye* (p. 19). Contrat de projet Etat-Région 2007-2013.
- FDPPMA56. (2014). *Fiche Indice Abondance Anguille* (p. 1). Côtiers 56, Saudraye à Guidel.
- FDPPMA56. (2019). *Fiche Indice Abondance Anguille* (p. 1). Moulin Orvoen, Guidel.
- Fernane, A. (2014). *Reconstitution des fluctuations holocènes en relation avec les changements climatiques et l'anthropisation sur les côtes bretonnes à partir de bio-indicateurs fossiles (chironomides, pollen et foraminifères benthiques)*. UBO.
- Fontaine, B., Moussy, C., Chiffard Carricaburu, J., Dupuis, J., Corolleur, E., Schmaltz, L., Lorrilliere, R., Loïs, G., & Gaudard, C. (2021). *Suivi des oiseaux communs en France 1989-2019 : 30 ans de suivis participatifs*. (p. 45). MNHN - Centre d'Ecologie et des Sciences de la Conservation; LPO BirdLife France; Ministère de la Transition écologique et solidaire.
- Fortune, C. (2018). *Bilan du suivi botanique de 2000 à 2017*.
- Garin, M. (2020). *Restauration de la continuité écologique du fleuve côtier de la Saudraye : Mise en place d'un suivi des changements sur la RNR des Étangs du Petit et du Grand Loc'h par l'étude des hétérocères—État des lieux initial* (p. 26). GRETIA.
- GOB. (2012). *Atlas des Oiseaux nicheurs de Bretagne* (Delachaux et Niestlé).
- INSEE. (2021). *Dossier complet—Commune de Guidel (56078)*. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-56078#consulter-sommaire>
- Le Dez, M. (2013). *Diagnostic du site des étangs du Loc'h—Plan National d'actions du « Phragmite aquatique »* (p. 39). DREAL Bretagne, Bretagne Vivante - SEPNB.
- Le Falher, L. (1986). *Création d'un plan d'eau à but récréatif. Guidel l'étang du Loc'h*. (p. 43). Conseil général du Morbihan direction départementale de l'équipement.
- Le Meur, C. (2014). *Rapport d'étude sur les chiroptères du site Natura 2000 « Rivières Laita, Pointe du Talud et Etangs du Loc'h et de Lannérec »* (p. 35) [Rapport de stage BTS GPN].
- Magnan, S. (1993). *Liste « rouge » des espèces végétales rares et menacées du Massif armoricain*. (Bulletin de botanique armoricaine n°4; E.R.I.C.A, p. 1-22). CBN de Brest.
- Master AUTELI. (2021a). *Les pratiques et représentation sociales des étangs du Loc'h chez les riverains* (p. 31).
- Master AUTELI. (2021b). *Les pratiques et représentation sociales des étangs du Loc'h chez les usagers* (p. 31).
- MISEN. (2021). *Observatoire de l'eau du Morbihan 2017 à 2020* (p. 62).
- Patrelle, C. (2008). *Inventaire en grenouilles vertes et analyses physico-chimiques* (p. 21). 2C2A-CERFE ; LEESA. Laboratoire Paysages & Biodiversité.
- Patrelle, C. (2009). *Zones Humides du Loc'h : Inventaire en grenouilles vertes 2008-2009* (p. 21). 2C2A-CERFE ; LEESA. Laboratoire Paysages & Biodiversité.
- Picard, L. (2014). *Inventaire des coléoptères aquatiques, des hétéroptères aquatiques et des odonates de l'étang du Petit Loc'h à Guidel (56)—Étude 2013 -* GRETIA.

Picard, L. (2020). *Restauration de la continuité écologique du fleuve côtier de la Saudraye : Mise en place d'un suivi des changements sur la RNR des Étangs du Petit et du Grand Loc'h par l'étude des invertébrés aquatiques—Etat des lieux initial* (p. 72). GRETIA.

Quéré, E., & Geslin, J. (2016). *Liste des plantes vasculaires invasives de Bretagne* (p. 41). CBN de Brest.

Quéré, E., Magnanon, S., & Brindejonc, O. (2015). *Liste rouge de la flore vasculaire de Bretagne. Evaluation des menaces selon la méthodologie et la démarche de l'IUCN*. DREAL Bretagne/Conseil régional de Bretagne/FEDER Bretagne. (p. 44). CBN de Brest.

Région Bretagne. (s. d.). *Le Schéma régional de cohérence écologique : Une trame verte et bleue pour préserver la faune et la flore en Bretagne*. Consulté 30 juillet 2021, à l'adresse <https://www.bretagne.bzh>

Roche, M., & Fillan, M. (2013). Site Natura 2000 FR5300059 Rivière Laïta, Pointe du Talud, étangs du Loc'h et de Lannérec : Cartographie des habitats terrestres et des espèces végétales d'intérêt communautaire et propositions de mesures de gestion. *TBM Environnement*, 168.

Schmaltz, L., Quainten, G., Gaudard, C., & Dalloyau, S. (2020). *Comptage des oiseaux d'eau à la mi-janvier en France : Résultats 2020 du comptage Wetlands International* (p. 14). LPO Bird-Life France - Service Connaissance, Wetland International, Ministère de la Transition écologique et solidaire. Rochefort.

Simonet, F. (2008). *Statut de la Loutre d'Europe et risque de mortalité routière sur la Laïta et les étangs du Loc'h et de Lannérec*. (p. 108). GMB.

SMBSEIL. (2020). *Bilan de la qualité des cours d'eau et plans d'eau sur le territoire du SAGE Scorff* (p. 11).

Tiercelin, J.-J., & Goubert, E. (2007). *Les étangs de Lannérec, du Loc'h et autres rias du littoral morbihannais : Présent et Passé* (Archive du Patrimoine Naturel et Historique du Pays de Lorient, p. 48) [Rapport final].

Vourc'h, A. (1999). « *Vaut le détour!* » les grands sites (p. 74). Atelier Technique des Espaces Naturels.



RESERVE NATURELLE REGIONALE DES ETANGS DU PETIT ET DU GRAND LOC'H

PLAN DE GESTION III - PERIODE 2023-2032



Volume B
GESTION DE LA RESERVE NATURELLE – FICHES ACTION

RESERVE NATURELLE REGIONALE ETANGS DU PETIT ET DU GRAND LOC'H

PLAN DE GESTION III – PERIODE 2023 – 2032

Volume B : Gestion de la Réserve naturelle – Fiches action

Localisation

France, Bretagne, Morbihan, Guidel (56520)

Superficie classée en RNR

125 ha

Début de la gestion

1994 par la Fédération départementale des chasseurs du Morbihan

Date de classement en RNR

2008, renouvelé en 2016 et 2023

Autorité de classement

Conseil régional de Bretagne

Propriétaires

Conseil départemental du Morbihan, Conservatoire du littoral, Mairie de Guidel, État

Financeurs

Union européenne (fonds FEADER), Office Français de la Biodiversité, Fédération Nationale des chasseurs, Conservatoire du littoral, Conseil régional de Bretagne, Conseil départemental du Morbihan, Fédération Départementale des Chasseurs du Morbihan, Lorient agglomération, Mairie de Guidel

Gestionnaire

Fédération départementale des chasseurs du Morbihan

Équipe permanente

Stéphane Basck, Conservateur ; Sylvain Murs, Technicien ; Romain Bazire, Chargé de mission

Référence du document

Vagne B., Bazire R., Murs S., Basck S., 2023, *Plan de gestion de la Réserve naturelle régionale des étangs du Petit et du Grand Loc'h 2023-2032 – Volume B Gestion de la Réserve naturelle – Fiches action. FDC 56. 135p.*

Selecture du document

Rosine Binard, Stéphanie Allanioux et Marie-Christine Le Floch

Photos de couverture

Frédéric Rouault (vue aérienne)

Aquarelles

Jean-Yves Thiébault †

Sommaire

I. Entre gestion conservatoire et naturalité	7
II. Les enjeux	7
III. États des enjeux et facteurs d'influence	11
IV. Facteurs clés de la réussite	13
V. Stratégie à long terme	15
VI. L'observatoire des changements	16
VII. Objectifs opérationnels et opérations	17
VIII. Fiches actions	29
CS – Connaissance et suivis	30
CS 1 - Cartographie et suivi des groupements végétaux	31
CS 2 - Cartographie et suivi de la flore patrimoniale	32
CS 3 - Suivi de certains invertébrés continentaux en lien avec la restauration des continuités écologiques de la Saudraye	33
CS 4 – Suivi du peuplement d'orthoptères	35
CS 5 - Suivi du niveau et de la salinité de la nappe d'eau	36
CS 6 - Suivi de la composition floristique en lien avec la restauration des continuités écologiques de la Saudraye	38
CS 7 - Suivi de la faune benthique	39
CS 8 - Suivi de l'ichtyofaune	40
CS 9 - Suivi des passereaux nicheurs	41
CS 10 - Suivi des oiseaux d'eau	42
CS 11 - Suivi de la restauration de la végétation des milieux dunaires	43
CS 12 – Inventaire, veille et cartographie des EEE végétales	45
CS 13 - Suivi des amphibiens	46
CS 14 - Suivi de l'Agriion de Mercure	48
CS 15 - Réactualiser ou compléter les inventaires naturalistes	49
CS 16 - Suivi des reptiles	50
CS 17 – Améliorer la connaissance sur la présence de la Loutre d'Europe	52
CS 18 - Suivi du Campagnol amphibia	53
CS 19 - Suivi du Phragmite aquatique	54
CS 20 - Actualisation de la cartographie des habitats fonctionnels du Phragmite aquatique	55
CS 21 - Suivi du Petit scirpe	55
CS 22 - Suivi de la population de Sangliers	57
CS 23 – Suivi à long terme de la végétation	58
CS 24 - Suivi de la Bécassine des marais	60
CS 25 - Suivi de l'évolution du paysage	61
CS 26 - Suivi des pratiques et représentations sociales des riverains et des usagers	62
CS 27 - Suivi de l'évolution de la topographie des zones suivies	63
CS 28 - Suivi du parc d'écocompteurs	64
IP - Intervention sur le patrimoine naturel	65
IP 1 - Contrôle, régulation ou destruction des espèces invasives végétales	66
IP 2 - Gestion par fauche ou pâturage des pelouses et prairies	67
IP 3 - Adaptation des structures de franchissement sur le Grand Loc'h	69
IP 4 - Contrôle, régulation ou destruction des espèces exotiques envahissantes (EEE) animales	70
IP 5 - Régulation du Sanglier	71
PA : Prestation d'accueil et animation	72

PA 1 - Information et sensibilisation des visiteurs et des riverains	73
PA 2 - Gestion de l'accès aux affûts photographiques	74
PA 3 - Accompagnement et encadrement des manifestations	76
PA 4 – Conventionnement avec L'îlot Kergaher pour l'organisation des animations scolaires	77
PA 5 - Participation aux projets locaux en lien avec la biodiversité du territoire	78
PA 6 - Répondre à la demande d'animation ou d'intervention auprès de publics spécifiques	79
CC : Création de supports de communication et de pédagogie	80
CC 1 – Rédaction d'un plan de communication	81
CC 2 – Application du plan de communication	82
CC 3 - Conception de nouveaux outils et documents de communication	83
SP : Surveillance et police	84
SP 1 - Renforcement des contrôles sur la Réserve	85
CI : Création et entretien d'infrastructures d'accueil	86
CI 1 - Réfection et mise en place d'aménagements de canalisation du public sur les milieux dunaires	87
CI 2 - Aménagement d'aires d'accueil et d'usage	89
CI 3 – Assurer un balisage optimal du sentier	91
CI 4 - Entretien des infrastructures et équipements d'accueil, de sensibilisation et de canalisation de la fréquentation	93
CI 5 – Actualiser et enrichir les panneaux informatifs et pédagogiques avec une démarche d'interprétation et adapter les panneaux réglementaires	94
CI 6 – Agrandissement du parc d'écocompteurs	96
CI 7 – Valorisation du petit patrimoine bâti	97
MS : Management et soutien	98
MS 1 - Réflexion sur la mise en place d'une gestion suite à la reconnexion à la mer	99
MS 2 - Articulation de la mise en œuvre du plan de gestion avec celle du DOCOB Natura 2000	100
MS 3 - Suivi du projet de restauration des continuités écologiques de la Saudraye	101
MS 4 - Renforcement de l'articulation du plan de gestion avec celle des autres politiques et documents de planification et/ou opérationnels du territoire	102
MS 5 - Veille sur l'état du sentier et intervention si nécessaire	103
MS 6 - Gestion du site internet	104
MS 7 – Organiser les comités consultatifs de gestion	105
MS 8 - Installer et animer le conseil scientifique	106
MS 9 - Préparer les interventions en CSRPN et commissions aires protégées	107
MS 10 – Organisation des missions du personnel	108
MS 11 – Formaliser, suivre, actualiser et archiver les documents administratifs (arrêtés, avis, conventions...)	109
MS 12 - Gérer la comptabilité, assurer la diversification des financements	110
MS 13 - Bancarisation et transfert des données, y compris historiques	111
MS 14 - Actualisation du SIG de la Réserve	112
MS 15 – Évaluation du plan de gestion en continu	113
MS 16 - Renouvellement de la procédure de classement de la Réserve et élaboration du prochain plan de gestion	114
MS 17 - Renouvellement des équipements et matériels nécessaires à la gestion, aux suivis naturalistes et aux animations pédagogiques	115
MS 18 - Formation du personnel	116
MS 19 - Organisation et participation aux réunions d'équipe	117
MS 20 - Participation à la vie des réseaux régionaux et nationaux	118
MS 21 - Participer et intervenir aux différents lieux d'échanges des savoirs (colloques, conférences, webinaires...)	119
MS 22 - Participation et transmission des données de la Réserve aux bases de données et programmes régionaux et nationaux	120

PR : Participation à la recherche 121

PR 1 - Accompagnement des projets menés par les scientifiques et universitaires 122

EI : Prestations de conseils, études et ingénierie 123

EI 1 - Diagnostic d'ancrage territorial 124

EI 2 - Élaboration d'un diagnostic de vulnérabilité et d'un plan d'adaptation au changement climatique 125

EI 3 - Enquête qualitative de fréquentation 126

EI 4 – Réflexion sur l'extension de la Réserve 127

Bibliographie 128

Liste des figures

Figure 1 : Carte de la réserve et ses principales entités géographiques 6

Figure 2 : Carte des enjeux de la Réserve 10

Figure 1 : Carte de la réserve et ses principales entités géographiques



I. ENTRE GESTION CONSERVATOIRE ET NATURALITE

Le projet de restauration de la continuité écologique sur le bassin versant de la Saudraye nous amène à questionner nos choix de gestion jusqu'ici mis en œuvre et approuvés. Par ailleurs, le contexte de changements climatiques nous incite, gestionnaire d'espaces naturels, à nous interroger sur la pertinence de vouloir à tout prix maîtriser les milieux naturels.

Le projet de restauration des continuités écologiques implique la restauration d'une hydrologie particulière entraînée par les marées et influencée par la Saudraye. Cette influence des eaux marines et continentales est la **variabilité naturelle** essentielle au fonctionnement d'un écosystème estuaire. Elle régit les mouvements des sédiments et des organismes entre l'estuaire, la zone péri-estuarienne et le bassin versant. Elle permet ainsi le développement d'habitats complexes et dynamiques soumis à des gradients de salinité et de submersion qui conditionnent l'installation d'espèces caractéristiques qui en font d'eux des habitats originaux. Elle est responsable de leur diversité et de leur évolution spatio-temporelle. Elle conditionne toutes les fonctions que peut générer un estuaire. Restaurer cette variabilité revient à restaurer des processus naturels spontanés et l'expression d'un écosystème estuaire. En accompagnant ce projet, nous faisons ainsi le choix de privilégier les fonctions des écosystèmes, en n'accordant ainsi pas plus de valeur aux espèces rares qu'aux espèces communes. Les raisons de ce projet font écho à ceux désormais bien connus de restauration des marais poldérisés en réponse aux changements climatiques (Debue et al., 2022; Goeldner-Gianella, 2007) Les objectifs sont variés, mais tendent tous vers un même but, celui de recréer ou consolider des milieux estuariens résilients pour le futur.

La gestion du Loc'h a toujours été interventionniste entre pâturage et fauche des prairies, curage des canaux, fauillage de roselières et coupe de saulaies. Les objectifs étaient de maintenir les milieux ouverts, d'assurer le fonctionnement hydraulique des canaux et de contenir les espèces présentant un caractère envahissant. Une biodiversité particulière, parfois remarquable, s'y est développée. Cette gestion nécessitait des moyens humains et financiers lourds et la réussite reposait avant tout sur la répétition, souvent annuelle, de ces actions. Aujourd'hui, les effets du changement climatique bouleversent les écosystèmes et la répartition géographique des espèces. Le travail des gestionnaires doit désormais se focaliser sur la conservation et/ou la restauration de bonnes conditions d'accueil pour le vivant sans savoir quel sera exactement ce vivant de demain. Retrouver des processus dynamiques naturels dans les espaces où cela est encore possible tend vers cet objectif.

Néanmoins, il n'est pas aisés de retrouver ces processus dynamiques naturels comme dans le passé, dans la mesure où les pratiques et aménagements humains, pour certains très difficilement réversibles, ont été réalisés. La recherche de naturalité est donc relative (par rapport à un état de référence donné), contrainte par l'existant, et avec une temporalité dépendante de multiples facteurs.

II. LES ENJEUX

Au sens littéraire, un enjeu désigne « ce qui est en jeu », « ce qui est à perdre ou à gagner » sur le site. Les enjeux d'une Réserve sont constitués généralement des éléments du patrimoine ou du

fonctionnement pour lesquels cette dernière a une responsabilité et que l'on doit préserver ou améliorer .

La définition des enjeux est une étape importante du plan de gestion d'une Réserve naturelle, car ils expriment les responsabilités du site. De fait, elle nécessite un débat et un partage.

Sur la Réserve des étangs du Petit et du Grand Loc'h, les enjeux ont été définis une première fois lors de la rédaction du premier plan de gestion pour la période 2009-2014. En général les enjeux évoluent peu au cours du temps. Dans le cas de la Réserve, l'évaluation du premier plan de gestion a fait apparaître une démultiplication de ses enjeux et donc une lisibilité et une compréhension amoindries.

Le second plan de gestion 2015-2019 a donc été réorganisé et simplifié par rapport au plan de gestion précédent. De plus, le projet de restauration des continuités écologiques et plus précisément l'entrée d'eau de mer sur le site (qui devait initialement avoir lieu en 2017) avait été intégré.

Dans le cadre de ce troisième plan de gestion, une nouvelle réflexion a été portée sur les enjeux du site en suivant les recommandations du nouveau guide d'élaboration des plans de gestion (Collectif, 2021) et en prenant en compte **la restauration des continuités écologiques sur le bassin versant de la Saudraye à partir de 2024**, ainsi que **l'observatoire des changements** développé progressivement depuis 2019.

Formulation des enjeux

Un groupe de travail réunissant les acteurs institutionnels de la Réserve, des experts naturalistes et scientifiques a été organisé en vue de définir les orientations stratégiques (enjeux et objectifs à long terme) de ce plan de gestion. Les résultats ont mis en avant deux approches pour la formulation des enjeux du site :

- une approche par « responsabilité » mettant en avant l'observatoire des changements ;
- une approche par « milieux ».

Les résultats de ce groupe de travail ont été présentés en commission « aires protégées » du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) le 7 décembre 2021. Plusieurs remarques ont été formulées au sein de l'avis du CSRPN n° 2022-17 parmi lesquelles la démarche de priorisation, normalement effectuée dans le cadre de la définition des enjeux, est dans ce cas présent compliquée car la reconnexion à la mer va modifier les habitats et les espèces et donc les priorités.

Il a ainsi été fait le choix de formuler les enjeux au regard des grands types de milieux qui caractérisent la Réserve, ce qui ne remet pas en cause la prise en compte du continuum de milieux naturels et des leurs fonctions écologiques. Cette approche permet une **prise en compte dans son ensemble des habitats et des espèces associées présentes et futures** pour les milieux qui vont être amenés à évoluer.

Quatre enjeux ont donc été formulés :

- **Les milieux dunaires**

On trouve au sein des milieux dunaires des habitats d'intérêt communautaire (2120 Dunes mobiles du cordon littoral à Oyat *Ammophila arenaria* et 2130 Dunes côtières fixées à végétation herbacée) et une

diversité végétale dont de nombreuses espèces à forte valeur patrimoniale (*Linaire des sables Linaria arenaria*, *Panicaut maritime Eryngium maritimum*, *Gaillet négligé Galium neglectum*, *Ophrys abeille Ophrys apifera*...). Des espèces d'arachnides remarquables (*Dysdera fuscipes*, *Haplodrassus dalmatensis*, *Micaria dives*, *Zora parallelia*, *Talavera aequipes*, *Enoplognatha mordax*) et d'orthoptères (Criquet des dunes *Calephorus compressicornis*) y sont rencontrées.

- **Les milieux mésophiles (prairies et forêts) :**

La dernière cartographie des habitats de la Réserve (Burguin & Colasse, 2022) a mis en évidence la présence de prairies et forêts mésophiles. Deux nouveaux habitats d'intérêt communautaire ont d'ailleurs été décrits :

- 6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) qui couvre 7 ha du site ;
- 9180 Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion* (0,75 ha).

En plus de ces habitats, d'autres milieux mésophiles tels que les fourrés, forêts et haies ont un rôle important pour la faune et en particulier pour l'avifaune. Cet ensemble est regroupé au sein d'un enjeu formulé « **milieux mésophiles** ».

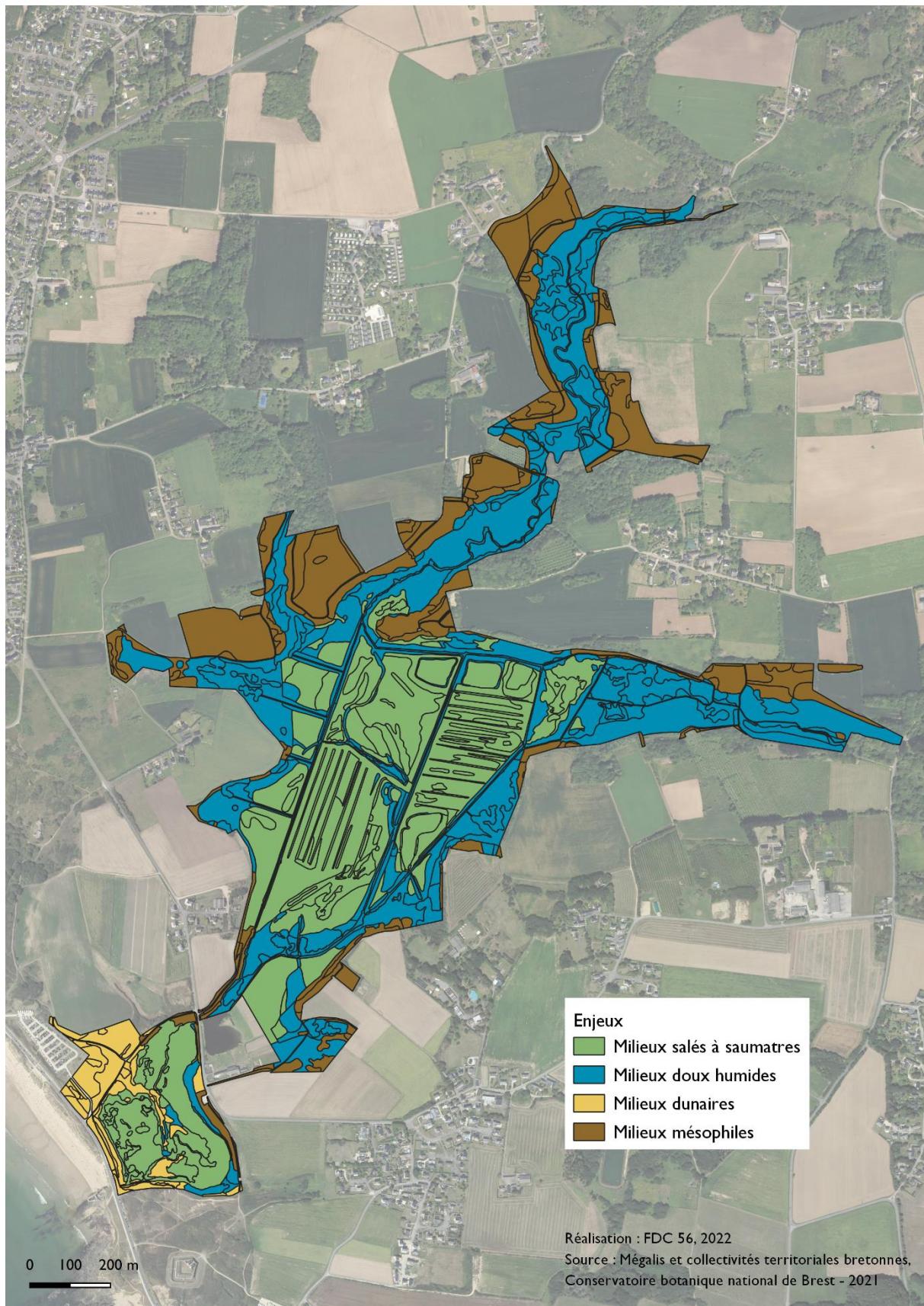
- **Les milieux doux humides arrière-littoraux :**

Les végétations des zones humides (canaux, mares, roselières...) abritent des espèces végétales rares ou en régression comme *Potamot coloré Potamogeton coloratus*, *Renoncule de Baudot Ranunculus baudotii*... Ce sont des habitats indispensables pour la reproduction de nombreux invertébrés (Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale*) et amphibiens (*Crapaud calamite Epidalea calamita*, *Rainette verte Hyla arborea*). On y rencontre aussi le Campagnol amphibie *Arvicola sapidus*. L'intérêt de ces milieux est aussi marqué pour l'avifaune et notamment les espèces paludicoles. Les roselières sont utilisées par le Phragmite aquatique *Acrocephalus paludicola* en halte migratoire. Les milieux doux humides arrière-littoraux sont également fréquentés par la Loutre d'Europe *Lutra lutra* et des poissons migrateurs comme l'Anguille d'Europe *Anguilla anguilla* ou encore la Truite commune *Salmo trutta*.

- **Les milieux salés à saumâtres :**

Des habitats comme les pelouses et prairies salées à saumâtres contribuent grandement à la diversité floristique du site. Leur valeur réside également dans la présence d'espèces végétales à forte valeur patrimoniale : Petit souchet *Eleocharis parvula*, Atropis distant *Puccinellia distans*, Atropis fasciculé *Puccinellia fasciculata* mais aussi Renoncule de Baudot *Ranunculetum bodotii*, l'association *Parvopotamo – Zannichellietum pedicellatae*... Les prairies subhalophiles ont aussi un intérêt au vu de leur surface et accueillent des espèces patrimoniales. Elles peuvent jouer un rôle d'habitat de reproduction pour certains amphibiens et odonates (au moins pour les espèces supportant des eaux oligohalines). L'intérêt de ces milieux pour l'avifaune patrimoniale du site est marqué notamment pour les passereaux nicheurs et pour le Vanneau huppé *Vanellus vanellus* et le cortège des anatidés hivernants. Ces habitats constituent une zone de nourrissage pour les oiseaux. Les milieux salés à saumâtres sont également fréquentés par la Loutre d'Europe et des poissons migrateurs comme l'Anguille d'Europe, le Flet, ou encore la Truite fario ainsi que des poissons côtiers comme le Bar commun *Dicentrarchus labrax*, le Flet, le Mulet Porc *Chelon ramada* et le Mulet doré *Chelon auratus*.

Figure 2 : Carte des enjeux de la Réserve



III. ÉTATS DES ENJEUX ET FACTEURS D'INFLUENCE

Les informations disponibles dans le volume A « état des lieux » du plan de gestion permettent d'estimer comment se porte chaque enjeu et d'identifier les principaux facteurs pouvant les influencer. Les enjeux de la Réserve étant généraux (approche par grand type de milieux), plusieurs éléments peuvent être pris en compte pour évaluer leur état. Toutefois, au regard des inventaires mis à jour, c'est essentiellement par le biais de l'état de conservation des habitats que cette évaluation a été effectuée :

III.I Milieux dunaires

Ils représentent 4% des habitats (5,2 ha). Sont compris comme milieux dunaires les ronciers et fourrés dunaires (2,5 ha), certaines pelouses et prairies (1,9 ha) ainsi qu'une saulaie hydrophile (0,67 ha). Les prairies ont une valeur patrimoniale élevée en raison du très grand nombre d'espèces floristiques présentes, d'une certaine rareté régionale ainsi que de l'originalité de la combinaison floristique. Ils permettent aussi le développement d'une faune spécifique. La saulaie hydrophile se situe à la transition entre dunes et marais subhalophiles. Dans ce contexte, elle semble constituer le stade terminal de la dynamique forestière. Elle constitue un habitat d'intérêt communautaire. D'autres milieux (fourrés), bien que d'une plus faible diversité floristique et sans enjeux patrimoniaux, jouent un rôle important dans la mosaïque des milieux dunaires ainsi que pour la faune associée.

L'ensemble de ces habitats se développent sur le Petit Loc'h, parfois sur des sols perturbés ayant connu diverses utilisations telles que l'extraction de sable, la mise en décharge sauvage de déchets impliquant du remblaiement, etc. Aujourd'hui, la fréquentation mal canalisée, l'embroussaillage lié aux espèces des fourrés dunaires et la présence d'espèces exotiques envahissantes comme la Gesse à larges feuilles (Pois vivace) *Lathyrus latifolius* notamment constituent autant de menaces à la conservation de ces milieux. D'une manière générale, les prairies dunaires constituent souvent une forme dégradée de la dune fixée. En appliquant une stratégie de gestion sur ces facteurs de dégradation, nous visons ainsi l'amélioration des états de conservation en retrouvant les habitats typiques de la dune mobile et fixée. La présence/absence d'espèces ou d'assemblages typiques parmi la flore, les araignées et les orthoptères apportera des éléments supplémentaires sur l'état et le fonctionnement de ces milieux.

D'un niveau topographique suffisamment élevé, la majeure partie de ces milieux ne sera a priori pas directement influencée par les effets de la restauration des continuités écologiques de la Saudraye. Seul le secteur du pied de dune, à la jonction entre la pelouse dunaire et le pré-salé, est susceptible d'évoluer.

III.2 Milieux mésophiles

Ils représentent 24% des habitats (29,6 ha). Sont compris comme milieux mésophiles : les boisements (11 ha), les prairies (8,7 ha), les fourrés (2,6 ha) et les ronciers (2,1 ha) principalement. Les principaux boisements (chênaie et chênaie-hêtraie) présentent un intérêt patrimonial, car menacés à l'échelle européenne. L'Ormaie mésophile (0,75 ha), quant à elle, présente un intérêt communautaire du fait de sa rareté. Ces boisements sont représentés par des stades pionniers de recolonisation. Peu représentées en Bretagne, les prairies mésophiles de fauche sont reconnues d'intérêt communautaire

et présentent une forte valeur patrimoniale pour la région. Les fourrés et les ronciers ne présentent pas de valeur patrimoniale et s'inscrivent dans la dynamique de recolonisation des versants et prairies mésophiles après arrêt ou irrégularité de la gestion. Ils participent néanmoins à la mosaïque d'habitats et jouent souvent un rôle pour la faune, notamment pour l'avifaune.

Les boisements sont menacés par la présence occasionnelle d'espèces exotiques envahissantes (Laurier palme, Laurier sauce). Le maintien des prairies est conditionné par une gestion régulière par fauche et/ou pâturage. Actuellement, elles font l'objet d'un embroussaillement du fait de l'irrégularité de la gestion.

III.3 Milieux salés à saumâtres

Ils représentent 33% des habitats (41,2 ha). Sont compris comme milieux salés à saumâtres les prairies subhalophiles (28,7 ha), les roselières subhalophiles (4,2 ha), les prés-salés (2,3 ha) ainsi que les herbiers se développant dans les mares (1,7 ha). Les prairies subhalophiles, bien que ne représentant pas d'intérêt communautaire, sont rares et en régression en Bretagne. Elles occupent des surfaces importantes au sein du Grand Loc'h et se développent, ici, sur les sols constitués de sédiments marins ne recevant plus les influences marines suite à la poldérisation du site. Ces conditions favorisent également le développement de roselières qui, bien que d'une faible diversité floristique, jouent un rôle important pour la faune et dans la mosaïque des milieux saumâtres globalement. Les prés-salés sont présents à la fois dans les dépressions du Grand Loc'h et sur le Petit Loc'h. Présumées rares en Bretagne, ces végétations caractérisent un habitat d'intérêt communautaire. Les herbiers aquatiques qui se développent dans les mares du Grand Loc'h forment des associations végétales rares et méconnues en France et relativement localisées en Bretagne. Elles constituent des végétations pionnières colonisant ces eaux eutrophes légèrement saumâtres. Leur pérennité dépend du maintien de niveaux d'eau élevés pendant une grande partie de l'année.

L'ensemble de ces milieux, se développant sur des niveaux topographiques bas, sera concerné par les effets de la restauration écologique de la Saudraye.

III.4 Milieux doux humides arrière-littoraux

Ils représentent 39% des habitats (48,7 ha). Sont compris comme milieux doux humides arrière-littoraux les roselières et caricaies (19,9 ha), les saulaies (14,9 ha), les mégaphorbiaies (8 ha) ainsi que les prairies (2,7 ha). Le développement des roselières s'inscrit dans la dynamique de recolonisation de certains endroits après modification de la gestion (arrêt du pâturage sur certains secteurs). Elles évoluent par dynamique spontanée vers une saulaie hydrophile. Le développement de certaines roselières (roselière à Glycérie maritime) en remplacement de prairies subhalophiles peut être considéré comme une dégradation de ces dernières. Au stade actuel, ces milieux jouent un rôle important dans la mosaïque des milieux humides et peuvent héberger une faune spécialisée. Sur la Réserve, les mégaphorbiaies sont des végétations transitoires entre prairies et saulaies hygrophiles. Ils se développent après modification de la gestion sur certains secteurs (arrêt du pâturage). Ils constituent un habitat d'intérêt communautaire. En bordure du Grand Loc'h se développent des prairies hygrophiles et mésohygrophiles. Ce sont des végétations assez communes en Bretagne, mais

néanmoins considérées comme en danger à l'échelle européenne. Certains secteurs évoluent vers des mégaphorbiaies suite aux modifications de gestion (arrêt du pâturage).

Ces milieux doux devraient évoluer vers des milieux salés à saumâtres suite à la restauration des continuités écologiques de la Saudraye. Néanmoins, ce ne sera peut-être pas le cas pour les secteurs situés le plus en amont, en vallée de la Saudraye et vallon du Précar par exemple.

Ces éléments se retrouvent de manière synthétique dans les tableaux ci-dessous. Ils sont accompagnés par des facteurs clés de la réussite (FCR) qu'il convient de distinguer. Ces derniers constituent des éléments indispensables sans lesquels les missions de la Réserve ne pourraient être réussies.

IV. FACTEURS CLES DE LA REUSSITE

Institués par Réserve Naturelle de France (RNF) dans le cadre de la nouvelle méthodologie des plans de gestion (Collectif, 2021), ces facteurs transversaux à tous les enjeux conditionnent la réussite de la mission de protection du patrimoine naturel. Ces facteurs sont au nombre de trois : la connaissance, l'ancrage territorial et le fonctionnement.

IV.1 La connaissance

Les connaissances naturalistes et scientifiques permettent de répondre aux enjeux du patrimoine naturel et notamment d'actualiser et d'identifier les nouvelles responsabilités de la Réserve (par exemple : préciser la répartition d'une espèce à enjeu ou décliner des études sur les espèces et cortèges remarquables afin d'évaluer correctement l'enjeu, etc.). Outre les connaissances sur les habitats et les espèces, des connaissances plus transversales peuvent être importantes à développer pour alimenter la compréhension et l'état des enjeux : facteurs abiotiques (qualité de l'eau, changements climatiques) ou encore des études et recherches sur le patrimoine historique, etc.

Dans le cadre de la restauration des continuités écologiques de la Saudraye, la Réserve a développé un observatoire des changements. Le but étant de développer une stratégie d'acquisition de connaissances en mesure de décrire et comprendre les changements de ce type de restauration. Accompagné par des experts, le gestionnaire met en œuvre de nouveaux suivis qui, s'ils ne s'inscrivent pas dans l'arborescence des enjeux « milieux », se déclinent dans ce facteur transversal.

IV.2 L'ancrage territorial

Convaincre les acteurs locaux de l'importance et de l'utilité de la Réserve pour préserver la biodiversité, éduquer à la nature, rendre des services aux usagers, permet au gestionnaire de réaliser sa mission de protection du patrimoine naturel dans de meilleures conditions. Ce FCR est destiné à renforcer la place et le poids de la Réserve sur le territoire. L'accueil, la communication, la sensibilisation, la valorisation, etc. sont autant de leviers à actionner pour y parvenir. La dimension d'appropriation locale est d'autant plus importante dans le contexte de changement que va connaître la Réserve suite à la restauration des continuités écologiques de la Saudraye. Car l'intérêt biologique actuel du site est connu par les locaux et visiteurs. Néanmoins, il est constaté une méconnaissance du fonctionnement du site, de sa gestion et de son gestionnaire et une incompréhension et des inquiétudes concernant la reconnexion à la mer et ses effets sur le paysage et la biodiversité.

L'ancrage territorial ne se mesure pas uniquement au travers de la population locale. L'intérêt du réseau d'acteurs de la Réserve est également primordial pour une bonne mise en œuvre du plan de gestion. C'est l'appropriation de la Réserve par les acteurs locaux et le travail mené par la Réserve pour s'y intégrer. Évaluer l'ancrage territorial permet d'estimer à un instant « T » le bon fonctionnement social de la Réserve et de définir des objectifs et actions à mettre en œuvre dans le but d'améliorer cet état d'ancrage (Maréchal, 2020).

IV.3 Fonctionnement

Ce FCR est lié à la gestion administrative et financière, la gestion du personnel et à la gouvernance de la Réserve. Assurer un bon fonctionnement permet d'optimiser la gestion de la Réserve et la réalisation des opérations. Elle garantit la réussite des opérations à mener. Ce FCR tient compte aussi bien des besoins humains que financiers et garantit un suivi de l'ensemble des opérations. Il permet de coordonner et de connaître l'avancement de la gestion.

Le plan de gestion 2014-2019 a été évalué en 2021. Pour rappel, ce plan a bénéficié d'une prolongation de deux années, 2020-2021 (avis positif du CSRPN, n°2019-37). 2022 a été l'année d'élaboration du nouveau plan sans mise en œuvre de nouvelles actions. Celles menées se sont inscrites dans la continuité de ce précédent plan de gestion. Le nouveau plan devait initialement être présenté en réunion plénière du CSRPN en avril 2023, mais cela a été reporté au mois de novembre. Bien qu'il reçoive un avis du CSRPN et du CCG en fin d'année, 2023 constitue tout de même la première année de ce nouveau plan de gestion. Des actions concernant l'ancrage territorial notamment ont d'ores et déjà été mises en œuvre.

Une évaluation à mi-parcours est préconisée par le CSRPN, c'est-à-dire en 2027. L'objectif est de pouvoir adapter le plan aux effets constatés de la restauration des continuités écologiques de la Saudraye. À cette occasion, il sera possible d'intégrer un véritable tableau de bord (comme cela avait été mis en lumière lors de l'évaluation du précédent plan de gestion) et de réfléchir à des présentations communicantes et illustrées.

Le précédent plan de gestion a été mis en œuvre sur la base d'1 ETP (équivalent temps plein) réparti ainsi : conservateur 0,2 ETP et technicien 0,7 ETP. À partir de 2019, l'équipe a été renforcée par le recrutement d'un chargé de mission à temps plein pour la mise en place de l'observatoire des changements. En 2021, le technicien a fait valoir ses droits à la retraite. Un autre technicien de la FDC56 a ainsi été affecté, en partie, à la gestion de la Réserve. Désormais, les moyens humains s'organisent ainsi : conservateur 0,2 ETP, chargé de mission 1 ETP, technicien 0,3 ETP et appui service technique et administratif de la FDC56 \pm 0,1 ETP.

Le budget annuel moyen de la gestion courante (hors observatoire des changements et évaluation/élaboration du plan de gestion + renouvellement du classement) réalisé entre 2015 et 2022 est de 100 000€ (\pm 21 000€). Les financeurs principaux sont le CR de Bretagne, le CD du Morbihan, la commune de Guidel et la FDC56 en autofinancement. L'observatoire des changements ainsi que les travaux d'évaluation/élaboration du plan de gestion et renouvellement du classement ont bénéficié d'un financement dédié prenant en charge la masse salariale des deux chargés de mission (recrutement spécifique d'un CDD de 18 mois pour les travaux sur le plan de gestion et le reclassement de la

Réserve) ainsi que les opérations dédiées (suivi, communication...). Le budget annuel moyen réalisé pour cela entre 2019 et 2022 est de 124 000€ (\pm 32 000€). Ces actions ont bénéficié des fonds européens FEADER, des fonds Ecocontribution (OFB + FNC (Fédération Nationale des Chasseurs)), d'un financement exceptionnel du CR de Bretagne et CD du Morbihan, d'une aide de Lorient Agglomération et enfin de l'autofinancement de la FDC56.

La composition du comité consultatif de gestion a été actualisée en aout 2022 et compte 28 membres. Ce comité se réunit au moins une fois par an.

Depuis 2019, l'observatoire des changements bénéficie d'un appui scientifique nommé « comité d'accompagnement scientifique de l'observatoire des changements ». Il a vocation à évoluer vers un conseil scientifique de la Réserve.

Actuellement, les données naturalistes sont saisies sous tableur. Néanmoins, ces tables ne respectent pas le modèle d'architecture proposé par l'Observatoire de l'Environnement en Bretagne (OEB). Le gestionnaire n'a pas non plus d'outils spécifiques de gestion des données naturalistes qu'il génère. Ainsi, toutes les données, actuelles et historiques, acquises en régie ne sont pas correctement bancarisées et valorisées.

La réglementation de la Réserve a été révisée dans le cadre du renouvellement de classement en 2022 selon le cadre technique proposé par le CR de Bretagne. Il prendra officiellement effet lors de la prise de délibération de renouvellement de classement de la RNR.

Les conventions de gestion passées avec les agriculteurs locaux pour la gestion de certains secteurs n'ont pas été renouvelées ou bien ne sont convenues qu'avec le propriétaire (CD56). Leur suivi n'est pas optimal.

L'évaluation du plan de gestion a mis en lumière le manque de tableau de bord pour le suivi de la réalisation des actions prévues.

V. STRATEGIE A LONG TERME

L'état actuel d'un enjeu oriente la stratégie à long terme à définir pour le plan de gestion : « Qu'est-ce que l'on veut atteindre comme résultat ? ». Cette stratégie se traduit concrètement dans la définition d'objectifs à long terme. Ils définissent le cadre stratégique des actions de gestion. Ils montrent la tendance souhaitée par rapport à l'état actuel de l'enjeu.

La commission « aires protégées » du CSRPN du 7 décembre 2021 a formulé plusieurs recommandations pour la stratégie à long terme (avis du CSRPN n° 2022-17) :

- distinguer la gestion qu'on pourrait dire « courante » à celle des changements induits par la reconnexion à la mer, pour les milieux qui seraient a priori non impactés ;
- intégrer les conséquences de la restauration des continuités écologiques sur le bassin versant de la Saudraye dans le plan de gestion, mais ne plus intégrer l'ouvrage de débouché en mer et sa gestion ; l'ouvrage étant situé en dehors du périmètre de la Réserve et du champ d'action du gestionnaire ;

– établir ce nouveau plan de gestion sur 10 ans avec intégration des changements liés à la reconnexion à la mer : programmer une évaluation à mi-parcours.

Dans le contexte particulier de la Réserve (reconnexion à la mer), deux enjeux sont amenés à évoluer (*Milieux doux humides arrière-littoraux* et *Milieux salés à saumâtres*) et deux autres ne devraient, a priori, pas évoluer (*Milieux dunaires* et *Milieux mésophiles*). Pour ces derniers, les objectifs à long terme visent l'amélioration et le maintien de l'état de conservation de ces milieux. Plusieurs états sont visés : (1) un état de dégradation des habitats jugé « bon » d'un point de vue phytosociologique (Laurent et al., 2017) et (2) la présence d'une flore et d'une faune caractéristiques et remarquables.

Concernant les milieux sujets aux changements, l'objectif à long terme vise la connaissance de leurs évolutions et plus particulièrement la description de leurs composantes structurelles. En effet, sur la base de plusieurs indicateurs d'états physiques et biologiques, il s'agira de comprendre comment les milieux évoluent permettant éventuellement de formuler un nouvel objectif à long terme. Aussi, ces indicateurs peuvent mettre en lumière le développement des nouveaux habitats et la présence de nouvelles espèces à enjeu.

Des dispositifs de suivi sont donc planifiés pour répondre à ces indicateurs. Les tableaux ci-dessous développent de manière synthétique le cheminement de chaque enjeu jusqu'aux dispositifs de suivi choisis.

VI. L'OBSERVATOIRE DES CHANGEMENTS

Dans le précédent plan de gestion, l'observatoire des changements sur la Réserve faisait l'objet d'une unique opération, permettant ainsi sa création et sa mise en place. Ainsi, des thématiques nouvelles de suivi ont été instaurées et d'autres, déjà existantes, ont été complétées dans l'objectif de mieux comprendre les changements occasionnés par la restauration des continuités écologiques de la Saudraye. Autant de nouveautés qui ont généré, pour une meilleure clarté, de nouvelles opérations dans ce plan de gestion. Elles trouvent logiquement leur place dans les deux enjeux amenés à évoluer, aussi bien dans la vision à long terme que dans le volet opérationnel. Ces deux enjeux sont traités uniquement sous le prisme de la reconnexion à la mer. D'une part, ils sont potentiellement amenés à être reformulés et d'autre part, que la « vision à long terme », entendue comme une vision sur plusieurs plans de gestion, s'entend ici plutôt comme la vision à quelques années après cette reconnexion à la mer. C'est la connaissance des changements qui guidera la définition de potentiels nouveaux enjeux ainsi que leur vision à long terme. Aussi, l'observatoire des changements se fixe deux objectifs :

- Améliorer la connaissance sur la Réserve des changements physiques, écologiques et sociaux induit par une restauration de continuités écologiques
- Permettre la formulation de potentiels nouveaux enjeux et le développement d'une stratégie de gestion pour la Réserve.

VII. OBJECTIFS OPERATIONNELS ET OPERATIONS

Les objectifs opérationnels sont les choix de gestion à moyen terme définis au regard des facteurs d'influence et pressions à gérer. Le facteur d'influence « changement climatique », pour lequel la Réserve manque de connaissances, est commun pour les 4 enjeux. Il a été décliné au sein du FCR connaissance. Les objectifs opérationnels encadrent la stratégie d'action mise en œuvre sur le terrain : définition des priorités d'action, arbitrage dans les moyens disponibles... (Collectif, 2021). L'atteinte successive des objectifs opérationnels contribue progressivement à l'atteinte des objectifs à long terme.

Les opérations sont la déclinaison concrète des objectifs opérationnels. Elles permettent à la fin de renseigner les indicateurs définis pour suivre ces objectifs. Les opérations sont codées en fonction de leur nature :

Codification :

- **SP — Surveillance et police** : respect des réglementations en vigueur ;
- **CS — Connaissance et suivi continu** : recueil de données en continu et nécessaire à la gestion de la Réserve (inventaire complémentaire, suivi, contrôle de l'état de conservation du patrimoine...) ;
- **IP — Intervention sur le patrimoine naturel** : travaux visant à soutenir un bon état écologique des milieux ;
- **CI — Crédit et entretien d'infrastructures d'accueil** : intègre la création ou l'entretien de panneaux d'information (réglementation, sensibilisation), de sentiers, de la signalétique, du balisage, d'aires de stationnement, de structure (observatoires, passerelles, etc.). Intègre la contribution à la sécurité des visiteurs et les infrastructures de la maîtrise des flux (ganivelles, potelets, etc.) pour la sauvegarde des milieux ;
- **MS — Management et soutien** : le management interne comprend le pilotage de l'équipe, la communication interne. Le management externe intègre l'animation des instances réglementaires, la vie des réseaux, le transfert et l'échange d'expérience, la représentation de la Réserve à des instances extérieures, la participation à des réunions et des groupes de travail à côté d'autres acteurs... ;
- **PR — Participation à la recherche** : liée à une demande externe (et non une demande interne nécessaire à la mise en œuvre du plan de gestion) émanant de laboratoires, universités, centres de recherche auxquels les gestionnaires s'associent dans le cadre de contributions et de protocoles limités dans le temps ;
- **PA — Prestation d'accueil et animation** : interventions réalisées par les agents de la Réserve, y compris les relations avec les médias, l'organisation de manifestations et les partenariats développés avec les rectorats et d'autres structures d'accueil ;
- **CC — Crédit de supports de communication et de pédagogie** : comprends la conception d'outils et de documents pédagogiques, les publications diverses des gestionnaires, le montage d'expositions et ponctuellement les relations avec la presse... ;
- **EI — Prestations de conseils, études et ingénierie** : travail intellectuel donnant lieu à des productions écrites émanant directement du personnel de la Réserve ou sous-traitées, réalisé pour la Réserve elle-même ou pour les collectivités, propriétaires fonciers et partenaires socioprofessionnels portant des projets pouvant avoir un impact direct ou induit sur le bon état écologique de la Réserve

ENJEU MILIEUX DUNAIRES

État de l'enjeu		Vision à long terme (plusieurs plans de gestion)									
État actuel de l'enjeu		Objectifs à long terme	Niveau d'exigence (État visé sur le LT)	Indicateurs d'état	Métriques	Code	Dispositifs de suivi	Indicateurs de réponse	Priorité		
<p>Les habitats dunaires (HIC 2120 et 2130) de la Réserve sont quasi entièrement concernés par une rudéralisation (perturbation du sol en raison de la fréquentation principalement). Globalement, leur état de conservation est estimé moyen. Plus localement l'embroussaillement par les espèces des fourrés dunaires (ronce, ajonc, prunellier) et la présence d'une espèce végétale invasive (Gesse à larges feuilles) sont responsables de la dégradation des habitats dunaires.</p> <p>A priori, les milieux dunaires ne devraient pas beaucoup évoluer à la suite de la reconnexion à la mer.</p>		Améliorer l'état de conservation des milieux dunaires	Un état de dégradation jugé bon pour l'habitat "dune mobile du cordon littoral à Oyat des dunes 2120)"	La répartition et l'état de dégradation des habitats	Surface et état de dégradation	CS 1	Cartographie et suivi des groupements végétaux	Fait / pas fait	I		
			Un état de conservation jugé bon pour l'habitat "dune côte fixée à végétation herbacée (2130)"								
			La présence d'espèces caractéristiques et remarquables	Flore patrimoniale	Richesse spécifique et répartition	CS 2	Cartographie et suivi de la flore patrimoniale	Fait/pas fait	I		
				Peuplement d'araignées xérophiles	Richesse spécifique	CS 3	Suivi de certains invertébrés continentaux en lien avec la restauration des continuités écologiques de la Saudraye	Fait/pas fait	I		
					Présence/absence de <i>Dysdera fiscipes</i>						
			Peuplement d'orthoptères	Richesse spécifique	CS 4	Suivi du peuplement d'orthoptères	Fait/pas fait	I			
Influences sur l'enjeu		Stratégie d'action (durée du plan de gestion)									
Facteurs d'influence	Pressions à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques	Code	Opérations	Indicateurs de réalisation	Priorité		
Fréquentation	Érosion de la végétation de la dune	Réduire l'impact de la fréquentation sur les milieux dunaires	Canalisation de la fréquentation et diminution des surfaces érodées	Sol nu/recul de la végétation de la dune	% couvert végétal par rapport à sol nu	CI 1	Réfection et mise en place d'aménagements de canalisation du public sur les milieux dunaires	Aménagements installés	I		
	Dérangements des espèces		Absence de dégradation et quiétude du site	Infractions notamment : dépôts de déchets verts, sorties de sentier, camping sauvage			CS 11	Suivi de la restauration de la végétation des milieux dunaires	Séries photographiques	I	
	Dégradations des milieux			Nb et types d'infractions Nb de PV Nb de rappels à la réglementation	CI 2	Aménagement d'aires d'accueil et d'usage	Nb d'aires aménagées	3			
					SP 1	Renforcement des contrôles sur la Réserve	Temps passé Nb d'interventions	I			
Invasions biologiques	Colonisation des habitats naturels	Limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes	Espèces invasives contenues/gérées	EEE végétales notamment : Sénéçon en arbre, Ail triquétre, Gesse à larges feuilles, Yucca superbe, Chalef de Ebbing, Vigne vierge, Renouée du Japon	Répartition par espèce	CS 12	Inventaire, veille et cartographie des espèces invasives végétales	Liste et carte	I		
							IP 1	Contrôle, régulation ou destruction des espèces invasives végétales	Nb de stations traitée	I	
Dynamique spontanée	Embroussaillement	Limiter l'embroussaillement	Embroussaillement réduit	Espèces indicatrices d'un embroussaillement ou d'un stade de succession ultérieur (ronce, prunellier, ajonc...)	% de recouvrement	IP 2	Gestion par fauche ou pâturage des pelouses et prairies	nb de secteurs gérés/nb secteurs prévus	I		
							CS 1	Cartographie et suivi des groupements végétaux	Rapport et carte	I	

ENJEU MILIEUX MÉSOPHILES

État de l'enjeu		Vision à long terme (plusieurs plans de gestion)							
État actuel de l'enjeu		Objectifs à long terme	Niveau d'exigence (État visé sur le LT)	Indicateurs d'état	Métriques	Code	Dispositifs de suivi	Indicateurs de réponse	Priorité
<p>Les prairies maigres de fauche (HIC 6510) ainsi qu'un secteur de prairie mésophile acidiphile pâturée à Camomille romaine et Trèfle blanc sont dans un état de conservation moyen à mauvais en raison de l'embroussaillement.</p> <p>Les forêts de pentes (HIC 9180) occupent une faible superficie de la Réserve (0,75 ha). Elles sont dans un bon état de conservation, toutefois un secteur du site fait l'objet d'un pâturage d'équidé en sous-bois qui peut constituer une menace pour cet habitat.</p> <p>Les autres boisements (chênaie, hêtraie) ainsi que les fourrés sont menacés ou dégradés par des espèces non indigènes, plantées ou échappées des jardins riverains. On trouve des plantations de résineux sur certains secteurs et la présence d'EEE. Les forêts mésophiles sont représentées par des stades pionniers de recolonisation.</p> <p>La restauration des continuités écologiques de la Saudraye ne devrait pas avoir de conséquences sur ces milieux.</p>		<p>Améliorer l'état de conservation des prairies mésophiles</p> <p>Libre évolution des boisements et fourrés mésophiles</p>	<p>Un état de dégradation jugé bon pour l'habitat « prairies maigres de fauche (HIC 6510) »</p> <p>Un état de dégradation jugé bon pour l'habitat « forêts de pentes (9180) »</p> <p>Le développement de l'HIC « 9130 hêtraies-chênaies sur sols neutres à légèrement acides »</p>	<p>La répartition et l'état de dégradation des habitats</p> <p>L'évolution de la « chênaie (-hêtraie) mésophile acidiphile »</p>	<p>Surface et état de dégradation</p> <p>Nature de l'habitat</p>	CS I	Cartographie et suivi des groupements végétaux	La réalisation du travail d'inventaire et de cartographie de la végétation	I
Influences sur l'enjeu				Stratégie d'action (durée du plan de gestion)					
Facteurs d'influence	Pressions à gérer ou lever à actionner	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques	Code	Opérations	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité
Invasions biologiques	Colonisation des habitats naturels	Limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes	Espèces invasives contenues/gérées	EEE végétales notamment : Laurier-palme, Laurier sauce, Érable sycomore, Robinier faux-acacia, Chalef de Ebbing	Répartition par espèce	CS 12	Inventaire, veille et cartographie des espèces invasives végétales	Carte produite	I
						IP 1	Contrôle, régulation ou destruction des espèces invasives végétales	Nb de stations traitée	I
Dynamique spontanée	Embroutaillement de prairies mésophiles	Limiter l'embroutaillement	Embroutaillement réduit	Espèces des ourlets et fourrés succédant aux prairies (Ronce, Fougère-aigle, Ajonc d'Europe, etc.)	% d'embroutaillement	IP 2	Gestion par fauche ou pâturage des pelouses et prairies	Surfaces gérées	I
						CS 1	Cartographie et suivi des groupements végétaux	La réalisation du travail d'inventaire et de cartographie de la végétation	I
Pastoralisme	Surpâturage en sous-bois	Limiter la nuisance du pâturage en sous-bois de l'HIC 9180	Absence de surpâturage en sous-bois de l'HIC 9180	Piétinement en sous-bois	Présence d'espèces indicatrices de pâturage/ recul de la végétation de l'HIC	MS 11	Formaliser, suivre, actualiser et archiver les éléments administratifs (arrêtés, avis, conventions...)	Recueil des actes administratifs actualisé	I

GRILLE DE LECTURE DES MÉTRIQUES DES INDICATEURS

Ne concerne que les enjeux visant l'amélioration ou la conservation des états de conservation. Ne concerne pas les enjeux visant l'amélioration de la connaissance.
 Ces grilles seront complétées au fur et à mesure de la mise en œuvre du plan de gestion. Elles pourront également être réajustées au besoin.

MILIEUX DUNAIRES

Objectif à long terme	Résultats attendus	Indicateurs d'état	Métriques	Code	Dispositifs de suivi	Très mauvais Score = 1	Mauvais Score = 2	Moyen Score = 3	Bon Score = 4	Très bon Score = 5
Améliorer l'état de conservation des milieux dunaires	Un état de dégradation jugé bon pour l'habitat "dune mobile du cordon littoral à Oyat des dunes 2120)"	Répartition et état de dégradation l'habitat type	Surface et état de dégradation	CS 1	Cartographie et suivi des groupements végétaux	Une part de la surface en état de dégradation mauvais	Restez en l'état : 100% de la surface en état de dégradation moyen	Augmentation de la surface en bon état < 50%	+ de 50 % en bon état	100% en bon état
	Un état de conservation jugé bon pour l'habitat "dune côtière fixée à végétation herbacée (2130)"					Augmentation de la surface en état de dégradation mauvais	Restez en l'état : 0,8% en bon état 43,1 % en état moyen 56,1 % en état mauvais	Diminution de la surface en état de dégradation mauvais	Absence de surface en état de dégradation mauvais	100% en bon état
	La présence d'espèces caractéristiques et remarquables	Flore patrimoniale	Richesse spécifique et répartition	CS2	Cartographie et suivi de la flore patrimoniale	À définir suite à la cartographie de 2024				
		Peuplement d'araignées xérophiles	Richesse spécifique	CS3	Suivi d'invertébrés continentaux	À déterminer				
			Présence/absence de Dysdera fiscipes			À déterminer				
		Peuplement d'orthoptère	Richesse spécifique	CS 4	Suivi du peuplement d'orthoptère	À déterminer				

MILIEUX MÉSOPHILES

Objectif à long terme	Résultats attendus	Indicateurs d'état	Métriques	Code	Dispositifs de suivi	Très mauvais Score = 1	Mauvais Score = 2	Moyen Score = 3	Bon Score = 4	Très bon Score = 5
Améliorer l'état de conservation des Prairies mésophiles	Un état de conservation jugé bon pour l'habitat « prairies maigres de fauche (HIC 6510) »	Composition de l'habitat type	Surface et état de dégradation	CS 1	Cartographie et suivi des groupements végétaux	Augmentation de la surface en état de dégradation mauvais	Restez en l'état : 0,7% en bon état 53,1 % en état moyen 37,3 % en état mauvais	Augmentation de la surface en bon état < 50 %	+ de 50 % en bon état	100% en bon état
Libre évolution des boisements et fourrés mésophiles	Un état de conservation jugé bon pour l'habitat « forêts de pentes (9180) » Le maintien de la surface boisée en dynamique naturelle					Augmentation de la surface en état de dégradation mauvais	Augmentation de l'état moyen			

ENJEU MILIEUX SALÉS À SAUMÂTRES

État de l'enjeu		Vision à long terme soumise à évaluation après les changements							
État actuel de l'enjeu		Objectifs à long terme	Niveau d'exigence (État visé sur le LT)	Indicateurs d'état	Métriques	Code	Dispositifs de suivi	Indicateurs de réponse	Priorité
La restauration des continuités écologiques de la Saudraye devrait entraîner des conséquences sur ces milieux. À ce jour, les milieux halophiles sont relictuels. Parmi eux, les habitats d'intérêt communautaire sont en bon état de conservation (1310 - Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (0,2 ha), 1330 – Prés-salés atlantiques (2 ha)). Les prairies subhalophiles (28,7 ha), estimées remarquables au regard de leur surface sur le site sont en état moyen de conservation. Cette évaluation est due à la progression d'espèces envahissantes et une fermeture des milieux. Une fauche tardive annuelle avec exportation est effectuée pour limiter la fermeture des milieux. Cette fauche tardive aura lieu jusqu'à la reconnexion à la mer. Concernant l'ichtyofaune, l'analyse des suivis effectués montre que les poissons migrateurs (anguille, flet) ont des indices de présence relativement faibles pour un marais littoral. Ces résultats sont mis en lien avec la présence des clapets à marée.	Connaitre l'évolution des milieux salés à saumâtres et les espèces associées	La description du milieu par ses composantes structurelles	Salinité	Concentration	CS 5	Suivi du niveau et de la salinité de la nappe d'eau	Fait/pas fait	I	
			Niveau d'eau	Mètre NGF			Fait/pas fait	I	
			Végétation	Composition floristique	CS 6	Suivi de la composition floristique par transects longs	Fait/pas fait	I	
					CS 23	Suivi de l'évolution des végétations (diversité, espèces indicatrices...) CP / T	Fait/pas fait	I	
			Habitats terrestres	Diversité, répartition, surface	CS 1	Cartographie et suivi des groupements végétaux	Fait/pas fait	I	
			Habitats benthiques	Diversité, répartition, surface	CS 7	Suivi de la faune benthique	Fait/pas fait	I	
			Araignées, coléoptères aquatiques, hétérocères	Présence/absence	CS 3	Suivi d'invertébrés continentaux	Fait/pas fait	I	
			Ichtyofaune	Nb d'espèces, CPUE, classe de taille	CS 8	Suivi de l'ichtyofaune	Fait/pas fait	I	
			Passereaux nicheurs	Nb d'espèces, nb d'individus, indices de reproduction	CS 9	Suivi des passereaux nicheurs	Fait/pas fait	I	
			Oiseaux d'eau	Nb d'espèces, nb d'individus	CS 10	Suivi des oiseaux d'eau	Fait/pas fait	I	
Influences sur l'enjeu		Stratégie d'action (durée du plan de gestion)							
Facteurs d'influence	Pressions à gérer ou leviers à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques	Code	Opérations	Indicateurs de réponse	Priorité
Reconnexion à la mer	Aménagements hydrauliques	Veiller à la libre circulation de la Saudraye	Libre circulation	Obstructions à l'écoulement et la circulation	Nb d'obstacles	IP 3	Adaptation des structures de franchissement sur le Grand Loc'h	Buses et passerelles enlevées et remplacées	2
	Invasions biologiques	Limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes	Espèces invasives contenues/gérées	EEE animales notamment Ragondin et Rat musqué	Nb d'espèces Secteur de présence	IP 4	Contrôle, régulation ou destruction des EEE animales	Nb d'individus prélevés	I
				EEE végétales notamment : Séneçon en arbre	Répartition par espèce	CS 12	Inventaire, veille et cartographie des espèces invasives végétales	Carte produite	I
						IP 1	Contrôle, régulation ou destruction des espèces invasives végétales	Nb de stations traitée	I
	Dynamique spontanée jusqu'à la reconnexion	Poursuivre la gestion courante	Enrichissement limité	Espèces indicatrices (Saule rouge, Roseau commun, Grande glycérine, plus localement le Scirpe maritime)	Hauteur de végétation % de recouvrement des espèces indicatrices	IP 2	Gestion par fauche ou pâturage des pelouses et prairies	Surfaces gérées	I
	Après reconnexion : Incertitudes de la dynamique	Décider de la gestion à mettre en place après la reconnexion à la mer	Choix de gestion	La compréhension de la dynamique du milieu	Nb de suivis	MS 1	Réflexion sur la mise en place d'une gestion suite à la reconnexion à la mer	Argumentaire du choix de gestion	I

ENJEU MILIEUX DOUX HUMIDES ARRIÈRE-LITTORAUX

État de l'enjeu		Vision à long terme (plusieurs plans de gestion)							
État actuel de l'enjeu		Objectifs à long terme	Niveau d'exigence (État visé sur le LT)	Indicateurs d'état	Métriques	Code	Dispositifs de suivi	Indicateurs de réalisation	Priorité
<p>La restauration des continuités écologiques de la Saudraye devrait entraîner des conséquences sur ces milieux.</p> <p>Les états de conservation sont globalement bons pour les habitats d'intérêt communautaire 6430 – Mégaphorbiaies hygrophiles et 3260 - Rivières des étages planitaires. Quelques secteurs sont sujets à un embroussaillement par les saules et la ronce sur la périphérie du Grand Loc'h et une espèce invasive, la Lentille d'eau, dégrade l'HIC 3260 au niveau de la vallée de la Saudraye et du vallon Précar. Limiter son expansion est difficilement gérable à l'échelle de la Réserve.</p> <p>Les roselières et caricaies (19,9 ha) et les saulaies (14,9 ha) s'inscrivent dans la dynamique de recolonisation de certains endroits après modification de la gestion (arrêt du pâturage).</p>	<p>Connaitre l'évolution des milieux doux humides arrière-littoraux et des espèces associées</p>	<p>La description du milieu par ses composantes structurelles</p>	Salinité	Concentration	CS 5	Suivi du niveau et de la salinité de la nappe d'eau		Fait/pas fait	I
			Niveau d'eau	Mètre NGF					
			Végétation	Composition floristique	CS 6	Suivi de la composition floristique par transects longs	Fait/pas fait	I	
			Habitats terrestres		CS 23	Suivi de l'évolution des végétations (suivi long terme)	Fait/pas fait	I	
			Araignées, coléoptères aquatiques, hétérocères	Présence/absence	CS 3	Suivi d'invertébrés continentaux	Fait/pas fait	I	
			Ichtyofaune	Nb d'espèces, CPUE, classe de taille	CS 8	Suivi de l'ichtyofaune	Fait/pas fait	I	
			Passereaux nicheurs	Nb d'espèces, nb d'individus, indices de reproduction	CS 9	Suivi des passereaux nicheurs	Fait/pas fait	I	
			Oiseaux d'eau	Nb d'espèces, nb d'individus	CS 10	Suivi des oiseaux d'eau	Fait/pas fait	I	
Influences sur l'enjeu		Stratégie d'action (durée du plan de gestion)							
Facteurs d'influence	Pressions à gérer ou leviers à actionner	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques	Code	Opérations	Indicateurs de réponse (réalisation)	Priorité
Reconnexion à la mer	Aménagements hydrauliques	Veiller à la libre circulation de la Saudraye	Libre circulation	Obstructions à l'écoulement et la circulation	Nb d'embâcles	IP 3	Adaptation des structures de franchissement sur le Grand Loc'h	Buses enlevées	2
	Invasions biologiques	Limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes	Espèces invasives contenues/gérées	EEE animales notamment Ragondin et Rat musqué	Nb d'espèces / secteur de présence	IP 4	Contrôle, régulation ou destruction des EEE animales	Nb d'individus prélevés	I
				EEE végétales notamment : Lentille d'eau minuscule	Répartition par espèce	CS 12	Inventaire et cartographie des espèces invasives végétales	Carte produite	I
	Dynamique spontanée jusqu'à la reconnexion	Poursuivre la gestion courante	Embroussaillement limité	Espèces indicatrices (Saule roux, Roseau commun, Grande glycérine, plus localement le Scirpe maritime)		IP 1	Contrôle, régulation ou destruction des espèces invasives végétales	Nb de stations traitée	I
	Après reconnexion : Incertitudes de la dynamique	Décider de la gestion à mettre en place après la reconnexion à la mer	Choix de gestion	La compréhension de la dynamique du milieu	% d'embroussaillement	IP 2	Gestion par fauche ou pâturage des pelouses et prairies	Surface fauchée ou pâturée/ m ³ exporté	I
						CS 1	Cartographie et suivi des groupements végétaux	Rapport	I
						MS 1	Réflexion sur la mise en place d'une gestion suite à la reconnexion à la mer	Argumentaire du choix de gestion	I

FACTEUR CLÉ DE LA RÉUSSITE : CONNAISSANCES

Objectifs à long terme	Facteurs d'influence	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Code	Opérations	Indicateurs de réalisation	Priorité
Alimenter/ approfondir les connaissances de la Réserve	Suivis et études	Approfondir et transférer les connaissances	Acquisition de données et de connaissances	CS 13	Suivi des amphibiens	% de réalisation	1
				CS 14	Suivi de l'Agrion de Mercure	% de réalisation	1
				CS 15	Réactualiser ou compléter les inventaires naturalistes	Fait/pas fait	3
				CS 16	Suivi des reptiles	% de réalisation	2
				CS 17	Améliorer la connaissance sur la présence de la Loutre d'Europe	% de réalisation	2
				CS 18	Suivi du Campagnol amphibia	Fait/pas fait	1
				CS 19	Suivi du Phragmite aquatique	% de réalisation	1
				CS 20	Renouvellement de la cartographie des habitats fonctionnels du Phragmite aquatique	Cartographie	2
				CS 21	Suivi du Petit scirpe	Fait/pas fait	1
				CS 22	Étude/suivi des populations de Sangliers	% de réalisation	3
				CS 24	Suivi de la Bécassine des marais	% de réalisation	3
	Attractivité de la Réserve pour les scientifiques	Coopérer avec les scientifiques sur des projets de recherche	Enrichissement permanent	PR 1	Élaborer et participer avec les scientifiques à des projets de recherche	Nb de projets	2
	Changement climatique	Identifier les vulnérabilités du site face au changement climatique	Acquisition de données	EI 2	Élaboration d'un diagnostic de vulnérabilité et d'un plan d'adaptation au changement climatique	Rapports d'études	1
	Reconnexion à la mer	Évaluer les changements paysagers, sociaux et physiques	Acquisition de données	CS 25	Suivi de l'évolution du paysage	Photographies	1
				CS 26	Suivi des pratiques et représentations sociales des riverains et des usagers	Rapports d'études	1
				CS 27	Suivi de l'évolution de la topographie des zones de suivies	Données récoltées	1

FACTEUR CLÉ DE LA RÉUSSITE : ANCORAGE TERRITORIAL

État de l'enjeu		Vision à long terme (plusieurs plans de gestion)		Stratégie d'action (durée du plan de gestion)						
État actuel de l'enjeu		Objectifs à long terme	Niveau d'exigence	Indicateurs d'état	Métriques	Code	Opérations / Actions (suivis scientifiques)	Indicateur de réponse (réalisation)	Priorité	
La Réserve est appréciée par le territoire et les acteurs locaux qui s'y impliquent modestement. Elle est un acteur du territoire dans l'éducation à l'environnement des enfants notamment. C'est un lieu de transmission de la connaissance également, notamment envers les étudiants et les adultes. Elle reste néanmoins encore relativement méconnue du grand public et des acteurs du territoire élargi (patrimoines et aménités, réglementation).		Pérenniser et renforcer l'appropriation et l'intégration dans le territoire	Bonne connaissance de la Réserve, de son rôle et de ses actions	Niveau de connaissance de la Réserve, de son rôle et de ses actions	Niveau de connaissance	EI 1	Diagnostic d'ancrage territorial (DAT)		I	
			Intérêt marqué pour la Réserve, ses actions et animations	Niveau d'intérêt pour la Réserve, ses actions et animations	Niveau de connaissance					
			Implication régulière dans la Réserve	Niveau d'implication dans la Réserve	Niveau d'implications					
Influences sur l'enjeu		Stratégie d'action (durée du plan de gestion)								
Facteurs d'influence	Pressions/leviers à gérer	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques	Code	Opérations / Actions	Indicateurs de réponse/réalisation	Priorité	
Fréquentation et usages de la Réserve	Infractions	Assurer le respect de la réglementation	Une réglementation respectée	Infractions	Nombre et type d'infractions	SP 01	Renforcement des contrôles sur la Réserve	Temps passé, nb d'interventions	I	
	Usages (animations, manifestation, photographie...)	Accompagner les usages compatibles avec les enjeux de la Réserve	La compatibilité des activités avec les enjeux de la Réserve	Photographies	Nombre de photographes conventionnés	PA 2	Gestion de l'accès aux affûts photographiques	Nb utilisateurs	2	
				Ornithologues/photographies	Nombre d'ornithologues/photographes interpellés hors des zones autorisées	CI 2	Aménagement d'aires d'accueil et d'usage	Fait/pas fait	3	
				Manifestations	Nb de manifestations accompagnées/nb de manifestations non déclarées	PA 3	Accompagnement et encadrement des manifestations	Temps passé	I	
	Méconnaissance de la fréquentation	Mieux connaître la fréquentation de la Réserve	Une évaluation quantitative et qualitative de la fréquentation	Données quantitatives de la fréquentation	Comptages	CI 6	Agrandissement du parc d'écocompteurs	Nb d'écocompteurs installés	3	
						CS 28	Suivi du parc d'écocompteurs	Courbe, graphique,	3	
	Offre en équipements d'accueil et de découverte	Permettre la découverte de la Réserve dans un cadre de qualité	Un cadre d'accueil propre et sécurisé	Données qualitatives de la fréquentation	Typologie des usagers	EI 3	Enquête qualitative de fréquentation	Fait/pas fait	3	
						CI 2	Aménagement d'aires d'accueil et d'usage	Nb d'aires aménagées	3	
				Existence d'aires d'accueil et d'usages État des aires d'accueil et d'usages (observatoire ornithologique notamment)	Nombre d'aires d'accueil et d'usage Nombre en bon état / nombre total	CI 4	Entretien des infrastructures, équipements d'accueil et de canalisation de la fréquentation	Temps passé	2	
						MS 5	Veille sur l'état du sentier et intervention si nécessaire	Temps passé	2	
	Offre pédagogique	Développer une offre pédagogique dans la Réserve	Le développement d'une offre pédagogique	Balisage clair	Portion clairement balisée / linéaire totale	CI 3	Assurer un balisage optimal du sentier	Balisage réactualisé	2	
				Animations pour les scolaires	Nombre de sorties réalisées pour les scolaires	PA 4	Conventionnement avec L'îlot Kergaher pour l'organisation des animations scolaires	Conventions renouvelées	I	
				Animations pour le public adulte	Nombre d'animations et de personnes accueillies	PA 1	Information et sensibilisation des visiteurs et des riverains	Nb d'animations	I	
				Animations/interventions pour un public spécifique (universités, lycées, réseaux, spécialistes...)	Nb d'animation/intervention effectuées / nb de sollicitation	PA 6	Répondre à la demande d'animation ou d'intervention auprès de publics spécifiques	Nb d'animations/interventions	I	
				Offre pédagogique en libre accès	Sentier de découverte de la Réserve équipé	CI 5	Actualiser et enrichir les panneaux informatifs et pédagogiques avec une démarche d'interprétation et adapter les panneaux réglementaires	Flotte de panneaux actualisée	I	
Niveau connaissance sur la Réserve	Communication sur la Réserve	Communiquer sur la Réserve	Une communication structurée et planifiée	Actualisation régulière du site internet	MS 6	Gestion du site internet	Temps passé	2		
				Un plan de communication		CC 1	Rédaction d'un plan de communication	Plan rédigé	2	
				Application des mesures du plan de communication	Mesures appliquées / mesures prévues	CC 2	Application du plan de communication	Nb actions réalisées/nb actions prévues	2	
				Moyens de communication		CC 3				
Enjeux du territoire	Nécessité d'intégration de la Réserve sur son territoire et ses enjeux Partage des enjeux de la Réserve avec d'autres instances décisionnelles	Renforcer l'articulation réciproque entre le plan de gestion de la Réserve les documents de planification et/ou	Bonne articulation des enjeux de la Réserve avec ceux du territoire	Enjeu agricole	Nb de dossiers dégâts déposés + indemnisations/Nb de prélèvements	IP 5	Régulation du Sanglier	Nb d'interventions	2	
				Documents de planification et opérationnels existants, etc. en lien avec la Réserve	Nb de participations aux réunions et projets communs	MS 2	Articulation de la mise en œuvre du plan de gestion avec celle du DOCOB Natura 2000	Nb d'opérations communes réalisées	2	
				MS 3		MS 3	Suivi du projet de restauration des continuités écologiques de la Saudraye	Nb de réunions réalisées	I	

FACTEUR CLÉ DE LA RÉUSSITE : ANCORAGE TERRITORIAL

Enjeux du territoire	Cohérence géographie du périmètre de la Réserve Le gestionnaire doit se positionner comme un référent en matière de gestion et de connaissance des espaces naturels sur son territoire	opérationnel du territoire Proposer un projet d'extension de la Réserve Accompagner les acteurs du territoire dans leurs projets pour la biodiversité	Un projet d'extension de la Réserve Des projets de territoire incluant les données de la Réserve et/ou l'expérience du gestionnaire	Étude de faisabilité d'une extension de la Réserve La participation aux projets locaux	Une étude réalisée Nb de participation à des projets / nb de sollicitation	MS 4	Renforcement de l'articulation de la mise en œuvre du plan de gestion avec celle des autres politiques et documents de planification et/ou opérationnels du territoire	Nb d'opérations communes réalisées Nb d'opération réalisée Projet réalisé Nb de projet suivi	2 3 1 2
						CI 7	Valorisation du petit patrimoine bâti		
						EI 4	Réflexion sur l'extension de la Réserve		
						PA 5	Participation aux projets locaux en lien avec la biodiversité du territoire		

FACTEUR CLÉ DE LA RÉUSSITE : FONCTIONNEMENT

État de l'enjeu		Vision à long terme (plusieurs plans de gestion)								
État actuel de l'enjeu		Objectifs à long terme	Niveau d'exigence (État visé sur le LT)	Indicateurs d'état	Métriques	Code	Dispositifs de suivi	Indicateurs de réponse	Priorité	
Le plan de gestion précédent a été évalué en 2021. L'actuel est planifié pour 10 ans, c'est-à-dire de 2023 à 2032. Une évaluation est préconisée par le CSRPN à mi-parcours, c'est-à-dire en 2027. L'objectif étant d'adapter le plan aux effets constatés de la restauration des continuités écologiques de la Saudraye.	Actuellement, les moyens humains s'organisent ainsi : conservateur 0,2 ETP, chargé de mission 1 ETP, technicien 0,3 ETP et appui service technique et administratif de la FDC56 ±0,1 ETP.	Assurer le fonctionnement optimal de la Réserve	Des moyens humains, techniques et financiers adaptés aux mesures de gestion nécessaire	Cohérence entre les actions menées et les moyens à disposition	Moyens humains, techniques et financiers correctement dimensionnés aux actions prévues au plan de gestion	MS 15	Évaluation du plan de gestion en continu	Bilans d'activités annuels, mises à jour annuelles du tableau de bord, évaluation à mi-parcours et en fin de plan de gestion	I	
Le budget annuel moyen de la gestion courante (hors observatoire des changements) réalisé entre 2015 et 2022 est de 100 000€ (±21 000€). L'observatoire des changements bénéficie d'un financement dédié prenant en charge la masse salariale du chargé de mission ainsi que les opérations dédiées (suivi, communication...). Les travaux relatifs au plan de gestion et à la procédure de reclassement de la Réserve ont nécessité le recrutement d'un chargé de mission durant 18 mois. Le budget annuel moyen réalisé pour ces deux sujets entre 2019 et 2022 est de 124 000€ (±32 000€).	La composition du comité consultatif de gestion a été actualisée en aout 2022 et compte 28 membres. Ce comité se réunit au moins une fois par an.	Assurer le fonctionnement optimal de la Réserve	Des moyens humains, techniques et financiers adaptés aux mesures de gestion nécessaire	Cohérence entre les actions menées et les moyens à disposition	Moyens humains, techniques et financiers correctement dimensionnés aux actions prévues au plan de gestion	MS 15	Évaluation du plan de gestion en continu	Bilans d'activités annuels, mises à jour annuelles du tableau de bord, évaluation à mi-parcours et en fin de plan de gestion	I	
Depuis 2019, l'observatoire des changements bénéficie d'un appui scientifique nommé « comité d'accompagnement scientifique de l'observatoire des changements ». Il a vocation à évoluer vers un conseil scientifique de la Réserve.	Actuellement, les données naturalistes sont saisies sous tableau, sans architecture particulière. Elles ne sont donc pas correctement bancarisées et valorisées.	Assurer le fonctionnement optimal de la Réserve	Des moyens humains, techniques et financiers adaptés aux mesures de gestion nécessaire	Cohérence entre les actions menées et les moyens à disposition	Moyens humains, techniques et financiers correctement dimensionnés aux actions prévues au plan de gestion	MS 15	Évaluation du plan de gestion en continu	Bilans d'activités annuels, mises à jour annuelles du tableau de bord, évaluation à mi-parcours et en fin de plan de gestion	I	
La réglementation de la Réserve a été révisée dans le cadre du renouvellement de classement en 2022 selon le cadre technique proposé par le CR de Bretagne. Il prendra officiellement effet lors de la prise de délibération de renouvellement de classement de la RNR.	Les conventions de gestion passées avec les agriculteurs locaux pour la gestion de certains secteurs n'ont pas été renouvelées ou bien ne sont convenues qu'avec le propriétaire (CD56). Leur suivi n'est pas optimal.	Assurer le fonctionnement optimal de la Réserve	Des moyens humains, techniques et financiers adaptés aux mesures de gestion nécessaire	Cohérence entre les actions menées et les moyens à disposition	Moyens humains, techniques et financiers correctement dimensionnés aux actions prévues au plan de gestion	MS 15	Évaluation du plan de gestion en continu	Bilans d'activités annuels, mises à jour annuelles du tableau de bord, évaluation à mi-parcours et en fin de plan de gestion	I	
L'évaluation du plan de gestion a mis en lumière le manque de tableau de bord pour le suivi de la réalisation des actions prévues.		Assurer le fonctionnement optimal de la Réserve	Des moyens humains, techniques et financiers adaptés aux mesures de gestion nécessaire	Cohérence entre les actions menées et les moyens à disposition	Moyens humains, techniques et financiers correctement dimensionnés aux actions prévues au plan de gestion	MS 15	Évaluation du plan de gestion en continu	Bilans d'activités annuels, mises à jour annuelles du tableau de bord, évaluation à mi-parcours et en fin de plan de gestion	I	
Influences sur l'enjeu		Stratégie d'action (durée du plan de gestion)								
Facteurs d'influence	Pressions à gérer ou Leviers à actionner	Objectifs opérationnels	Résultats attendus	Indicateurs de pression	Métriques	Code	Opérations		Indicateurs de réalisation	Priorité
Le fonctionnement de la Réserve est encadré par des instances de gouvernance, d'accompagnement et d'avis scientifique	La gouvernance et les instances d'accompagnement et d'avis scientifique doivent être réunies et sollicitées régulièrement	Assurer la concertation et le rapportage des actions et des résultats de gestion de la Réserve auprès des instances de gouvernance, d'accompagnement et d'avis scientifique	Les instances de la Réserve sont consultées et informées des activités de la Réserve et émettent, si nécessaire, des avis	L'organisation des réunions des instances de gouvernance et la participation aux instances d'accompagnement et d'avis scientifique	Nb de CCG	MS 7	Organiser les comités consultatifs de gestion		Réunion annuelle effectuée	I
					Nb de CS	MS 8	Installer et animer le conseil scientifique		Conseil scientifique installé	I
					Nb de CSRPN/commissions	MS 9	Préparer les interventions en CSRPN et commissions aires protégées		Nb d'avis reçus	I
Le fonctionnement de la Réserve nécessite une équipe organisée et un personnel formé et équipé	Les missions des agents doivent être clairement définies et les compétences misent à jour et développées	Assurer l'organisation et l'efficacité de l'équipe gestionnaire	Un personnel organisé, formé, équipé et compétent	La clarification des missions, l'organisation de réunions d'équipe et les participations à des formations professionnelles	Nb missions/agents	MS 10	Organisation des missions du personnel		Fiches de poste par agent	3
					Nb réunions d'équipe	MS 19	Organisation et participation aux réunions d'équipes		Réunions effectuées	2
					Nb formations	MS 18	Formation du personnel		Formations effectuées	I
					Nouveaux équipements et matériels	MS 17	Renouvellement des équipements et matériels nécessaires à la gestion, aux suivis naturalistes et aux animations pédagogiques		Nouveaux équipements et matériels	I
Le fonctionnement de la Réserve implique une bonne gestion administrative	Les documents administratifs relatifs au fonctionnement de la Réserve doivent être archivés, mis à jour et partagés.	Assurer la gestion administrative	Une actualisation et un archivage organisé des documents administratifs (arrêté, avis, conventions...), un partage avec les partenaires	La mise à jour du site internet (rubrique documentation, documents administratifs), la création d'un recueil des actes administratifs de la Réserve	Mise à jour du site internet tous les 3 mois	MS 11	Formaliser, suivre, actualiser et archiver les éléments administratifs (arrêtés, avis, conventions...)		Recueil des actes administratifs actualisé	I
Le fonctionnement de la Réserve implique une bonne gestion financière	Les budgets doivent être correctement établis (et anticipés et suivis)	Assurer la gestion financière	Un équilibre budgétaire annuel respecté	La validation annuelle des budgets (prévisionnel et réalisé)	Déficientiel entre le budget prévisionnel et réalisé	MS 12	Gérer la comptabilité, assurer la diversification des financements		Suivi financier effectué	I

FACTEUR CLÉ DE LA RÉUSSITE : FONCTIONNEMENT

Le fonctionnement de la Réserve exige le renouvellement du plan de gestion et du classement au bout de 10 ans	Le classement (réglementation et périmètre) et le plan de gestion sont à actualiser	Assurer, au bout de 10 ans, le renouvellement de classement et du plan de gestion	Le classement (incluant la révision du périmètre et de la réglementation) ainsi que le PDG sont validés pour 10 ans	La validation du classement et du plan de gestion	Délibérations du Conseil Régional	MS 16	Renouvellement de la procédure de classement de la Réserve et élaboration du prochain plan de gestion	Classement et plan de gestion renouvelés	I
Le fonctionnement de la Réserve requiert une bonne gestion des données Le fonctionnement de la Réserve implique le partage des savoirs et la mise en réseau	La quantité de données récoltées sur le terrain par les agents et les prestataires Le gestionnaire doit transmettre ses savoirs et se nourrir des expériences d'autres gestionnaires	Assurer la gestion des données Participer à l'échange des connaissances et des savoirs	L'ensemble des données, y compris historiques, doivent être bancarisées, transmises et certaines valorisées Le gestionnaire transmet et bénéficie de connaissances et de savoirs sur la gestion et le fonctionnement de la Réserve	Le temps passé à la saisie des données, à la transmission et à la valorisation Le nombre de participations aux différents lieux d'échanges	Nb heures Nb de participation	MS 13 MS 14 MS 22 MS 20 MS 21	Bancarisation et transfert des données, y compris historiques Actualisation du SIG Participation et transmission des données aux bases de données et programmes régionaux et nationaux Participation à la vie des réseaux régionaux et nationaux Participer et intervenir aux différents lieux d'échanges des savoirs (colloques, conférences, webinaires...)	Nb de données récoltées / Nb de données saisies SIG actualisé Données acquises/données transmises Nb de réunions de réseaux réalisées Nb de participation à différents lieux d'échanges	I 2 I 2

VIII. FICHES ACTIONS

Des fiches action ont été élaborées pour décrire concrètement et techniquement ce qui est à mettre en œuvre. Les opérations sont hiérarchisées selon leur niveau de priorité :

- Priorité 1 : actions prioritaires, essentielles pour la préservation des patrimoines, les résultats attendus sont décisifs ;
- Priorité 2 : opérations importantes à mettre en œuvre pour lesquelles des financements seront activement recherchés ;
- Priorité 3 : opérations dont la non-réalisation ne mettra pas en péril la préservation des patrimoines de la RNR et dont les résultats attendus sont secondaires.

Les fiches actions sont regroupées par codification :

- **CS : Connaissance et suivis**
- **IP : Intervention sur le patrimoine naturel**
- **PA : Prestation d'accueil et animation**
- **CC : Création de supports de communication et de pédagogie**
- **SP : Surveillance et police**
- **CI : Création et entretien d'infrastructures d'accueil**
- **MS : Management et soutien**
- **PR : Participation à la recherche**
- **EI : Prestations de conseils, études et ingénierie**

Attention ! Une fiche action peut servir plusieurs enjeux et objectifs à long terme. Lors de l'évaluation du plan de gestion, il sera nécessaire de regarder, pour chaque enjeu et objectif à long terme, le niveau d'exigence fixé.

Envoyé en préfecture le 10/07/2024

Reçu en préfecture le 10/07/2024

Publié le

ID : 035-233500016-20240708-24_0602_02_RNR-DE

CS – Connaissance et suivis

CS I - Cartographie et suivi des groupements végétaux

I/ Cadre de l'opération

Indicateur d'état suivi	La répartition et l'état de dégradation des habitats	Composition et répartition de l'habitat type (6510-9180)	Habitats terrestres	Habitats terrestres	
Niveau d'exigence à atteindre	Un état de dégradation jugé bon pour l'habitat "dunes mobiles du cordon littoral à Oyat des dunes 2120)" et pour "dune côtière fixée à végétation herbacée (2130)"	Habitats types des milieux mésophiles (6510-9180)	Composante structurelle des milieux décrits	Composante structurelle des milieux décrites	
Enjeu/FCR	Milieux dunaires	Prairies et forêts mésophiles	Milieux salés à saumâtres	Milieux doux humides arrière-littoraux	FCR Connaissance
OLT	Améliorer l'état de conservation des milieux dunaires	Améliorer l'état de conservation des milieux mésophiles	Connaitre l'évolution des milieux salés à saumâtres et les espèces associées	Connaitre l'évolution des milieux doux humides arrière-littoraux et des espèces associées	Alimenter/ approfondir les connaissances de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails du suivi	Ce travail vise à actualiser celui réalisé en 2020/2021 et ainsi permettre d'évaluer la progression vers l'atteinte des objectifs à long terme. Aussi, il permettra l'analyse des changements sur les milieux impactés par la reconnexion à la mer. Le protocole est issu du guide méthodologique du CBN de Brest (Laurent et al., 2017). L'association végétale est l'unité fondamentale. Les groupements végétaux identifiés sont ensuite mis en correspondance avec les typologies d'habitats (Natura 2000, EUNIS, Corinne Biotopes). Chacun de ces groupements est caractérisé par les indicateurs de son état (dégradations, gestion, dynamique). Plusieurs types de dégradation sont relevés (embroussaillement, fréquentation / surpâturage, rudéralisation, enrésinement, eutrophisation, espèces végétales exotiques envahissantes) et leur intensité appréciée (forte, moyenne à faible, nulle). À partir de ces indicateurs, un "état de conservation" est calculé selon la méthode détaillée ci-dessous :										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre de critères de dégradation concernés</th><th>Etat de conservation</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Une ou plusieurs dégradations fortes</td><td>Mauvais état de conservation</td></tr> <tr> <td>Aux moins deux types de dégradation de niveau faible à moyen</td><td>Mauvais état de conservation</td></tr> <tr> <td>Une dégradation de niveau faible à moyen</td><td>Moyen état de conservation</td></tr> <tr> <td>Aucune dégradation</td><td>Bon état de conservation</td></tr> </tbody> </table>	Nombre de critères de dégradation concernés	Etat de conservation	Une ou plusieurs dégradations fortes	Mauvais état de conservation	Aux moins deux types de dégradation de niveau faible à moyen	Mauvais état de conservation	Une dégradation de niveau faible à moyen	Moyen état de conservation	Aucune dégradation	Bon état de conservation
Nombre de critères de dégradation concernés	Etat de conservation										
Une ou plusieurs dégradations fortes	Mauvais état de conservation										
Aux moins deux types de dégradation de niveau faible à moyen	Mauvais état de conservation										
Une dégradation de niveau faible à moyen	Moyen état de conservation										
Aucune dégradation	Bon état de conservation										
Localisation	L'ensemble du périmètre de la Réserve										
Exécutant/opérateur (s) internes	Chargé de mission scientifique										
Exécutant/opérateur (s) externes	Conservatoire Botanique National de Brest ou Bureau d'études										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité							x	x			
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve ou financements extérieurs										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel							14282	6287			20 569
Jours - Salariés							1	1			2
Coût salarial (en €)							282	287			569
Jours - Prestataire							20	14			34
Coût - Prestataire (en €)							14000	6000			20 000
Achats – fournitures, matériels, etc.											

4/ Commentaires généraux

CS 2 - Cartographie et suivi de la flore patrimoniale

1/ Cadre de l'opération

Indicateur d'état suivi	Flore patrimoniale	
Niveau d'exigence à atteindre	La présence d'espèces caractéristiques et remarquables	
Enjeu/FCR	Milieux dunaires	FCR Connaissance
OLT	Améliorer l'état de conservation des milieux dunaires	Alimenter/ approfondir les connaissances de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails du suivi	Sur le milieu dunaire, la présence et la répartition des espèces suivantes indiqueront la progression ou non vers l'objectif à long terme d'améliorer l'état de conservation des milieux dunaires : Bellardie Bellardia trixago ; Linaire des sables Linaria arenaria ; Ophrys abeille Ophrys apifera ; Eufragie à larges feuilles Parentucellia latifolia ; Gaillet négligé Galium neglectum . Pour ces espèces, le nombre de pieds est compté et chaque patch de répartition est détourné au GPS. Concernant les autres milieux, le travail s'attachera à actualiser les connaissances (répartition, évolution) sur les espèces patrimoniales déjà connues.										
Localisation	L'ensemble du périmètre de la Réserve										
Exécutant/opérateur(s) internes	Chargé de mission scientifique										
Exécutant/opérateur(s) externes	Bureau d'études										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com.
Durée, périodicité		x							x		
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve et/ou financements extérieurs										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel		15 510							18 587		34 097
Jours-Salariés		2							2		4
Coût salarial (en €)		510							587		1097
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire (en €)		15 000							18 000		33 000
Achats – fournitures, matériels, etc.											

4/ Commentaires généraux

CS 3 - Suivi de certains invertébrés continentaux en I restauration des continuités écologiques de la Saudraye

I/ Cadre de l'opération

Indicateur d'état suivi	Peuplement d'araignées xérophiles remarquables	Araignées, coléoptères aquatiques, hétérocères	Araignées, coléoptères aquatiques, hétérocères
Niveau d'exigence à atteindre	La présence d'espèces caractéristiques et remarquables	Composante structurelle des milieux décrites	Composante structurelle des milieux
Enjeu/FCR	Milieux dunaires	Milieux salés à saumâtres	Milieux doux humides arrière-littoraux
OLT	Améliorer l'état de conservation des milieux dunaires	Connaitre l'évolution des milieux salés à saumâtres et les espèces associées	Connaitre l'évolution des milieux doux humides arrière-littoraux et des espèces associées

2/ Détail de l'opération

Détails du suivi	Une première étude a été effectuée en 2020 et a permis de réaliser l'état des lieux de ces groupes d'espèces avant la restauration des continuités écologiques. Cette opération vise à renouveler cette étude après la restauration dans le but de mesurer les effets. De manière à répartir les coûts, le suivi des coléoptères aquatiques sera réalisé en 2025, celui des araignées en 2026 et des hétérocères en 2027.
	Araignées : L'échantillonnage sera réalisé à l'aide de pots-pièges de type Barber. Ils mesurent 10 cm de diamètre et contiennent chacun 100 ml de liquide collecteur composé de saumure à 300 g/l et de liquide vaisselle comme agent tensioactif. Un chapeau en bois ou en plastique est placé au-dessus de chaque piège pour limiter les perturbations et l'effet des intempéries. Huit stations de deux pièges seront positionnées sur l'ensemble du site dont une station sur le milieu dunaire. Les pièges au sein des stations seront espacés de dix mètres afin de minimiser les interférences entre ces derniers. Les pièges seront posés entre mai et juin puis relevés 4 fois tous les dix jours. Le contenu des différents pièges sera ensuite trié pour conserver les araignées et carabiques dans de l'éthanol à 70°.
	Coléoptères aquatiques : Ils sont essentiellement capturés à l'aide d'un filet troubleau ou d'une passoire ou à vue en remuant les berges et en recueillant ensuite les individus remontés à la surface. Certaines espèces pouvant rester immobiles pendant plusieurs minutes au fond du troubleau, on peut utiliser un plateau blanc dans lequel sera déversé son contenu. Les espèces se mettant en mouvement sont alors mieux visibles. Les espèces pouvant vivre dans de très nombreux milieux aquatiques, il faut multiplier les échantillonnages sur plusieurs zones offrant des caractéristiques écologiques différentes (eaux courantes, dormantes, végétation rivulaire et aquatique, débris végétaux, vase, etc.). La réalisation d'un IcoCAM sur 3 pièces d'eau sera mise en œuvre. Deux passages seront réalisés, l'un au printemps et le second à l'automne. La localisation des stations est visible sur la carte ci-après.
	Hétérocères : À la nuit tombée, une lampe à vapeur de mercure (125W) alimentée par un groupe électrogène est placée devant des draps blancs pendant 3 heures. Les papillons de nuit, particulièrement attirés par le spectre lumineux de ces lampes, viennent se poser sur le drap et peuvent ainsi être identifiés. La majorité des espèces est déterminée sur le terrain, mais lorsque des problèmes d'identification se posent, les papillons peuvent être photographiés, voire prélevés pour être mis en collection, puis étudiés au laboratoire. Une estimation des effectifs est réalisée. Deux sessions sont programmées, une en juin et la seconde en septembre.

Localisation	L'ensemble du périmètre de la Réserve										
Exécutant/opérateur (s) internes	Chargé de mission scientifique										
Exécutant/opérateur (s) externes	GRETIA ou bureau d'études										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité			x	x	x						
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel			6 521	8 531	7 042						22 094
Jours-Salariés			2	2	2						6

Coût salarial (en €)			521	531	542						
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire (en €)			6 000	8 000	6 500						20 500
Achats – fournitures, matériels, etc.											

4/ Commentaires généraux

CS 4 – Suivi du peuplement d'orthoptères

1/ Cadre de l'opération

Indicateur d'état suivi	Peuplement d'orthoptères
Niveau d'exigence à atteindre	La présence d'espèces caractéristiques et remarquables
Enjeu/FCR	Milieux dunaires
OLT	Améliorer l'état de conservation des milieux dunaires

2/ Détail de l'opération

Détails du suivi	L'ordre des orthoptères constitue un bon indicateur des pratiques de gestion et d'évolution des milieux. Ils sont notamment sensibles à la structure de la végétation. Ce suivi, appliqué sur les milieux dunaires du Petit Loc'h, permet de savoir si l'on tend à améliorer l'état actuel de conservation. Dans un second temps, ce suivi permet de décrire le peuplement et de rendre compte de taxons d'intérêt patrimonial, notamment le criquet des dunes.										
Localisation	Milieux dunaires du Petit Loc'h										
Exécutant/opérateur (s) internes	Chargé de mission scientifique										
Exécutant/opérateur (s) externes	GRETIA ou bureau d'études										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité		x							x		
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel		4255							4293		8548
Jours-Salariés		1							1		2
Coût salarial (en €)		255							293		548
Jours - Prestataire		4							4		
Coût - Prestataire (en €)		4000							4000		8000
Achats – fournitures, matériels, etc.											

4/ Commentaires généraux

CS 5 - Suivi du niveau et de la salinité de la nappe d'eau

1/ Cadre de l'opération

Indicateur d'état suivi	Salinité / Niveau d'eau	
Niveau d'exigence à atteindre	La description du milieu par ses composantes structurelles	
Enjeu/FCR	Milieux salés à saumâtres	Milieux doux humides arrière-littoraux
OLT	Connaitre l'évolution des milieux salés à saumâtres et les espèces associées	Connaitre l'évolution des milieux doux humides arrière-littoraux et des espèces associées

2/ Détail de l'opération

Détails du suivi	La connaissance des paramètres hydrologiques apporte de précieuses connaissances du fonctionnement d'une zone humide. C'est pourquoi sept piézomètres ont été installés sur divers secteurs du site en 2020. 4 d'entre eux sont équipés de sondes mesurant en continu la conductivité, la pression et la température (sonde Diver-CTD). La salinité et les niveaux d'eau sont calculés automatiquement avec le logiciel DIVER-OFFICE. Trois sont vides et les mesures sont effectuées avec une sonde manuelle (Heron Instrument Conductivity +) tous les 15 jours. En 2013, un transect de 9 piézomètres sur une distance de 300 mètres a été installé en aval du Grand Loc'h. Ce transect est aussi suivi manuellement tous les 15 jours. Le calcul de la salinité se fait grâce au tableau mis à disposition par l'IFREMER (Aminot & Kérouel, 2004). Les niveaux d'eau sont calculés en se calant sur le niveau NGF des piézomètres (niveau mesuré par un géomètre en 2022). La fréquence des enregistrements est de 30 min. Les données sont enregistrées dans la sonde et sont à décharger avec la tablette en moyenne une fois par mois de manière à s'assurer que les sondes fonctionnent bien. Les données sont centralisées dans un tableau Excel.										
Localisation	L'ensemble du périmètre										
Exécutant/opérateur (s) internes	Chargé de mission scientifique										
Exécutant/opérateur (s) externes	Aucun										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Financeurs et types de financement	Gestion courante										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel	3 206	3 266	3 327	3 390	3 454	3 619	3 585	3 653	3 722	3 782	34 912
Jours-Salariés	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	120
Coût salarial (en €)	3 006	3 066	3 127	3 190	3 254	3 319	3 385	3 453	3 522	3 592	32 912
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire (en €)											
Achats – fournitures, matériels, etc.	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2 000

4/ Commentaires généraux



Réserve Naturelle Régionale
ETANGS DU PETIT ET DU GRAND LOC'H

CS 5 Suivi du niveau et de la salinité de la nappe d'eau



CS 6 - Suivi de la composition floristique en lien avec la des continuités écologiques de la Saudraye

I/ Cadre de l'opération

Indicateur d'état suivi	Végétation	
Niveau d'exigence à atteindre	La description du milieu par ses composantes structurelles	
Enjeu/FCR	Milieux salés à saumâtres	Milieux doux humides arrière-littoraux
OLT	Connaitre l'évolution des milieux salés à saumâtres et les espèces associées	Connaitre l'évolution des milieux doux humides arrière-littoraux et des espèces associées

2/ Détail de l'opération

Détails du suivi	La végétation est un bon indicateur de l'évolution des paramètres environnementaux. Elle structure les habitats dont dépendent les biocénoses associées. En réagissant finement aux conditions du milieu et à leurs variations, les espèces et les communautés végétales constituent des indicateurs essentiels du changement.
	Ce suivi vient compléter celui réalisé depuis le début des années 2000 ayant pour objectif initial d'évaluer l'impact de la gestion et le suivi d'espèces patrimoniales. En 2021, 3 transects longs ont été mis en place sur le Grand Loc'h. Les relevés sont réalisés au sein de quadrats non contigus de 2 x 2 m, tous les 8 m. Dans chaque quadrat, les taxons sont recensés et leur recouvrement estimé (en %). Le recouvrement total de la végétation, de la litière ainsi que les hauteurs hautes et basses de la végétation sont notés pour chaque quadrat. Les transects ont été positionnés en tenant compte des modélisations d'entrée d'eau de mer après ouverture à la mer (DCI Environnement, 2013), des piézomètres préalablement installés sur le site et des suivis de la végétation par quadrats et transects déjà existants. Ils ont été localisés par GPS et matérialisés par des poteaux afin de faciliter leur repositionnement. Pour chaque transect, les données sont saisies dans un tableau avec les taxons en lignes et les quadrats en colonnes. De nombreuses analyses peuvent être réalisées sur les données des transects de végétation. Les indicateurs suivants ont été retenus pour cette étude : Richesse spécifique moyenne, Contribution spécifique de groupe socioécologique d'espèces, Recouvrement moyen de groupe socioécologique d'espèces, spectre écologique (salinité, humidité, trophie).

Localisation	Grand Loc'h									
Exécutant/opérateur (s) internes	Chargé de mission scientifique									
Exécutant/opérateur (s) externes	Conservatoire national botanique de Brest ou bureau d'études									
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Durée, périodicité			x	x	x					
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve ou financements extérieurs									

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel			7 411	7 416	7 421						
Jours-Salariés			I	I	I						3
Coût salarial (en €)			261	266	271						798
Jours - Prestataire											0
Coût - Prestataire (en €)			7 150	7 150	7 150						28 600
Achats – fournitures, matériels, etc.											

4/ Commentaires généraux

CS 7 - Suivi de la faune benthique

I/ Cadre de l'opération

Indicateur d'état suivi	Habitats benthiques
Niveau d'exigence à atteindre	La description du milieu par ses composantes structurelles
Enjeu/FCR	Milieux salés à saumâtres
OLT	Connaitre l'évolution des milieux salés à saumâtres et les espèces associées

2/ Détail de l'opération

Détails du suivi	<p>L'état initial a été effectué au printemps 2021. Il s'agit de caractériser l'habitat marin benthique du Petit Loc'h et d'en suivre son évolution. La caractérisation de(s) l'habitat(s) est ici possible au regard de la granulométrie, de la faune benthique et des espèces dominantes.</p> <p>8 stations sont réparties sur le Petit Loc'h avec pour chaque station 5 répliques pour la caractérisation du benthos et 1 réplica pour l'analyse granulométrique des sédiments. Le prélèvement se fait sur une surface par réplica de 0,025m². Une benne Van Veen est utilisée afin d'assurer les prélèvements benthiques. Le protocole utilisé est conforme aux recommandations du REBENT (Grall & Hily, 2003). Toutefois, les surfaces d'échantillonnage sont adaptées en raison des contraintes d'accès au site, celles-ci ne permettant pas d'échantillonner de grands volumes de sédiments.</p> <p>Les individus sont identifiés jusqu'à l'espèce sauf pour certains groupes (Némertes, Plathelminthes, etc.) ou jusqu'au genre si l'état de l'individu ne permet pas une détermination plus précise.</p> <p>La texture sédimentaire de l'échantillon est déterminée en référence au diagramme de Folk.</p>
------------------	--

Localisation	Petit Loc'h										
Exécutant/opérateur (s) internes	Chargé de mission scientifique										
Exécutant/opérateur (s) externes	IDRA Bio & Littoral										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité	x		x		x			x			
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel	10 850		10 861		10 871			10 887			43 469
Jours-Salariés	1		1		1			1			4
Coût salarial (en €)	250		261		271			287			1 069
Jours - Prestataire											0
Coût - Prestataire (en €)	10 600		10 600		10 600			10 600			42 400
Achats – fournitures, matériels, etc.											

4/ Commentaires généraux

CS 8 - Suivi de l'ichtyofaune

1/ Cadre de l'opération

Indicateur d'état suivi	Ichtyofaune	
Niveau d'exigence à atteindre	La description du milieu par ses composantes structurelles	
Enjeu/FCR	Milieux salés à saumâtres	Milieux doux humides arrière-littoraux
OLT	Connaitre l'évolution des milieux salés à saumâtres et les espèces associées	Connaitre l'évolution des milieux doux humides arrière-littoraux et des espèces associées

2/ Détail de l'opération

Détails du suivi	Le peuplement ichtyologique est sensiblement différent entre un marais ouvert à la mer et un marais fermé. Dans le premier cas, l'assemblage se caractérise par un faible nombre d'espèces marines/côtieres et une densité élevée. Dans le second cas, il se caractérisent par un nombre élevé d'espèces dulçaquicoles qui peuvent dominer. La salinité est l'un des facteurs principaux qui structure ces assemblages. Ainsi, les changements à venir seront très marqués pour ce groupe d'espèce, qui constitue ainsi un indicateur majeur du changement.
	Le suivi est réalisé à l'aide de verveux et de flottangs disposés sur une station du Grand Loc'h et une autre du Petit Loc'h. Deux verveux de maille 4 mm et hauteur 60 cm sont posés par station. Leur positionnement est tel qu'ils permettent la capture des poissons dévalant et remontant. Concernant les flottangs, ils permettent le piégeage de jeunes anguilles. 3 stations de deux flottangs composent l'échantillonnage.
	Ce dispositif est mis en place au printemps et en automne pendant 5 jours avec une relève quotidienne. Chaque poisson est déterminé à l'espèce, pesé au gramme et mesuré au millimètre. En cas de nombreuses prises, des lots de tailles homogènes sont faits. Dans ce cas, un échantillon de 30 tailles individuelles est effectué, en complément de l'effectif total et de la biomasse. Les anguilles étant difficiles à manipuler, une solution d'Eugénol (essence de clou de girofle) est utilisée en dilution pour les endormir le temps de leur mesure. Les poissons sont relâchés dans un secteur éloigné des verveux.
	La température, la conductivité, le pH et la salinité de l'eau sont mesurés après la pose du dispositif et après chaque relève.

Localisation	Petit Loc'h et Grand Loc'h										
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire										
Exécutant/opérateur (s) externes	Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques - 56										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité			x	x	x		x		x		
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve, autofinancement FDC56										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel			9 300	9 500	9 600		9 800		10 000		48 200
Jours-Salariés			12	12	12		12		12		30
Coût salarial (en €)			3 300	3 500	3 600		3 800		4 000		18 200
Jours - Prestataire											0
Coût - Prestataire (en €)			6 000	6 000	6 000		6 000		6 000		30 000
Achats – fournitures, matériels, etc.											

4/ Commentaires généraux

CS 9 - Suivi des passereaux nicheurs

1/ Cadre de l'opération

Indicateur d'état suivi	Passereaux nicheurs	
Niveau d'exigence à atteindre	La description du milieu par ses composantes structurelles	
Enjeu/FCR	Milieux salés à saumâtres	Milieux doux humides arrière-littoraux
OLT	Connaitre l'évolution des milieux salés à saumâtres et les espèces associées	Connaitre l'évolution des milieux doux humides arrière-littoraux et des espèces associées

2/ Détail de l'opération

Détails du suivi	<p>Le protocole régional Oiseaux Nicheurs Communs de Bretagne (ONCB) est mis en place spécifiquement sur le site. Il s'agit de recenser et de localiser le long d'un même circuit chaque contact vu ou entendu. Trois passages sont répartis au printemps entre la première quinzaine d'avril, de mai et de juin. Le suivi commence à l'heure du lever du soleil et est dimensionné pour ne pas excéder 3 heures tout en échantillonnant l'ensemble du site choisi. Une météo favorable à la détection visuelle et surtout auditive est préconisée, c'est-à-dire un vent inférieur à 15 km/h et sans pluie. À chacun de ces passages, chaque contact d'oiseau au comportement « nicheur » est matérialisé par un point sur une carte. Chaque date de relevé est caractérisée par une couleur. Au terme des trois passages, des zones d'agrégation de points de couleur différente se répartissent sur le site pour une même espèce. Ces zones d'agrégation constituent ainsi des « territoires théoriques » d'un individu d'une espèce. Ces territoires sont qualifiés d'un indice de reproduction en fonction des critères relevé sur le terrain (code atlas) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 contact isolé d'un mâle chanteur = territoire possible - 2 (ou +) contacts groupés d'un mâle chanteur après 2 (ou +) passages = territoire probable - 1 (ou +) comportement territorial (alarme, querelles avec des voisins) ou reproducteur (parade, copulation, échange de nourriture, transport de matériel ou construction d'un nid) après 1 (ou +) passage = territoire probable - Nid vide ayant été utilisé, coquilles d'œufs, jeune en duvet ou jeune venant de quitter le nid ou incapable de soutenir le vol sur de longues distances, adultes gagnants ou occupants un nid, adultes transportant un sac fécal, nourrissage de jeune, nid vu = territoire certain
------------------	---

Localisation	Petit Loc'h et Grand Loc'h										
Exécutant/opérateur (s) internes	Chargé de mission scientifique										
Exécutant/opérateur (s) externes	Aucun										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité	x		x	x	x		x		x		
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel	751		782	797	813		826		880		4 849
Jours-Salariés	3		3	3	3		3		3		18
Coût salarial (en €)	751		782	797	813		826		880		4 849
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire (en €)											
Achats – fournitures, matériels, etc.											

4/ Commentaires généraux

CS 10 - Suivi des oiseaux d'eau

Priorité I

1/ Cadre de l'opération

Indicateur d'état suivi	Oiseaux d'eau	
Niveau d'exigence à atteindre	La description du milieu par ses composantes structurelles	
Enjeu/FCR	Milieux salés à saumâtres	Milieux doux humides arrière-littoraux
OLT	Connaitre l'évolution des milieux salés à saumâtres et les espèces associées	Connaitre l'évolution des milieux doux humides arrière-littoraux et des espèces associées

2/ Détail de l'opération

Détails du suivi	Les oiseaux d'eau sont comptés deux fois par mois sur l'ensemble du Petit Loc'h et la partie centrale du Grand Loc'h. Les familles suivantes sont ciblées : laridae, scolopacidae, charadriidae, recurvirostridae, haematopodidae, rallidae, anatidae, threskiornithidae, ciconiidae, ardeidae, phalacrocoracidae, podicipedidae.										
Localisation	Petit Loc'h et Grand Loc'h										
Exécutant/opérateur (s) internes	Chargé de mission scientifique										
Exécutant/opérateur (s) externes	Aucun										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité	x		x	x	x		x		x		
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel											
Jours-Salariés	10		10	10	10	10			10		60
Coût salarial (en €)	2500		2600	2650	2700		2820		2930		16 200
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire (en €)											

4/ Commentaires généraux

CS II - Suivi de la restauration de la végétation des milieux dunaires

Priorité 1

1/ Cadre de l'opération

Indicateur de pression suivi	Sol nu/recul de la végétation de la dune
OO auquel l'opération se rattache	Réduire l'impact de la fréquentation sur les milieux dunaires
Pression à gérer	Érosion de la végétation de la dune
Résultat attendu / cette pression	Canalisation de la fréquentation et diminution des surfaces érodées
Facteur d'influence à l'origine de la pression	Fréquentation
Enjeu concerné	Milieux dunaires
Indicateur de réalisation	Séries photographiques

2/ Détail de l'opération

Détails du suivi	Les aménagements de canalisation du public sur la dune du Petit Loc'h vont être remplacés. Ils sont en effet trop anciens et entraînent une dérive de la fréquentation hors du sentier initial. Ce suivi devrait mettre en avant la reconquête de la végétation sur les zones dénudées par cette fréquentation. Il est réalisé par une rephotographie de placettes fixes de suivi. Chacune de ces placettes est suivie grâce à un quadrat mobile d'1 m ² déplacé sur chaque placette. Ce quadrat n'est pas fixé sur le site. Des repères sont visibles sur les piquets de ganivelle ou monofil de manière à rephotographier exactement les mêmes limites. Le recouvrement de la végétation sera calculé en pourcentage. Des repères sur le quadrat mobile ainsi que l'analyse de la photo sur l'ordinateur serviront au calcul de ce recouvrement.
Localisation	Petit Loc'h
Exécutant/opérateur(s) internes	Chargé de mission scientifique
Exécutant/opérateur(s) externes	Aucun
Déroulement	2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 Com.
Durée, périodicité	x x x x x x x x x x
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

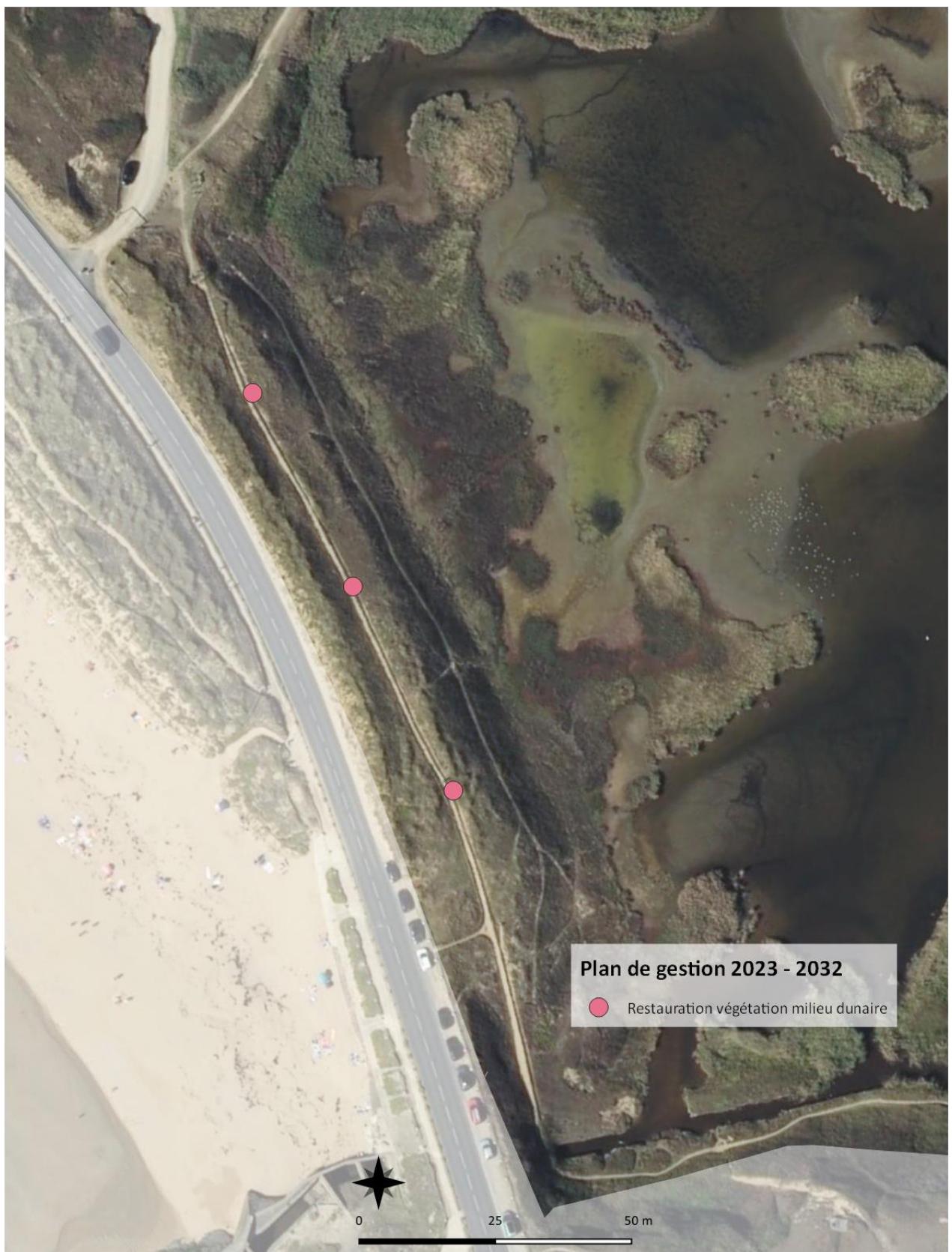
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Jours-Salariés		0.5			0.5				0.5		1.5
Coût salarial		125			138				146		409
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire											
Heures - Bénévoles											

4/ Commentaires généraux



Réserve Naturelle Régionale
ETANGS DU PETIT ET DU GRAND LOC'H

CS 11 SUIVI DE LA RESTAURATION DE LA VEGETATION DU MILIEU DUNAIRE



CS 12 – Inventaire, veille et cartographie des EEE végétales

Priorité 1

I/ Cadre de l'opération

Indicateur de pression suivi	EEE végétales			
OO auquel l'opération se rattache	Limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes			
Pression à gérer	Colonisation des habitats naturels			
Résultat attendu / cette pression	Espèces invasives contenues/gérées			
Facteur d'influence à l'origine de la pression	Fréquentation			
Enjeu concerné	Milieux dunaires	Milieux mésophiles	Milieux salés à saumâtres	Milieux doux humides arrière-littoraux
Réponse attendue de l'opération	Cartes produites			

2/ Détail de l'opération

Détails du suivi	En lien avec l'opération IP 01, il s'agira de dresser un état des lieux des espèces invasives végétales présentes sur la Réserve: inventaire des espèces présentes, cartographie de répartition, identification des foyers de dissémination, synthèse des surfaces traitées. Ce travail sera effectué en début et en fin de plan de gestion. Une veille régulière sera effectuée pour détecter d'éventuelles nouvelles espèces, nouveaux foyers, etc. Actuellement, les EEE présentes sur la Réserve sont : Séneçon en arbre, Ail triquétre, Gesse à larges feuilles, Yucca superbe, Chalef de Ebbing, Vigne vierge, Renouée du Japon, Laurier palme.										
Localisation	Toute la Réserve et zone limitrophe										
Exécutant/opérateur(s) internes	Gestionnaire, stagiaire										
Exécutant/opérateur(s) externes	-										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com.
Durée, périodicité	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Financeurs et types de financement	Gestion courante										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Jours-Salariés	5	2	2	2	2	2	2	2	5	2	
Coût salarial (en €)	1285	520	530	540	550	570	580	590	1500	610	7 275
Jours - Prestataire											
Coût stagiaire (en €)	1000								1000		2000
Heures - Bénévoles											

4/ Commentaires généraux

2023 et 2031 : stagiaire (1,5 mois)

CS 13 - Suivi des amphibiens

1/ Cadre de l'opération

Objectif opérationnel	Approfondir et transférer les connaissances
Résultat attendu	Acquisition de données et de connaissances
Enjeu/FCR	Connaissance
OLT	Alimenter/ approfondir les connaissances de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails du suivi	Le suivi du Crapaud calamite et de la Grenouille agile se fait selon la méthode POPAmphibien Spécifique. Pour chaque espèce, il s'agit d'effectuer 3 passages en 15 jours pendant la saison de reproduction : pendant le mois de février pour la Grenouille agile ; pendant le mois de mars pour le Crapaud calamite. Le suivi du Crapaud calamite se réalise par le dénombrement après la tombée de la nuit des individus adultes le long des 3 fossés de drainage (cf. carte). Celui de la Grenouille agile se réalise par le dénombrement diurne des pontes le long des berges des mares de l'observatoire et de Queverne (cf. carte).
Localisation	Grand Loc'h
Exécutant/opérateur (s) internes	Chargé de mission scientifique
Exécutant/opérateur (s) externes	-
Déroulement	2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 Com,
Durée, périodicité	X X X X X X X X X X
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

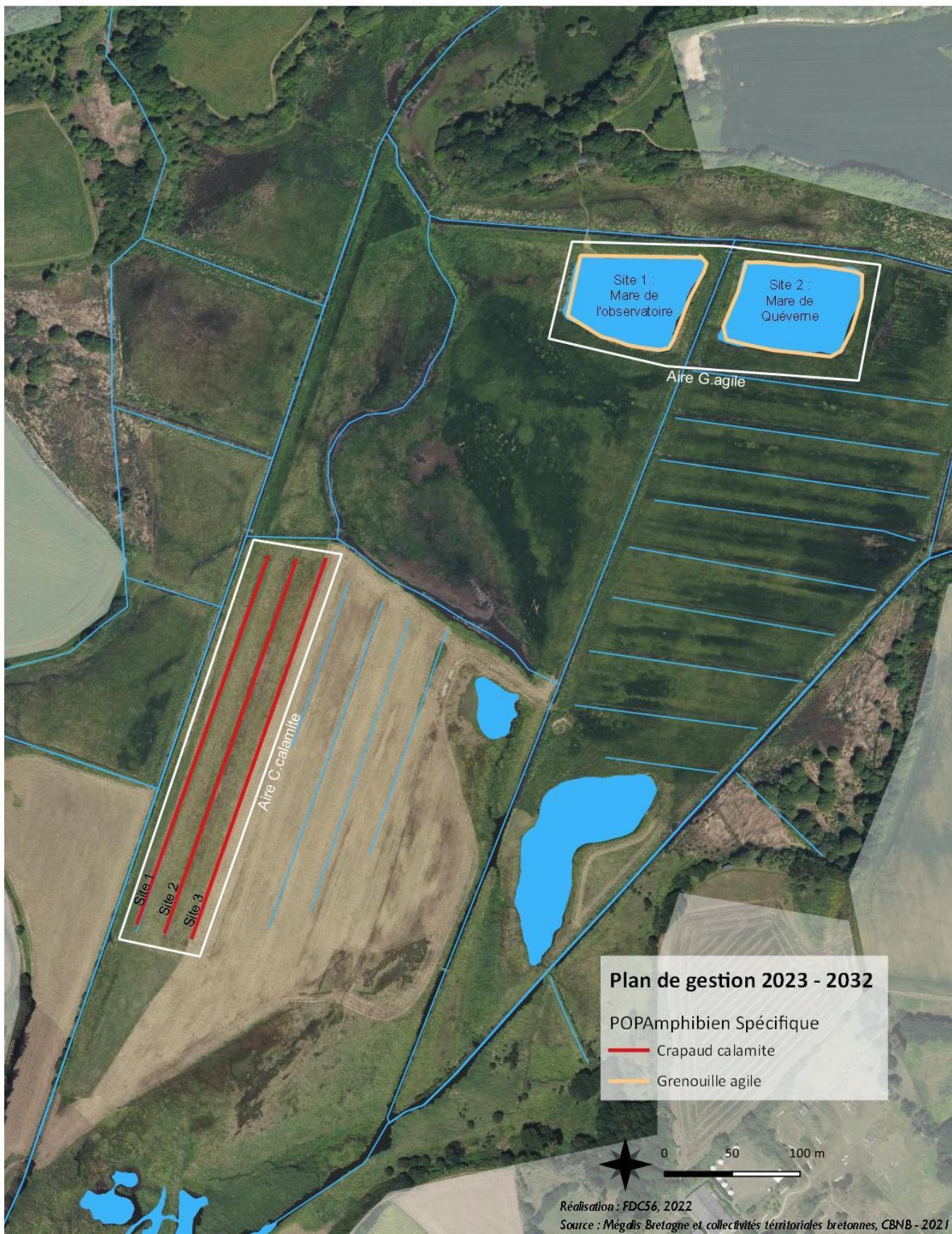
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel											
Jours-Salariés		3		3		3		3		3	15
Coût salarial (en €)	760		800		830		860		900		4150
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire (en €)											

4/ Commentaires généraux



Réserve Naturelle Régionale
ETANGS DU PETIT ET DU GRAND LOC'H

CS 13 Suivi des amphibiens



CS 14 - Suivi de l'Agrion de Mercure

1/ Cadre de l'opération

Objectif opérationnel	Approfondir les connaissances
Résultat attendu	Acquisition de données
Enjeu/FCR	Connaissance
OLT	Alimenter/ approfondir les connaissances de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails du suivi	Protocole en cours d'élaboration (travail d'un stagiaire).										
Localisation	Grand Loc'h										
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire										
Exécutant/opérateur (s) externes											
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité		x				x		x			
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel											
Jours-Salariés		2				2		2			
Coût salarial (en €)		510				550		575			
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire (en €)											

4/ Commentaires généraux

CS 15 – Réactualiser ou compléter les inventaires naturalistes

I/ Cadre de l'opération

Objectif opérationnel	Approfondir les connaissances
Résultat attendu	Acquisition de données
Enjeu/FCR	Connaissance
OLT	Alimenter/ approfondir les connaissances de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails du suivi	Inventaires de groupes ciblés : Certains groupes taxonomiques sont mal connus. Cette situation peut être liée à l'ancienneté des inventaires ou à des inventaires partiels voire à l'absence d'inventaire de certains groupes. Afin d'améliorer les connaissances naturalistes, des inventaires par groupes seront donc réalisés. Chaque année le choix des groupes ciblés fera l'objet d'une concertation en conseil scientifique. Les inventaires peuvent être réalisés en interne en fonction des compétences disponibles ou par des intervenants externes. Les protocoles sont adaptés en fonction du groupe étudié. Veille périodique : En fonction des opportunités d'observations, les listes d'espèces des différents groupes seront actualisées tout au long de l'année.
Localisation	Grand Loc'h
Exécutant/opérateur (s) internes	Chargé de mission scientifique, technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	En fonction des opportunités
Déroulement	2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 Com,
Durée, périodicité	x x x x x x x x x x x
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel											
Jours-Salariés		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	5
Coût salarial (en €)	130	130	130	130	130	130	140	140	140	140	1210
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire (en €)											

4/ Commentaires généraux

CS 16 - Suivi des reptiles

Priorité 2

1/ Cadre de l'opération

Objectif opérationnel	Approfondir les connaissances
Résultat attendu	Acquisition de données
Enjeu/FCR	Connaissance
OLT	Alimenter/ approfondir les connaissances de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails du suivi	Le protocole mis en place est le POPReptile 2. L'objectif est de suivre les espèces présentes sur la Réserve et de suivre leur évolution dans le temps. Les données acquises permettront de contribuer à l'analyse des données au niveau national pour (a) quantifier les tendances en cours, (b) tester des hypothèses pour comprendre ces variations, (c) identifier les habitats les plus importants pour les reptiles. La méthode se base sur deux méthodes de détection : l'observation à vue et le relevé de plaques de chauffe. Deux transects de 4 plaques séparées d'environ 50 mètres seront suivis chaque année, avec un déplacement des transects tous les deux ans. Lors des passages, il faut effectuer une prospection visuelle attentive sur le trajet "aller" du transect, puis relever les plaques lors du trajet "retour". À chaque début de saison et à chaque passage, il est nécessaire de remplir les fiches données spécifiques du protocole POPReptile 2.
Localisation	Grand Loc'h
Exécutant/opérateur (s) internes	Technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	
Déroulement	2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 Com,
Durée, périodicité	x x x x x x
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel											
Jours-Salariés	2	2	2	2	2	2					12
Coût salarial (en €)	530	540	550	560	570	580	-	-	-	-	3 330
Jours – Prestataire											
Coût - Prestataire (en €)											

4/ Commentaires généraux



CS 16 Suivi des reptiles



CS 17 – Améliorer la connaissance sur la présence de la Loutre d'Europe

1/ Cadre de l'opération

Objectif opérationnel	Approfondir les connaissances
Résultat attendu	Acquisition de données
Enjeu/FCR	Connaissance
OLT	Alimenter/ approfondir les connaissances de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails du suivi	La présence de la Loutre d'Europe a été mise en évidence sur l'ensemble du bassin versant de la Saudraye en 2007/2008. Des indices de présence avaient alors été observés dans le périmètre de la Réserve, au niveau de la vallée de la Saudraye ainsi qu'au Petit Loc'h. La Réserve peut constituer une zone d'alimentation riche (canaux poissonneux, amphibiens) et le Petit Loc'h pourrait s'avérer être un site de choix pour l'alimentation de l'espèce en raison de sa faible profondeur d'eau (Simonet, 2008). En 2014, deux prospections menées dans le cadre de l'Atlas des Mammifères de Bretagne n'avaient pas permis de retrouver l'espèce sur le bassin versant de la Saudraye. En 2016, Franck Simonnet du Groupe Mammalogique Breton (GMB) a effectué une proposition de protocole pour le suivi de la Loutre et effectué une visite sur site pour former les intervenants. Le suivi n'a été effectué qu'en 2016 et n'a pas révélé d'indices de présence. À l'exception d'une observation opportuniste en 2020 par l'équipe gestionnaire, l'espèce n'a pas été redéTECTée sur la Réserve. L'objectif de cette opération est de réactualiser les connaissances sur la fréquentation de cette espèce sur la Réserve.
Localisation	L'ensemble de la Réserve
Exécutant/opérateur (s) internes	Technicien
Exécutant/opérateur (s) externes	-
Déroulement	2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 Com,
Durée, périodicité	
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel				1712							1712
Jours-Salariés				4							4
Coût salarial (en €)				1212							1212
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire (en €)											
Achats – fournitures, matériels, etc.				500							500

4/ Commentaires généraux

CS 18 - Suivi du Campagnol amphibie

1/ Cadre de l'opération

Objectif opérationnel	Approfondir les connaissances
Résultat attendu	Acquisition de données
Enjeu/FCR	Connaissance
OLT	Alimenter/ approfondir les connaissances de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails du suivi	Les années 2016, 2017 et 2018 ont permis de décrire la répartition de l'espèce sur la Réserve (Petit Loc'h, Grand Loc'h, Vallée de la Saudraye) ainsi que son habitat en lien avec le GMB. Le Campagnol amphibie est présent et largement répandu sur la Réserve. Il privilégie les végétations hétérogènes de bord de rives avec une préférence, semble-t-il, pour les rives exposées ouest et sud-ouest. La reconnexion à la mer peut entraîner la disparition de son habitat notamment sur la partie centrale du Grand Loc'h, même si l'espèce peut survivre en milieu saumâtre (T. Le Campion, comm.pers. 09/2021). Des zones refuges ont été notées en vallée de la Saudraye et sont supposées dans le vallon de Précar. Il est programmé en 2028 de repréciser la répartition de cette espèce sur la Réserve après la reconnexion à la mer.
Localisation	Grand Loc'h
Exécutant/opérateur (s) internes	Technicien, stagiaire
Exécutant/opérateur (s) externes	-
Déroulement	2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 Com,
Durée, périodicité	x
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel						2874					2874
Jours-Salariés						3					3
Coût salarial (en €)						874					874
Coût - Prestataire (en €)											
Coût stagiaire						2000					2000

4/ Commentaires généraux

CS 19 - Suivi du Phragmite aquatique

1/ Cadre de l'opération

Objectif opérationnel	Approfondir les connaissances
Résultat attendu	Acquisition de données
Enjeu/FCR	Connaissance
OLT	Alimenter/ approfondir les connaissances de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails du suivi	<p>Sur la Réserve, plusieurs opérations de baguage ont été coordonnées par Bretagne Vivante en 2002, 2008, 2009, 2011 et 2012 et par le gestionnaire en 2019, 2020, 2021. 14 individus ont été capturés au total, dont 11 pendant la campagne de 2012. Cette opération consiste à renouveler autant de campagnes que possible (fonction de la disponibilité d'un bagueur) en suivant le protocole ACROLA établi par le CRBPO.</p> <p>À partir de 2027, le chargé de mission se formera à la pratique du baguage pour ainsi être autonome. Cela permettra également d'apprécier plus finement la fonction de halte de migration pour les passereaux paludicoles. Fonction qui sera potentiellement amplifiée après la reconnexion à la mer.</p>									
Localisation	Grand Loc'h									
Exécutant/opérateur (s) internes	Chargé de mission									
Exécutant/opérateur (s) externes	Baguer CRBPO									
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Durée, périodicité		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve									

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel		500	500	500	1 500	1 500	500	500	500	500	7 000
Jours-Salariés		5	5	5	25	25	8	5	5	5	93
Coût salarial (en €)		1 280	1 300	1 330	7 140	7 280	2 260	1 440	1 470	1 500	25 000
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire (en €)											

4/ Commentaires généraux

CS 20 - Actualisation de la cartographie des habitats forestiers Phragmite aquatique

I/ Cadre de l'opération

Objectif opérationnel	Approfondir les connaissances
Résultat attendu	Acquisition de données
Enjeu/FCR	Connaissance
OLT	Alimenter/ approfondir les connaissances de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails du suivi	Sur la Réserve, plusieurs opérations de baguage du Phragmite aquatique ont été coordonnées par Bretagne Vivante en 2002, 2008, 2009, 2011 et 2012 et par le gestionnaire en 2019, 2020, 2021. 14 individus ont été capturés au total, dont 11 pendant la campagne de 2012. La Réserve présente un intérêt pour l'espèce. La connaissance de ses potentialités d'accueil et de leur évolution, notamment dans le contexte de reconnexion à la mer, est nécessaire. Un des objectifs du second plan national d'action en faveur du Phragmite aquatique est de développer des passerelles entre les autres typologies des végétations pour bénéficier de tous les travaux de cartographie botanique. Cette opération vise donc à s'appuyer sur le travail de cartographie des végétations du Conservatoire Botanique National de Brest pour produire celle des habitats fonctionnels du Phragmite aquatique. Des échanges avec les coordinateurs du plan national d'action sont donc à effectuer.
Localisation	Grand Loc'h
Exécutant/opérateur (s) internes	Chargé de mission
Exécutant/opérateur (s) externes	
Déroulement	2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 Com,
Durée, périodicité	x
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel											
Jours-Salariés		0,5									0.5
Coût salarial (en €)		130									130
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire (en €)											

4/ Commentaires généraux

CS 21 - Suivi du Petit scirpe

Priorité I

I/ Cadre de l'opération

Objectif opérationnel	Approfondir les connaissances
Résultat attendu	Acquisition de données
Enjeu/FCR	Connaissance
OLT	Alimenter/ approfondir les connaissances de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails du suivi	Le Petit souchet <i>Eleocharis parvula</i> est l'espèce floristique la plus patrimoniale de la Réserve. Sur la liste rouge des espèces menacées de disparition, elle est classée "quasi menacée" à l'échelle nationale et "vulnérable" à l'échelle régionale. Elle figure à l'annexe I de la liste rouge armoricaine, c'est-à-dire que c'est un taxon considéré comme rare dans tout le Massif armoricain ou subissant une menace générale très forte. Elle a figuré autrefois sur la liste des espèces présumées disparues. De ce fait, cette espèce doit faire l'objet ici d'un suivi particulier. <i>Eleocharis parvula</i> se développe sur les bancs de vase meuble soumis à la marée. L'espèce peut néanmoins se situer sur des zones hautes, ignorées par la marée. Sur la Réserve, elle se rencontre exclusivement sur le Petit Loc'h. L'action d'une forte marée ou d'une forte pluviométrie dans le contexte actuel de la Réserve peut déstructurer le substrat et transporter avec lui les rhizomes libérés. Elle en vient alors, suivant la place où elle est abandonnée, soit à reconstituer rapidement de nouvelles colonies monospécifiques en situation avancée, soit à se fixer dans les espaces laissés libres dans les peuplements d'hélophytes qui occupent les rives. C'est pour cette raison que le suivi par placettes fixes est abandonné et qu'une cartographie des zones de développement est privilégiée. Ce travail de cartographie a d'ailleurs été effectué en 2014 et 2015. Cette action vise à cartographier <i>Eleocharis parvula</i> sur les secteurs favorables du Petit Loc'h durant le mois de septembre.
Localisation	Grand Loc'h
Exécutant/opérateur (s) internes	Chargé de mission
Exécutant/opérateur (s) externes	Claudine Fortune en 2024
Déroulement	2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 Com,
Durée, périodicité	x
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel		755				276			300		1 331
Jours-Salariés		1				1			1		3
Coût salarial (en €)		255				276			300		831
Jours - Prestataire		500									500
Coût - Prestataire (en €)											

4/ Commentaires généraux

CS 22 - Suivi de la population de Sangliers

1/ Cadre de l'opération

Objectif opérationnel	Approfondir les connaissances
Résultat attendu	Acquisition de données
Enjeu/FCR	Connaissance
OLT	Alimenter/ approfondir les connaissances de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails du suivi	La population de sangliers se développe sur Guidel et les communes alentour depuis 2014. Ils trouvent refuge notamment dans les espaces naturels localement notamment, car la tranquillité y est plus importante. La Réserve en fait partie. Sachant que la population de sangliers est en forte interaction avec le monde agricole, le gestionnaire doit suivre la fréquentation de la Réserve et se tenir informé de son évolution localement. 3 indicateurs seront suivis dans l'objectif d'apprécier l'évolution de la population de sangliers sur le territoire :
	Prélèvements à la chasse : les informations suivantes seront récoltées pour chaque sanglier mort (date, lieu, type de chasse, âge (jeune, subadulte, adulte), poids, sexe,).
	Dégâts aux cultures agricoles : noter pour chaque dégât : la culture concernée, la date, le lieu, la surface, le montant total de l'indemnisation versée.
	Observations sur la Réserve : la fréquentation sera suivie à l'aide de piége photo. Ces pièges seront installés à des endroits fixes et seront fonctionnels tout au long de l'année. Le traitement et l'analyse des données seront facilités par l'utilisation du logiciel Deep Faune.

Localisation	Ensemble de la Réserve										
Exécutant/opérateur (s) internes	Technicien										
Exécutant/opérateur (s) externes											
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com.
Durée, périodicité	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel											
Jours-Salariés	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
Coût salarial (en €)	3170	3200	3300	3360	3430	3500	3570	3640	3710	3780	34 660
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire (en €)											
Achats – fournitures, matériels, etc.				1000 €							

4/ Commentaires généraux

CS 23 – Suivi à long terme de la végétation

Priorité 2

I/ Cadre de l'opération

Objectif opérationnel	Approfondir les connaissances
Résultat attendu	Acquisition de données
Enjeu/FCR	Connaissance
OLT	Alimenter/ approfondir les connaissances de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails du suivi	Depuis les deux premiers plans de gestion, des quadrats fixes et des transects étaient suivis chaque année. Ils avaient pour objectifs la mesure de l'impact des différents modes de gestion (pâturage, fauche, libre évolution) ainsi que d'apprécier l'évolution d'espèces particulières (caractère envahissant, patrimonialité). Il s'agissait de l'opération CS.01. Après réflexion avec les partenaires techniques et scientifiques, seul le suivi de certaines placettes est maintenu. Pour celles non retenues, les repères sont néanmoins maintenus pour d'éventuels passages sur le plus long terme. Sur la base de la méthode déjà utilisée (abondance-dominance Braun-Blanquet), 14 quadrats et 1 transect de quadrats seront suivis. L'objectif de tous ces suivis est de mesurer l'évolution de la végétation. Une fréquence annuelle est programmée au moment de la reconnexion à la mer. Ensuite, un passage sera programmé avant l'évaluation du plan de gestion.
Localisation	Ensemble de la Réserve
Exécutant/opérateur (s) internes	Chargé de mission
Exécutant/opérateur (s) externes	Claudine Fortune
Déroulement	2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 Com,
Durée, périodicité	
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve

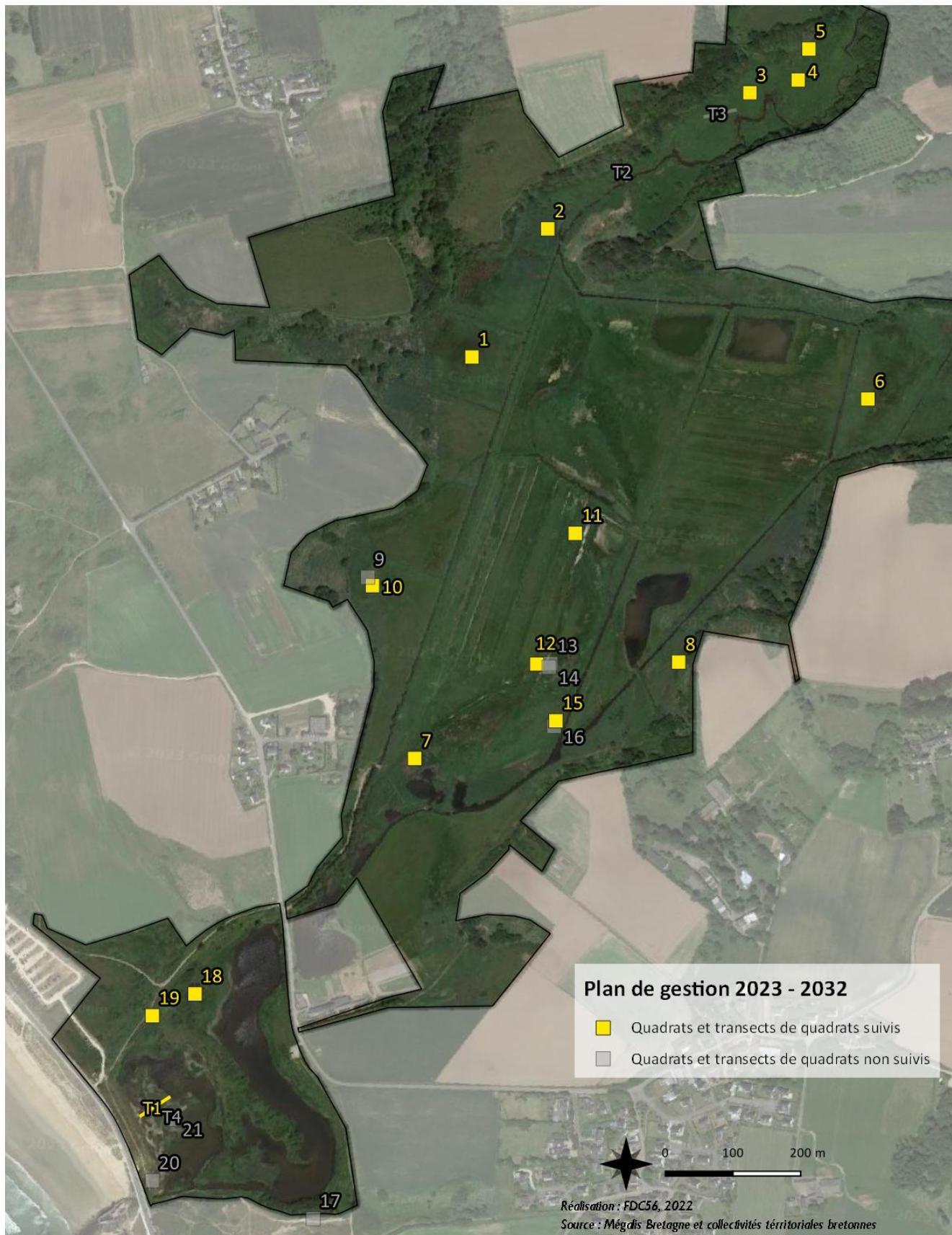
3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel			2 461	2 466	2 471			2 488			9 885
Jours-Salariés			1	1	1			1			4
Coût salarial (en €)			261	266	271			288			1 085
Jours - Prestataire			4,5	4,5	4,5			4,5			18
Coût - Prestataire (en €)			2 200	2 200	2 200			2 200			8 800

4/ Commentaires généraux



CS 23 Suivi de l'évolution de la végétation



CS 24 - Suivi de la Bécassine des marais

1/ Cadre de l'opération

Objectif opérationnel	Approfondir les connaissances
Résultat attendu	Acquisition de données
Enjeu/FCR	Connaissance
OLT	Alimenter/ approfondir les connaissances de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails du suivi	Les suivis menés au début des années 2000 montrent que la Réserve constitue un site important pour la migration et l'hivernage de cette espèce. L'OFB pilote le « réseau Bécassine » qui a pour but de récolter des informations utiles à la gestion des populations de bécassines des marais qui migrent ou hivernent en France. C'est dans ce cadre que quelques opérations de baguage ont été effectuées ces dernières années. L'opération prévoit ainsi de poursuivre ce travail afin de contribuer à l'effort national d'amélioration de connaissances de cette espèce.									
Localisation	Grand Loc'h									
Exécutant/opérateur (s) internes	Technicien Réserve + techniciens FDC56									
Exécutant/opérateur (s) externes										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Durée, périodicité	x	X	x		x		x		x	
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve, autofinancement FDC56									

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel											
Jours-Salariés	32	32	32		32		32		32		192
Coût salarial (en €)	8760	8900	9370		9750		9870		10200		56850
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire (en €)											-

4/ Commentaires généraux

CS 25 - Suivi de l'évolution du paysage

1/ Cadre de l'opération

Objectif opérationnel	Approfondir les connaissances
Résultat attendu	Acquisition de données
Enjeu/FCR	Connaissance
OLT	Alimenter/ approfondir les connaissances de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails du suivi	Cette opération vise l'actualisation de l'observatoire photographique du paysage. C'est un axe d'étude des changements en lien avec la reconnexion écologique de la Saudraye. Les rephotographies auront lieu en période estivale et hivernale.
Localisation	Ensemble de la Réserve
Exécutant/opérateur (s) internes	Chargé de mission
Exécutant/opérateur (s) externes	-
Déroulement	2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 Com,
Durée, périodicité	x X x x x x x x x
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel											
Jours-Salariés	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5		2,5		2,5		17.5
Coût salarial (en €)	630	640	650	660	680		700		730		4690
Jours - Prestataire											0
Coût - Prestataire (en €)											-

4/ Commentaires généraux

CS 26 - Suivi des pratiques et représentations sociales des riverains et des usagers

1/ Cadre de l'opération

Objectif opérationnel	Approfondir les connaissances
Résultat attendu	Acquisition de données
Enjeu/FCR	Connaissance
OLT	Alimenter/ approfondir les connaissances de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails du suivi	La restauration écologique de la Saudraye va engendrer une rupture paysagère certaine. Ce paysage qui se donne à voir aux usagers et aux habitants alentour va être modifié et va évoluer vers différents stades après l'événement d'ouverture à la mer. Cette rupture risque d'influer sur la perception que ces personnes ont de ce site. Cette opération vise la compréhension des évolutions attendues de la perception à la fois du territoire, de la Réserve en tant qu'espace naturel protégé et de ce projet de restauration écologique. Il vise aussi à mieux appréhender les logiques d'appropriation ou d'opposition. Cette étude, basée sur un travail d'enquête, cible les usagers et les riverains de la Réserve.										
Localisation	Ensemble de la Réserve										
Exécutant/opérateur (s) internes	Charge de mission										
Exécutant/opérateur (s) externes	Etudiants du master AUTELI (Célia Dèbre)										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité	x	X	x	x				x			
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel											
Jours-Salariés	I	I	I	I				I			0
Coût salarial (en €)	250	255	260	265				290			-
Jours - Prestataire											0
Coût - Prestataire (en €)								1000			-

4/ Commentaires généraux

CS 27 - Suivi de l'évolution de la topographie des zones suivies

1/ Cadre de l'opération

Objectif opérationnel	Approfondir les connaissances
Résultat attendu	Acquisition de données
Enjeu/FCR	Connaissance
OLT	Alimenter/ approfondir les connaissances de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails du suivi	La restauration écologique de la Saudraye implique la restauration du flux et du reflux de la marée. Cela joue alors un rôle majeur dans la dynamique sédimentaire avec la formation de zones d'érosion et d'accrétion. Cette opération vise le suivi fin de la topographie des zones suivies (notamment transect de végétation (CS 6), suivi à long terme de la végétation (CS 23)). Par ailleurs, le suivi de profil topographie spécifique pourra être envisagé.									
Localisation	Ensemble de la Réserve									
Exécutant/opérateur (s) internes	Chargé de mission									
Exécutant/opérateur (s) externes										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Durée, périodicité	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve									

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel											
Jours-Salariés	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	21
Coût salarial (en €)	750	510	520	530	540	550	560	570	590	600	5 720
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire (en €)											-
Achats – fournitures, matériels, etc.	1500										1 500

4/ Commentaires généraux

CS 28 - Suivi du parc d'écocompteurs

I/ Cadre de l'opération

Objectif opérationnel	Mieux connaître la fréquentation de la Réserve
Résultat attendu	Une évaluation quantitative et qualitative de la fréquentation
Enjeu/FCR	Ancrage territorial
OLT	Pérenniser et renforcer l'appropriation et l'intégration dans le territoire

2/ Détail de l'opération

Détails du suivi	La réserve peut se visiter librement via le sentier du Loc'h qui en fait le tour complet. Par le passé, un écocompteur avait été installé par le CD56 et relevé par le gestionnaire. Suite à de nombreux dysfonctionnements techniques, il a été enlevé définitivement en 2019. Le suivi de la fréquentation reste néanmoins une donnée importante. Il permet d'une part de se rendre compte de l'attractivité de ce sentier et d'autre part il permet potentiellement de se rendre compte de l'impact de cette fréquentation. Cette dernière devant rester compatible avec la conservation du patrimoine naturel. Cette opération vise donc à quantifier la fréquentation du sentier du Loc'h par le relevé régulier d'une flotte d'écocompteur.										
Localisation	Ensemble de la Réserve										
Exécutant/opérateur (s) internes	Chargé de mission										
Exécutant/opérateur (s) externes	Les propriétaires concernés (CL, CD56).										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité		x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Financeurs et types de financement											

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel											
Jours-Salariés		3	3	3	3	3	3	3	3	3	27
Coût salarial (en €)		800	820	840	860	870	890	900	930	945	7855
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire (en €)											
Achats – fournitures, matériels, etc.											

4/ Commentaires généraux

IP - Intervention sur le patrimoine

IP I - Contrôle, régulation ou destruction des espèces végétales

1/ Cadre de l'opération

Indicateur de pression suivi	EEE végétales notamment : Séneçon en arbre, Ail triquétre, Gesse à larges feuilles, Yucca superbe, Chalef de Ebbing, Vigne vierge, Renouée du Japon	EEE végétales notamment : Laurier-palme, Laurier sauce, Érable sycomore, Robinier faux-acacia, Chalef de Ebbing	EEE végétales notamment : Séneçon en arbre	EEE végétales notamment : Lentille d'eau minuscule
OO auquel l'opération se rattache	Limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes			
Pression à gérer	Colonisation des habitats naturels			
Résultat attendu / cette pression	Espèces invasives contenues/gérées			
Facteur d'influence à l'origine de la pression	Invasions biologiques			
OLT concerné	Améliorer l'état de conservation des milieux dunaires	Améliorer l'état de conservation des milieux mésophiles	Connaitre l'évolution des milieux salés à saumâtres et les espèces associées	Connaitre l'évolution des milieux doux humides arrière-littoraux et des espèces associées
Enjeu/FCR concerné	Milieux dunaires	Milieux mésophiles	Milieux salés à saumâtres	Milieux doux humides arrière-littoraux

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	D'après l'évaluation à l'échelle régionale des espèces invasives effectuée par le CBN de Brest en 2016 (Quéré & Geslin, 2016), la Réserve compte 16 espèces invasives végétales. Ces espèces font l'objet de campagnes de destruction afin de limiter leur expansion, voire leur suppression lorsque cela est possible . Les méthodes seront à affiner suite à l'opération CS 12 "Inventaire et cartographie des espèces invasives végétales". Des expérimentations de lutte peuvent être menées avec le CBN de Brest. Chaque pied et/ou chaque station de chaque espèce traitée doit faire l'objet d'une localisation (indiquer le milieu concerné + relevé des données GPS) afin de surveiller les éventuelles repousses.										
Localisation	Ensemble de la Réserve										
Exécutant/opérateur (s) internes	Technicien										
Exécutant/opérateur (s) externes	Lycée Kerlebost,										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité, calendrier	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve										
Réponses attendues de l'opération	Nb de chantiers, nb de pieds prélevés, surfaces traitées										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel	1320	1345	1370	1400	1430	1450	1480	1520	1540	1580	14 435
Jours-Salariés	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
Coût salarial	1320	1345	1370	1400	1430	1450	1480	1520	1540	1580	14 435
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire											
Heures - Bénévoles											

IP 2 - Gestion par fauche ou pâturage des pelouses et prairies

Priorité 1

I/ Cadre de l'opération

Indicateur de pression suivi	Espèces indicatrices d'un embroussaillement ou d'un stade de succession ultérieur (ronce, prunelier, ajonc...)		Espèces indicatrices (Saule roux, Roseau commun, Grande glycérie, plus localement le Scirpe maritime)	
OO auquel l'opération se rattache	Limiter l'embroussaillement		Poursuivre la gestion courante	
Pression à gérer	Embroussaillement	Embroussaillement de prairies mésophiles	Dynamique spontanée jusqu'à la reconnexion	Dynamique spontanée jusqu'à la reconnexion
Résultat attendu / cette pression	Embroussaillement réduit		Embroussaillement limité	
Facteur d'influence à l'origine de la pression	Dynamique spontanée		Reconnexion à la mer	
OLT concerné	Améliorer l'état de conservation des milieux dunaires	Améliorer l'état de conservation des milieux mésophiles	Connaitre l'évolution des milieux doux humides arrière-littoraux et des espèces associées	Connaitre l'évolution des milieux salés à saumâtres et les espèces associées
Enjeu/FCR concerné	Milieux dunaires	Milieux mésophiles	Milieux doux humides arrière littoraux	Milieux salés à saumâtres

2/ Détail de l'opération

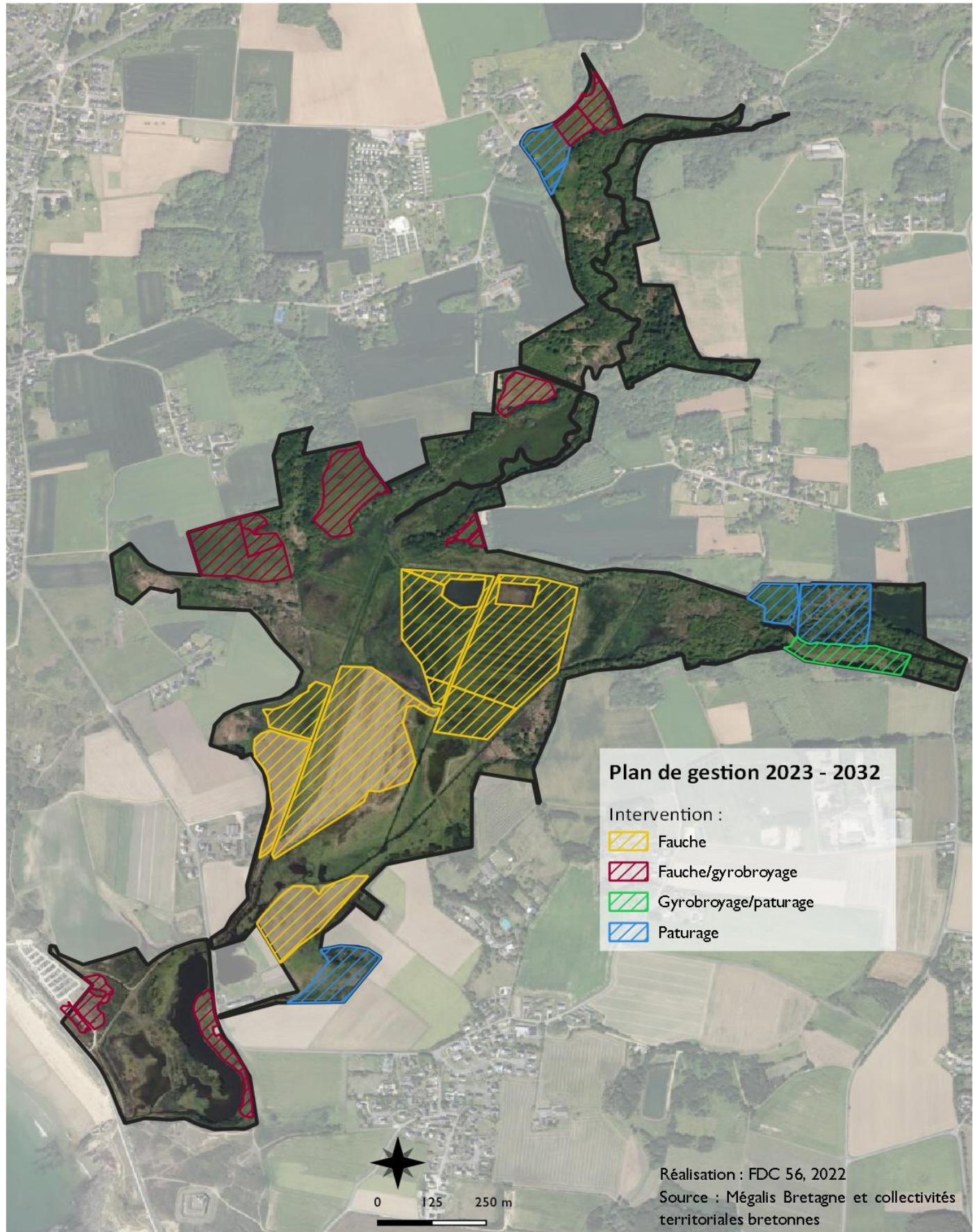
Détails de l'opération	Cette opération consiste à limiter les espèces végétales indicatrices d'un embroussaillement ou d'un stade de succession ultérieur : la carte suivante indique la localisation des différents types de gestion : - fauche en juin avec exportation tous les ans. Les fourrés sont maintenus pour l'avifaune, mais leurs expansions doivent être limitées par les actions de fauches et de gyrobroyage ; - fauche annuelle :Adaptation à la suite de la reconnexion à la mer ; - pâturage (les modalités seront détaillées au sein de conventions établies par secteur) ; - gyrobroyage sur ronciers et fougères (au moins la première année) puis pâturage (les modalités seront détaillées au sein d'une convention).										
Localisation	Cf. carte suivante										
Exécutant/opérateur (s) internes	Technicien										
Exécutant/opérateur (s) externes	Prestataire extérieur, agriculteur, particulier										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité, calendrier	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve										
Réponses attendues de l'opération	nb de secteurs gérés/nb secteurs prévus										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel	1 056 €	538 €	549 €	560 €	571 €	583 €	594 €	606 €	618 €	631 €	6 307 €
Jours-Salariés	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
Coût salarial	1 056 €	538 €	549 €	560 €	571 €	583 €	594 €	606 €	618 €	631 €	6 307 €
Jours - Prestataire											0
Coût - Prestataire											0 €
Heures - Bénévoles											0



IP 2 GESTION PAR FAUCHE OU PATURAGE



IP 3 - Adaptation des structures de franchissement sur le Grand Loc'h

Page 2

I/ Cadre de l'opération

Indicateur de pression suivi	Obstructions à l'écoulement	Obstructions à l'écoulement
OO auquel l'opération se rattache	Veiller à la libre circulation de la Saudraye	Veiller à la libre circulation de la Saudraye
Pression à gérer	Aménagements hydrauliques	Aménagements hydrauliques
Résultat attendu / cette pression	Libre circulation	Libre circulation
Facteur d'influence à l'origine de la pression	Reconnexion à la mer	Reconnexion à la mer
OLT concerné	Connaitre l'évolution des milieux salés à saumâtres et les espèces associées	Connaitre l'évolution des milieux doux humides arrière-littoraux et des espèces associées
Enjeu/FCR concerné	Milieux salés à saumâtres	Milieux doux humides arrière-littoraux

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	17 passages busés ont été aménagés sur le Grand Loc'h et datent de l'exploitation agricole historique du site. La présence de ces aménagements contraint la Saudraye et peut entraîner la formation d'embâcles. Les aménagements eux-mêmes peuvent devenir des déchets suite à la reconnexion à la mer. Afin d'assurer la libre circulation de la Saudraye, les passages busés du Grand Loc'h vont être retirés. De plus, un remblai a été réalisé dans les années 1950 pour le passage des engins et le bétail entre les deux parcelles centrales du Grand Loc'h. Ce remblai barre l'ancien lit de la Saudraye. Il sera enlevé en 2024 pour retrouver un lit mineur fonctionnel. Enfin, 9 passerelles ont été installées par le gestionnaire pour assurer la gestion du pâturage du site. Certaines passerelles servent aujourd'hui à assurer les suivis scientifiques et les animations. La reconnexion à la mer peut provoquer une évolution des canaux (comblement, reméandrage ...) et des submersions fréquentes lors des grandes marées notamment. De plus, vu les dégâts occasionnés par l'inondation de 2014 (déplacement, destruction de passerelles), il est préférable de les enlever avant la reconnexion à la mer et de les remplacer par d'autres plus adaptés (ouvrages légers, réversibles, moins nombreux).										
Localisation	Grand Loc'h										
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire										
Exécutant/opérateur (s) externes	Chantier nature CD56, prestataires,										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com.
Durée, périodicité, calendrier	x	x	x	x	x				x	x	
Financeurs et types de financement	Fonds verts + Gestion courante										
Réponses attendues de l'opération	Buses et passerelles enlevées, nouvelles passerelles installées, remblai central enlevé.										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total	
Budget d'investissement prévisionnel	6 400	14 200									20 600€	
Budget de fonctionnement prévisionnel	454 €	463 €	472 €	482€	491€					531 €	542 €	3 436 €
Jours-Salariés	1.5	1.5	1,5	1,5	1,5				1,5	1,5	10.5	
Coût salarial	454 €	463 €	472 €	482 €	491 €				531 €	542€	3 436 €	
Jours - Prestataire											-	
Coût - Prestataire											-	
Heures - Bénévoles											-	

IP 4 - Contrôle, régulation ou destruction des espèces envahissantes (EEE) animales

I/ Cadre de l'opération

Indicateur de pression suivi	EEE animales notamment Ragondin et Rat musqué	EEE animales notamment Ragondin et Rat musqué
OO auquel l'opération se rattache	Poursuivre la gestion courante	Limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes
Pression à gérer	Invasions biologiques	Invasions biologiques
Résultat attendu / cette pression	Espèces invasives contenues/gérées	Espèces invasives contenues/gérées
Facteur d'influence à l'origine de la pression	Reconnexion à la mer	Reconnexion à la mer
OLT concerné	Connaitre l'évolution des milieux salés à saumâtres et les espèces associées	Connaitre l'évolution des milieux doux humides arrière-littoraux et des espèces associées
Enjeu/FCR concerné	Milieux salés à saumâtres	Milieux doux humides arrière-littoraux

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	7 espèces animales exotiques envahissantes ont été inventoriées sur la Réserve. Conformément au cadre réglementaire établi entre la DDTM et le gestionnaire*, ce dernier a une capacité d'intervention sur le Ragondin et le Rat musqué. Les individus de ces espèces font l'objet de campagnes de destruction afin de limiter leur expansion : 15 cages sont posées chaque année durant 1 mois (mars) et visitées tous les matins. Les cadavres sont laissés sur site et consommés par d'autres espèces. Afin d'augmenter la pression sur les individus présents, des prélèvements par tirs sont également réalisés lors de chaque relève des pièges. À noter : la Bernache du Canada fait l'objet de régulation par tir durant cette période.										
Localisation	Réserve										
Exécutant/opérateur (s) internes	Technicien, appui du service technique de la FDC 56										
Exécutant/opérateur (s) externes	/										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité, calendrier	x	x	X	x	x	x	x	x	x	x	
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve										
Réponses attendues de l'opération	Nombre d'animaux régulés										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel	3 958 €	4 037 €	4 118 €	4 200 €	4 284 €	4 370 €	4 458 €	4 547 €	4 638 €	4 730 €	43 341 €
Jours-Salariés	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	150
Coût salarial	3 958 €	4 037 €	4 118 €	4 200 €	4 284 €	4 370 €	4 458 €	4 547 €	4 638 €	4 730 €	43 341 €
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire											
Heures - Bénévoles											
Achat -fourniture	150		150		150		150		150		750

IP 5 - Régulation du Sanglier

I/ Cadre de l'opération

Indicateur de pression suivi	Enjeu agricole (dégâts de sangliers remisés sur la Réserve)
OO auquel l'opération se rattache	Renforcer l'articulation réciproque entre le plan de gestion de la Réserve et les documents de planification et/ou opérationnels du territoire
Pression à gérer	Nécessité d'intégration de la Réserve sur son territoire et ses enjeux Partage des enjeux de la Réserve avec d'autres instances décisionnelles
Résultat attendu	Bonne articulation des enjeux de la Réserve avec ceux du territoire
Facteur d'influence	Enjeux du territoire
OLT concerné	Pérenniser et renforcer l'appropriation et l'intégration dans le Territoire
Enjeu/FCR concerné	Ancrage territorial

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	<p>La chasse est interdite sur l'ensemble du territoire de la Réserve, à l'exception de la chasse du sanglier, considéré ici comme une chasse de régulation au regard des dégâts causés (en référence au plan national de maîtrise du sanglier et au schéma départemental de gestion cynégétique du Morbihan). Cette opération a pour but de réguler la population de sangliers présente sur la Réserve à l'aide de moyens respectant la sensibilité du site et dans la sécurité de tous. Pendant la période de chasse au sanglier, cette régulation est effectuée en respectant les modalités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zonage/périmètre chassable : ensemble de la Réserve ; - Fréquence : un maximum d'une battue tous les quinze jours et un maximum de 5 battues par saison de chasse ; - Jour(s) de chasse : lundi, jeudi et exceptionnellement le mercredi, hors vacances scolaires - Organisateur et gestionnaire de la chasse : le gestionnaire de la Réserve. Le déclenchement de la régulation s'appuie sur les données acquises de la CS 22. La présence du gestionnaire est obligatoire lors de chaque action de chasse pour encadrer l'activité (nombre de chasseurs, zone chassée, placements des chasseurs, etc.). La communication du déclenchement de la chasse est sous la responsabilité du gestionnaire (mails aux membres du CCG et aux usagers locaux), qui veille également au panneautage aux abords de la Réserve (sur le sentier périphérique, dans les observatoires), voire à interdire le passage si des conditions de sécurité l'exigent ; - En complément de ces actions collectives, des modes de régulation pourront s'envisager : approche, affût (par arme à feu ou arc), piégeage. <p>En dehors de la période de chasse, la régulation du sanglier s'opère par « destruction » sous la responsabilité du lieutenant de louveterie en référence au protocole d'accord pour la mise en œuvre des opérations de destruction des espèces susceptibles d'occasionner des dégâts sur la Réserve naturelle régionale des étangs du Loc'h signé le 12/03/2023 (annexe 13). Si la Louveterie est sollicitée, elle devra employer des modes de régulation le moins dérangeants possible.</p>
------------------------	--

Localisation	Ensemble de la Réserve
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire
Exécutant/opérateur (s) externes	Associations de chasse locales, lieutenant de louveterie (préfecture du Morbihan)
Déroulement	2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 Com,
Durée, périodicité, calendrier	x x x X x x x x x x
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve, autofinancement FDC56
Réponses attendues de l'opération	Nb d'interventions

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel											
Jours-Salariés	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	400
Coût salarial	11 160	11 380	11 600	11 840	12 100	12 320	12 570	12 820	13 000	13 340	122 130
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire											
Heures - Bénévoles											

PA : Prestation d'accueil et animation

PA I - Information et sensibilisation des visiteurs et des riverains

1/ Cadre de l'opération

Indicateur de pression suivi	Nb et type
OO auquel l'opération se rattache	Améliorer les moyens de communication et de sensibilisation à l'environnement
Pression à gérer	Outils et animations
Résultat attendu / cette pression	Information aux enjeux du site et à la préservation de l'environnement
Facteur d'influence	Activités pédagogiques et communication
OLT concerné	Pérenniser et renforcer l'appropriation et l'intégration dans le Territoire
Enjeu/FCR concerné	Ancrage territorial

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	Afin de favoriser sa place et son rôle sur le territoire, le gestionnaire de la Réserve souhaite développer des temps d'échanges in situ avec les visiteurs via de l'accueil posté et/ou de l'itinérance sur le sentier. Ces échanges pourront être thématiques ou simplement d'information générale. Cette opération participe également à la surveillance générale du site.										
Localisation	Territoire communal										
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire										
Exécutant/opérateur (s) externes											
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com.
Durée, périodicité, calendrier	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve										
Réponses attendues de l'opération	Nb d'actions réalisées										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel											
Jours-Salariés	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	190
Coût salarial	5000	5100	5200	5300	5400	5400	5500	5600	5700	5800	48 600
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire											
Heures - Bénévoles											

4/ Commentaires généraux

1 j conservateur, 9j chargé de mission, 9j technicien

PA 2 - Gestion de l'accès aux affûts photographiques

Priorité 2

1/ Cadre de l'opération

Indicateur suivi	Nb de photographes interpellés ou observés hors des sentiers autorisés au public
OO auquel l'opération se rattache	Accompagner les activités humaines compatibles avec les enjeux de la Réserve
Pression à gérer	Activités humaines (animations, manifestation, photographie...)
Résultat attendu	Réglementation respectée
Facteur d'influence	Fréquentation
OLT concerné	Pérenniser et renforcer l'appropriation et l'intégration dans le Territoire
Enjeu/FCR concerné	Ancrage territorial

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	<p>La photographie naturaliste est une activité régulièrement observée sur la Réserve. Les photographes présents en dehors des zones et itinéraires ouverts au public sont fréquents et sont donc en infraction. Afin que cette activité reste compatible avec la préservation des enjeux de la Réserve (risque de dérangement de l'avifaune notamment), deux affûts photographiques individuels ont été conçus par le gestionnaire et mis à disposition des intéressés gracieusement. Leurs emplacements en périphérie de la Réserve, dans un milieu de roselières et de zones d'eau libre et leur accès, depuis l'extérieur de la Réserve, ont été pensés afin de diminuer le risque de perturbations. Leur orientation, ouverte vers le nord-ouest, permet aux photographes de bénéficier d'un l'éclairage matinal naturel. Leur conception a été réfléchie par deux photographes animaliers, techniciens à la Fédération des chasseurs du Morbihan, et s'intègre dans le paysage. Leur utilisation est soumise à la signature d'une convention entre le photographe et le gestionnaire en application de l'article relatif à la prise de vue et de son de la réglementation de la Réserve : Article 3. 17 Prises de vue et de sons : « Sous Réserve des opérations prévues au plan de gestion de la Réserve naturelle approuvé par le Conseil régional, la recherche, l'approche, notamment par l'affût, les pièges photographiques et la poursuite d'animaux non domestiques pour la prise de vues ou de sons sont interdits en dehors des itinéraires et zones ouverts au public, conformément à l'article 3.7 de la présente réglementation.</p> <p>Le gestionnaire, l'autorité de classement, les propriétaires ou leurs mandataires identifiés dans le cadre de convention ou mandats, ne sont pas concernés par cette interdiction ».</p> <p>Cette opération est destinée à encadrer l'activité de photographie au sein des affûts par le biais d'une convention qui détaille l'organisation suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Information sur les enjeux du site, la réglementation et la procédure de demande ; - Signature de la convention entre le photographe et le gestionnaire - Accompagnement sur le site de chaque nouvel utilisateur ; - Organisation d'un bilan de fin d'année avec les photographes ; - Collecte des photographies 											
Localisation	/											
Exécutant/opérateur (s) internes	Technicien											
Exécutant/opérateur (s) externes	/											
Déroulement	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th><th>2026</th><th>2027</th><th>2028</th><th>2029</th><th>2030</th><th>2031</th><th>2032</th><th>Com.</th></tr> </table>	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com.
2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com.		
Durée, périodicité, calendrier	x x x x x x x x x x											
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve											
Réponses attendues de l'opération	Nb utilisateurs											

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											0 €
Budget de fonctionnement prévisionnel	396 €	404 €	412 €	420 €	428 €	437 €	446 €	455 €	464 €	0 €	3 861 €
Jours-Salariés	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	15
Coût salarial	396 €	404 €	412 €	420 €	428 €	437 €	446 €	455 €	464 €		3 861 €
Jours - Prestataire											0
Coût - Prestataire											0 €

Heures - Bénévoles

3,5

3,5

3,5

3,5

3,5

3,5

4/ Commentaires généraux

PA 3 - Accompagnement et encadrement des manifestations

1/ Cadre de l'opération

Indicateur suivi	Nb de manifestations non déclarées ou n'ayant pas respecté les directives du gestionnaire
OO auquel l'opération se rattache	Accompagner les activités humaines compatibles avec les enjeux de la Réserve
Pression à gérer	Activités humaines (animations, manifestations, photographie...)
Résultat attendu	Réglementation respectée
Facteur d'influence	Fréquentation
OLT concerné	Pérenniser et renforcer l'appropriation et l'intégration dans le Territoire
Enjeu/FCR concerné	Ancrage territorial

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	<p>Une manifestation se définit comme un évènement organisé par une structure privée ou publique, sur une ou plusieurs journées, quel que soit le nombre de participants, avec une communication spécifique. Les manifestations ne font pas forcément l'objet d'un chronométrage ou d'un classement mais, contrairement aux pratiques encadrées, ont vocation à attirer des spectateurs et imposent donc un ou plusieurs points de rassemblement. Les manifestations peuvent être d'ordre sportif, touristique, culturel ou de loisirs. Selon le règlement de la Réserve, les manifestations sportives, touristiques, culturelles et de loisirs sont interdites, sauf autorisation accordée par le/la Président ·e du Conseil régional et des propriétaires, après avis du gestionnaire de la Réserve naturelle, du comité consultatif de gestion et du conseil scientifique de la Réserve naturelle ou du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel en l'absence de conseil scientifique.</p> <p>Dans ce cas de figure dérogatoire et dans le but de limiter les impacts dans et aux alentours de la Réserve, le gestionnaire doit accompagner les organisateurs de manifestation dans leur démarche.</p>
Localisation	/
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	/
Déroulement	2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 Com.
Durée, périodicité, calendrier	x x x x x x x x x x
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve
Réponses attendues de l'opération	Temps passé

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											0 €
Budget de fonctionnement prévisionnel	786 €	802 €	818 €	834 €	851 €	868 €	885 €	903 €	921 €	939 €	8 608 €
Jours-Salariés	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
Coût salarial	786 €	802 €	818 €	834 €	851 €	868 €	885 €	903 €	921 €	939,5 €	8 608 €
Jours - Prestataire											0
Coût - Prestataire											0 €
Heures - Bénévoles											0

4/ Commentaires généraux

PA 4 – Conventionnement avec L'îlot Kergaher pour l'organisation de l'offre pédagogique dans la Réserve et l'accompagnement des animations scolaires

1/ Cadre de l'opération

Indicateur suivi	Avenants annuels signés
OO auquel l'opération se rattache	Développer une offre pédagogique dans la Réserve
Levier à gérer	Offre pédagogique
Résultat attendu	Le développement d'une offre pédagogique
Facteur d'influence	Fréquentation et usages de la Réserve
OLT concerné	Pérenniser et renforcer l'appropriation et l'intégration dans le Territoire
Enjeu/FCR concerné	Ancrage territorial

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	Cette opération permet l'organisation du partenariat avec L'îlot Kergaher. Ce partenariat est formalisé dans une convention signée en septembre 2022 entre le gestionnaire et l'association de L'îlot Kergaher, sur la période du plan de gestion 2023-2032. Cette convention encadre la mission pédagogique déléguée à L'îlot Kergaher (sites, partenariat, communication, rétribution financière, etc). Chaque année est prévue la signature d'un avenant à cette convention de partenariat afin d'ajuster l'offre pédagogique (thématiques d'animation, sites, nombre d'animations, etc.) ainsi que d'organiser les actions communes (demi-journée de formation, participation au COGES, etc.). Un bilan en fin de chaque année est présenté au gestionnaire et au comité consultatif de gestion.
Localisation	/
Exécutant/opérateur (s) internes	Chargé de mission
Exécutant/opérateur (s) externes	/
Déroulement	2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 Com.
Durée, périodicité, calendrier	x x x x x x x x x x
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve
Réponses attendues de l'opération	Formation/an

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											0 €
Budget de fonctionnement prévisionnel	440 €	450 €	450 €	460 €	470 €	480 €	500 €	500 €	510 €	520 €	5 280 €
Jours-Salariés	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	15
Coût salarial	440 €	450 €	450 €	460 €	470 €	480 €	500 €	500 €	510 €	520 €	5 280 €
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	50 000 €
Heures - Bénévoles											

4/ Commentaires généraux

PA 5 - Participation aux projets locaux en lien avec la biodiversité locale du territoire

1/ Cadre de l'opération

Indicateur suivi	Nb et type
OO auquel l'opération se rattache	Améliorer les moyens de communication et de sensibilisation à l'environnement
Pression à gérer	Outils et animations
Résultat attendu	Information aux enjeux du site et à la préservation de l'environnement
Facteur d'influence	Activités pédagogiques et communication
OLT concerné	Pérenniser et renforcer l'appropriation et l'intégration dans le Territoire
Enjeu/FCR concerné	Ancrage territorial

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	Afin de favoriser sa place et son rôle sur le territoire, le gestionnaire de la Réserve participe à des projets locaux en lien avec la biodiversité locale : atlas de la biodiversité communale, associations locales pour la transition à Guidel...										
Localisation	Territoire intercommunal										
Exécutant/opérateur (s) internes	Chargé de mission										
Exécutant/opérateur (s) externes											
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com.
Durée, périodicité, calendrier	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve										
Réponses attendues de l'opération	Nb de participations à des projets locaux										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											0 €
Budget de fonctionnement prévisionnel	599 €	611 €	624 €	636 €	649 €	662 €	675 €	689 €	702 €	716 €	6 564 €
Jours-Salariés	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
Coût salarial	599 €	611 €	624 €	636 €	649 €	662 €	675 €	689 €	702 €	716 €	6 564 €
Jours - Prestataire											0
Coût - Prestataire											0 €
Heures - Bénévoles											0

4/ Commentaires généraux

PA 6 - Répondre à la demande d'animation ou d'intervention de publics spécifiques

1/ Cadre de l'opération

Indicateur suivi	Nb et type
OO auquel l'opération se rattache	Améliorer les moyens de communication et de sensibilisation à l'environnement
Levier	Outils et animations
Résultat attendu	Information aux enjeux du site et à la préservation de l'environnement
Facteur d'influence	Activités pédagogiques et communication
OLT concerné	Pérenniser et renforcer l'appropriation et l'intégration dans le Territoire
Enjeu/FCR concerné	Ancrage territorial

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	Le gestionnaire reçoit en moyenne 4 à 5 demandes de visite de la Réserve par des groupes spécifiques chaque année (association et groupe de randonneurs principalement). Cette opération permet de garantir une réponse favorable à ces demandes. De plus, elle permet également d'évaluer et de suivre précisément l'évolution de ces demandes.
Localisation	/
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire
Exécutant/opérateur (s) externes	L'îlot Kergaher
Déroulement	2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 Com.
Durée, périodicité, calendrier	X x x x x x x x x x
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve
Réponses attendues de l'opération	Nb d'animations

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel	7 098 €	7 140 €	7 183 €	7 227 €	7 271 €	7 317 €	7 363 €	7 410 €	7 458 €	7 508 €	72 974 €
Jours-Salariés	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	70
Coût salarial	2 098 €	2 140 €	2 183 €	2 227 €	2 271 €	2 317 €	2 363 €	2 410 €	2 458 €	2 508 €	22 974 €
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	50 000 €
Heures - Bénévoles											

4/ Commentaires généraux

4 animations tout public (1/saison) et 1/animation prévisionnel de 5 demandes d'animations (0,5/animation)

CC : Création de supports de communication

CC I – Rédaction d'un plan de communication

Priorité 2

1/ Cadre de l'opération

OO auquel l'opération se rattache	Améliorer les moyens de communication et de sensibilisation à l'environnement
Résultat attendu	Information aux enjeux du site et à la préservation de l'environnement
Facteur d'influence	Activités pédagogiques et communication
OLT concerné	Pérenniser et renforcer l'appropriation et l'intégration dans le Territoire
Enjeu concerné/FCR concerné	Ancrage territorial

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	Afin de garantir une communication efficace et structurée, la rédaction d'un plan stratégique est essentielle. Il permet de définir les objectifs, de définir les cibles et les moyens de communication appropriés pour chacune d'elles. Ce plan constituera ainsi la stratégie et le guide pour le gestionnaire en matière de communication sur la Réserve. Il sera travaillé par le gestionnaire, en relation avec ses partenaires.										
Localisation											
Exécutant/opérateur (s) internes											
Exécutant/opérateur (s) externes											
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité, calendrier		x									
Financeurs et types de financement											
Réponses attendues de l'opération											

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel		2 310									2 310 €
Jours-Salariés		8									8
Coût salarial		2 310									2 310 €
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire											
Heures - Bénévoles											

4/ Commentaires généraux

CC 2 – Application du plan de communication

1/ Cadre de l'opération

OO auquel l'opération se rattache	Améliorer les moyens de communication et de sensibilisation à l'environnement
Résultat attendu	Information aux enjeux du site et à la préservation de l'environnement
Facteur d'influence	Activités pédagogiques et communication
OLT concerné	Pérenniser et renforcer l'appropriation et l'intégration dans le Territoire
Enjeu concerné/FCR concerné	Ancrage territorial

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	En lien avec la CC 1, cette opération permet l'application du plan de communication. Néanmoins, ce plan n'étant pas encore rédigé, le temps à prévoir pour cela n'est pas encore programmable.									
Localisation										
Exécutant/opérateur (s) internes										
Exécutant/opérateur (s) externes										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Durée, périodicité, calendrier										Com,
Financeurs et types de financement										
Réponses attendues de l'opération										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel											
Jours-Salariés											
Coût salarial											
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire											
Heures - Bénévoles											

4/ Commentaires généraux

CC 3 - Conception de nouveaux outils et documents de communication

1/ Cadre de l'opération

OO auquel l'opération se rattache	Améliorer les moyens de communication et de sensibilisation à l'environnement
Résultat attendu	Information aux enjeux du site et à la préservation de l'environnement
Facteur d'influence	Activités pédagogiques et communication
OLT concerné	Pérenniser et renforcer l'appropriation et l'intégration dans le Territoire
Enjeu concerné/FCR concerné	Ancrage territorial

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	En lien avec la CC 1 et la CC 2 , cette opération permet la conception d'outils et de documents de communication ciblés. Le plan de communication, constituant la stratégie pour le gestionnaire en matière de communication n'étant pas encore rédigé, les moyens à prévoir ne sont pas évaluables à ce stade.										
Localisation	/										
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire										
Exécutant/opérateur (s) externes	Prestataire										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité, calendrier		x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve										
Réponses attendues de l'opération	Nb d'outils produits										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel											
Jours-Salariés											
Coût salarial											
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire											
Heures - Bénévoles											

4/ Commentaires généraux

À définir suite à l'élaboration du plan de communication

SP : Surveillance et police

SP I - Renforcement des contrôles sur la Réserve**I/ Cadre de l'opération**

Indicateur de pression suivi	Dépôt de déchets verts, sorties de sentier, camping sauvage, etc.	Infractions
OO auquel l'opération se rattache	Réduire l'impact de la fréquentation sur les milieux dunaires	Assurer le respect de la réglementation
Pression à gérer	Dérangement des espèces Dégradations des milieux	Infractions
Résultat attendu / cette pression	Réduire les infractions à la réglementation	Réglementation respectée
Facteur d'influence à l'origine de la pression	Fréquentation	Fréquentation
OLT concerné	Améliorer l'état de conservation des milieux dunaires	Pérenniser et renforcer l'appropriation et l'intégration dans le Territoire
Enjeu/FCR concerné	Milieux dunaires	Ancrage territorial

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	Le gestionnaire n'est pas assermenté. Actuellement des infractions sont observées régulièrement sur la Réserve : randonneurs hors du sentier ou des zones autorisées, chiens sans laisse notamment. Des rappels à la réglementation sont actuellement effectués. Cette opération vise à l'élaboration en 2024 puis la mise en œuvre d'un protocole de surveillance multiacteurs (OFB, gendarmerie, police municipale, gestionnaire). Ce protocole n'étant pas encore défini, le temps prévu pour cette opération est prévisionnel, correspondant à une journée par mois de surveillance spécifique réalisée par le gestionnaire + ½ journée par an de bilan avec les acteurs (à confirmer)										
Localisation	Réserve										
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire										
Exécutant/opérateur (s) externes	Gendarmerie, OFB, Police municipale, Conservatoire du littoral										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité, calendrier	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x	
Financeurs et types de financement	Gestion courante										
Réponses attendues de l'opération	Protocole élaboré + Nb interventions, temps passé										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											0 €
Budget de fonctionnement prévisionnel		4 480	3 480	3 550	3 620	3 700	3 770	3 840	3 920	4 000	34 360 €
Jours-Salariés		16	13	13	13	13	13	13	13	13	3
Coût salarial		4 480	3 480	3 550	3 620	3 700	3 770	3 840	3 920	4 000	34 360 €
Jours - Prestataire											0
Coût - Prestataire											0 €
Heures - Bénévoles											0

4/ Commentaires généraux

À définir suite à l'élaboration du protocole

CI : Création et entretien d'infrastruc

CI I - Réfection et mise en place d'aménagements de du public sur les milieux dunaires

1/ Cadre de l'opération

Indicateur de pression suivi	Sol nu/recul de la végétation
OO auquel l'opération se rattache	Réduire l'impact de la fréquentation sur les milieux dunaires
Pression à gérer	Érosion de la végétation
Résultat attendu / cette pression	Canalisation de la fréquentation et diminution des surfaces érodées
Facteur d'influence à l'origine de la pression	Fréquentation
OLT concerné	Améliorer l'état de conservation des milieux dunaires
Enjeu concerné	Milieux dunaires

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	<p>Au niveau de l'entrée du Petit Loc'h, il est constaté (1) un mauvais usage de la chicane (cf. carte ci-après) : A - Mise en place d'une ganivelle allant de la chicane au plot et (2) un dédoublement du sentier à cause d'usagers qui enjambent la ganivelle basse actuellement en place : B - Remplacement de la ganivelle basse par un trifil sur les deux côtés du chemin.</p> <p>Des véhicules stationnent sur le bas-côté du chemin qui mène au parking de la plage : C - Mise en défens via la pose de piquets en châtaignier et d'un sens unique de circulation.</p> <p>Des ornithologues et photographes s'installent régulièrement en bordure du sentier d'interprétation proche de l'entrée du Petit Loc'h. Leur installation sur ce secteur dégrade le milieu. D - Réaménagement de cet espace pour permettre la pratique de l'observation et la photographie (lien CI 07).</p> <p>Des visiteurs pénètrent sur la Réserve en sortant du sentier d'interprétation (portion située au nord-ouest du Petit Loc'h non mis en défens) : E - Mise en défens via la pose de bifil et panneau réglementaire.</p> <p>Un ancien chemin avait été fermé par une ganivelle pour limiter l'emprise du piétinement en milieu dunaire. Ce chemin est toujours emprunté par des usagers : F - Élargissement de la ganivelle présente pour fermer le chemin et pose d'un panonceau.</p> <p>G - Prolongement des ganivelles sur la gauche et la droite du sentier d'interprétation. Ces aménagements sont situés à l'extérieur du milieu dunaire entre le Petit Loc'h et le Fort du Loc'h. Ils seront à gérer par Lorient Agglomération en lien avec le gestionnaire de la Réserve.</p> <p>Ces aménagements ainsi proposés seront réfléchis en concertation avec l'opérateur du site Natura 2000 (objectifs, technique, financements).</p>
------------------------	--

Localisation	Petit Loc'h (cf. Carte)										
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire										
Exécutant/opérateur (s) externes	Conservatoire du littoral, Lorient Agglomération, Commune de Guidel, prestataire										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité, calendrier	ABDE	CFG									
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve ou Contrat Natura 2000										
Réponses attendues de l'opération	Fait/ pas fait										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											0 €
Budget de fonctionnement prévisionnel	1 120 €	153 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	1 202 €
Jours-Salariés	3,5	0,5									4
Coût salarial	1 120 €	153 €									1 202 €
Jours - Prestataire											0
Coût - Prestataire											0 €
Heures - Bénévoles											0



Réserve Naturelle Régionale
ETANGS DU PETIT ET DU GRAND LOC'H

REFECTION ET MISE EN PLACE CI I D'AMENAGEMENTS DE CANALISATION DU PUBLIC SUR LES MILIEUX DUNAIRES



CI 2 - Aménagement d'aires d'accueil et d'usage

Priorité 3

1/ Cadre de l'opération

Indicateur de pression suivi	Existence d'aires d'accueil et d'usage
OO auquel l'opération se rattache	Permettre la découverte de la Réserve dans un cadre de qualité
Pression à gérer	L'offre en équipements d'accueil et de découverte
Résultat attendu / cette pression	Un cadre d'accueil existant, propre et sécurisé
Facteur d'influence à l'origine de la pression	Fréquentation de la Réserve
OLT concerné	Pérenniser et renforcer l'appropriation et l'intégration dans le territoire
Enjeu concerné	Ancrage territorial

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	C certains secteurs de la Réserve concentrent aujourd'hui particulièrement certains usages (cf carte ci-après). Il s'agit par exemple, du secteur 1 sur le Petit Loc'h, utilisé pour la lecture du paysage, l'ornithologie, le stationnement vélo, la balade et randonnée ou les secteurs 2 et 3 qui concentrent un stationnement, une aire de pique-nique et la découverte de la Réserve (panneaux). Cette opération vise à l'amélioration des aménagements de ces secteurs d'accueil privilégié pour proposer un accueil de qualité tout en respectant la sensibilité du site, la réglementation et l'intégration paysagère.										
	Par ailleurs, sur le Grand Loc'h, le secteur 4 est actuellement fermé au public mais pourrait, en l'ouvrant, générer un nouvel espace d'accueil et d'usage, sans porter atteinte au patrimoine naturel de la Réserve. Cette opération vise à réfléchir à l'éventuel aménagement de ce secteur comme un nouvel espace d'accueil de la Réserve.										
	En lien avec la restauration écologique de la Saudraye, d'autres secteurs pourront s'avérer attractifs. Il conviendra d'assurer une veille et une réflexion sur ce sujet.										
Localisation	Ensemble de la Réserve										
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire										
Exécutant/opérateur (s) externes	-										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité, calendrier		x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Financeurs et types de financement	En fonction des aménagements – financements extérieurs (Commune, CD56, CL...)										
Réponses attendues de l'opération	Nombre d'aménagements créés										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel		1880	1920	1960	2000	2040	2080	2120	2160	2200	18 360
Jours-Salariés		2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
Coût salarial		1880	1920	1960	2000	2040	2080	2120	2160	2200	18 360
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire											
Heures - Bénévoles											

4/ Commentaires généraux



CI 2 Aménagement d'aires d'accueil et d'usage



CI 3 – Assurer un balisage optimal du sentier

1/ Cadre de l'opération

Indicateur suivi	Accès aisé et sécurisé, bon état des équipements
OO auquel l'opération se rattache	Permettre la découverte de la Réserve par les visiteurs
Levier à gérer	Conditionne la bonne découverte de la Réserve
Résultat attendu	Accueil de publics dans le respect de la réglementation
Facteur d'influence	Infrastructures et équipements d'accueil
OLT concerné	Pérenniser et renforcer l'appropriation et l'intégration dans le Territoire
Enjeu/FCR concerné	Ancrage territorial

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	Cette opération vise à clarifier le marquage du sentier d'interprétation (cf. carte suivante) afin de permettre la découverte du site dans le respect de la réglementation: <ul style="list-style-type: none"> Le tracé du sentier d'interprétation doit être le même que le tracé de la boucle communale n°2 "Autour du Loc'h" Le balisage doit être unique, simple et naturel pour éviter la multiplication des supports Ces changements doivent être intégré dans les documents de communication de la Réserve (livret, flyer, etc.) et site internet Les anciens balisages devront être enlevés 										
Localisation	Ensemble de la Réserve										
Exécutant/opérateur (s) internes	Chargé de mission										
Exécutant/opérateur (s) externes	CD 56, Commune de Guidel, Lorient agglomération, Conservatoire du littoral										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité, calendrier	x	x									
Financeurs et types de financement	À définir										
Réponses attendues de l'opération	Balisage créé et mis en place										

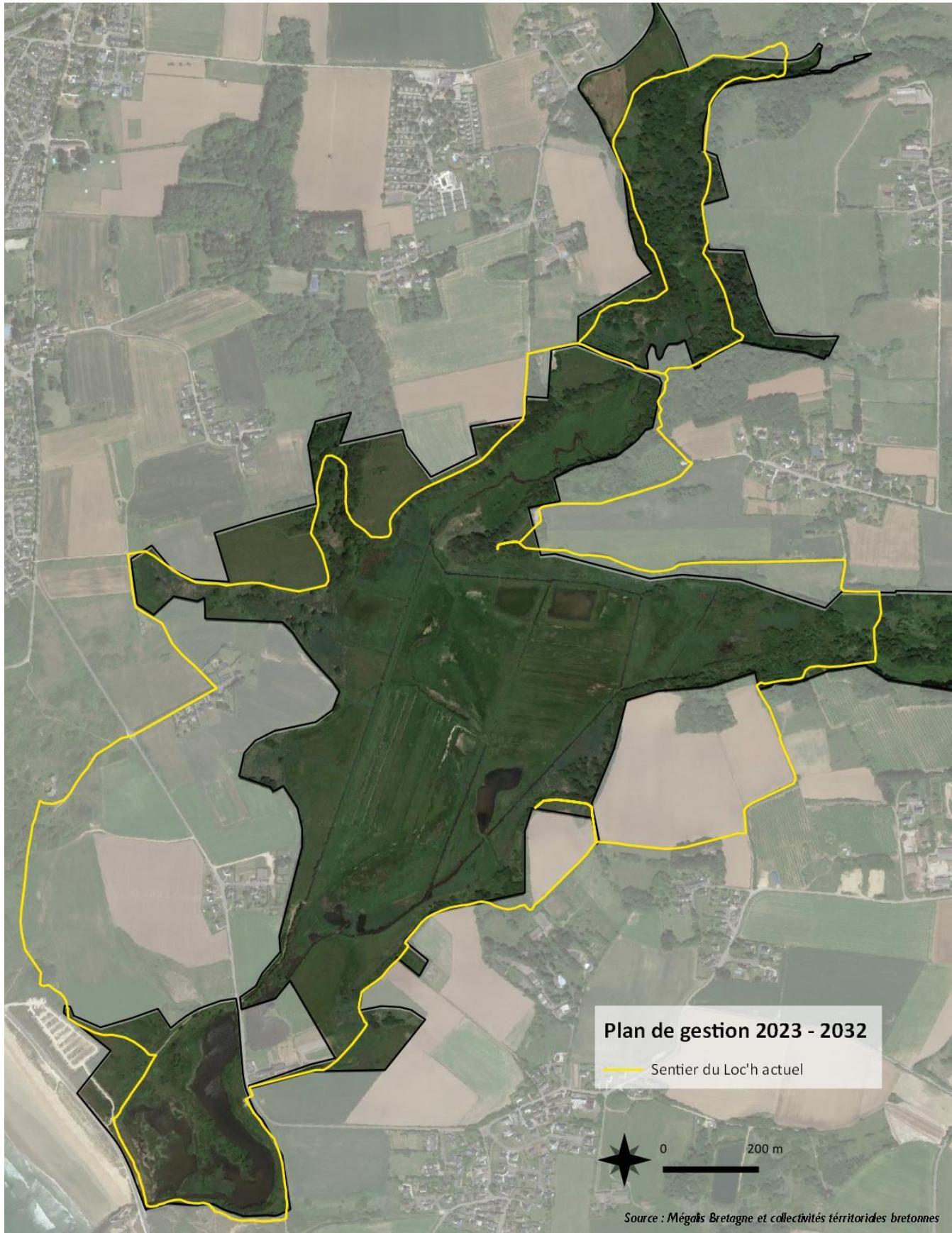
3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel		?									0 €
Budget de fonctionnement prévisionnel	483	986	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	2469 €
Jours-Salariés	2	4									6
Coût salarial	483	986									1 469 €
Coût- Prestataire		?									0
Coût - Stagiaire	1000										1 000
Heures - Bénévoles											0

4/ Commentaires généraux



CI 3 Assurer un balisage optimal du sentier



CI 4 - Entretien des infrastructures et équipements d'entretien, de sensibilisation et de canalisation de la fréquentation

1/ Cadre de l'opération

Indicateur suivi	Accès aisément et sécurisé, bon état des équipements
OO auquel l'opération se rattache	Permettre la découverte de la Réserve par les visiteurs
Levier à gérer	Conditionnent la bonne découverte de la Réserve
Résultat attendu	Accueil de publics dans le respect de la réglementation
Facteur d'influence	Infrastructures et équipements d'accueil
OLT concerné	Pérenniser et renforcer l'appropriation et l'intégration dans le Territoire
Enjeu/FCR concerné	Ancrage territorial

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	Cette opération vise à contrôler régulièrement la praticabilité du sentier et les aménagements et s'assurer de leur bon état ou au contraire, prévoir la remise en état en cas de dégradations. Les actions prévues sont : - assurer la bonne praticabilité du sentier par des coupes et débroussaillages de prunelliers sur une portion de sentier située sur le Petit Loc'h ; stabilisation d'une portion boueuse du sentier d'interprétation en vallée de la Saudraye notamment ; - garantir une bonne visibilité devant les observatoires ornithologiques par des coupes et du débroussaillage (technicien de la Réserve et possibilité de chantiers pédagogiques) ; - entretenir les aménagements rudimentaires (ganivelle, potelet, poteau directionnel, monofil...) ; - alerter et organiser avec les propriétaires l'entretien et/ou la réfection des aménagements lourds (passerelle, platelage, observatoire, aire de stationnement) en cas de dégradations constatées sur leur propriété.										
Localisation	Ensemble de la Réserve										
Exécutant/opérateur (s) internes	Technicien										
Exécutant/opérateur (s) externes	CD 56, Commune de Guidel, Lorient agglomération, Conservatoire du littoral										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité, calendrier	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Financeurs et types de financement	Financement Réserve (Région Bretagne, CD 56, Commune de Guidel et FDC 56)										
Réponses attendues de l'opération	Nombre d'interventions										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											0 €
Budget de fonctionnement prévisionnel	528 €	807 €	549 €	840 €	571 €	874 €	594 €	909 €	618 €	946 €	7 238 €
Jours-Salariés	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	25
Coût salarial	528 €	807 €	549 €	840 €	571 €	874 €	594 €	909 €	618 €	946 €	7 238 €
Jours - Prestataire											0
Coût - Prestataire											0 €
Heures - Bénévoles											0

4/ Commentaires généraux

CI 5 – Actualiser et enrichir les panneaux informatifs pédagogiques avec une démarche d'interprétation et adapter les panneaux réglementaires

Priorité I

1/ Cadre de l'opération

Indicateur suivi	Une offre pédagogique en libre accès
OO auquel l'opération se rattache	Développer une offre pédagogique sur la Réserve
Levier à gérer	L'offre pédagogique
Résultat attendu	Le développement d'une offre pédagogique
Facteur d'influence	Fréquentation de la Réserve
OLT concerné	Pérenniser et renforcer l'appropriation et l'intégration dans le Territoire
Enjeu/FCR concerné	Ancrage territorial

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	<p>Le sentier d'interprétation est jalonné par un ensemble de panneaux qui renseigne sur les enjeux de la Réserve et informe sur les restrictions d'accès et d'usages en vue de la protection du patrimoine naturel. Une révision générale est nécessaire au regard de l'ancienneté de certains panneaux et de l'évolution du contexte (reconnexion à la mer). Cette révision doit être pensée dans son ensemble pour une communication cohérente et afin d'éviter un surpanneautage. Plusieurs actions ont été identifiées lors de l'évaluation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les panneaux de présentation du site sont pour la plupart en mauvais état structurel et leur contenu est obsolète ; il est nécessaire de les mettre à jour, notamment en lien avec le contexte de reconnexion à la mer ; - des panneaux d'interprétation sont en état structurel moyen à mauvais et d'autres sont ou seront obsolètes avec le contexte de reconnexion à la mer : il est donc nécessaire de les retirer ; - l'implantation des panneaux "Réserve" est parfois en incohérence avec la réglementation affichée. Ils doivent être adaptés ; - de nouveaux panneaux de site "Conservatoire du littoral" seront éventuellement à mettre en place suite au rachat des parcelles du Grand Loc'h ; - au niveau de l'accès principal au Grand Loc'h (cf. point A carte ci-contre) situé au sud du site, l'emplacement du panneau de présentation, avant la barrière, doit être déplacé. Implanté à cet endroit, ce panneau conduit sans le vouloir les visiteurs à emprunter le sentier interdit au public qui mène au cœur de la Réserve ; - des panonceaux sont à prévoir sur plusieurs localités du site : prélèvement de sable interdit, restauration de la végétation, interdit au camping, véhicules aménagés et camping-cars...
------------------------	---

Localisation	Sentier d'interprétation/ Réserve										
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire										
Exécutant/opérateur (s) externes	FDC 56, Commune de Guidel, Conservatoire du littoral, Région Bretagne, prestataire										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité, calendrier	x	x									
Financeurs et types de financement	Gestion courante, Conservatoire du littoral, Conseil départemental ...										
Réponses attendues de l'opération	Nb de panneaux changés/actualisés...										

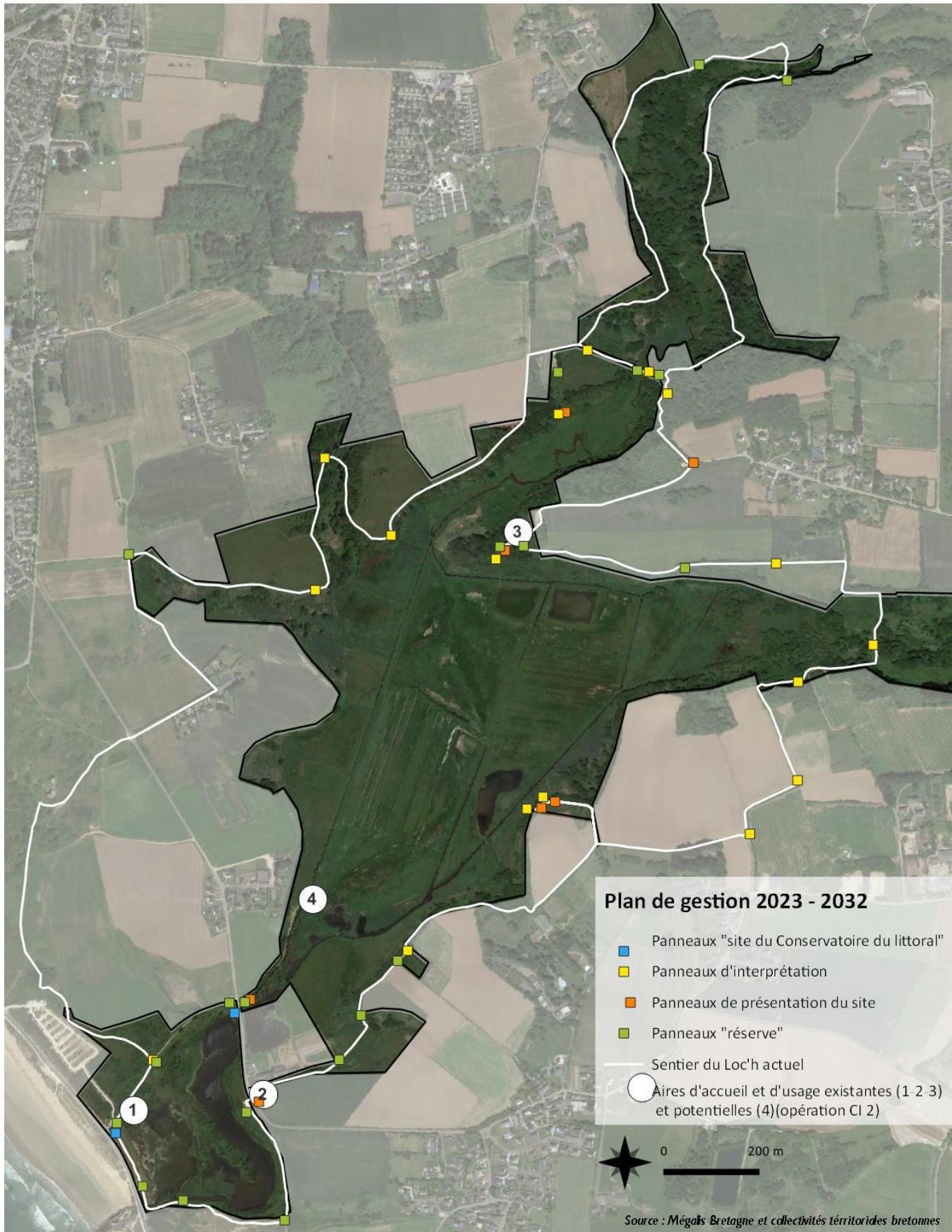
3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel		?									
Budget de fonctionnement prévisionnel	2 450	2 218									4 668
Jours-Salariés	6	9									15
Coût salarial	1 450	2 218									3 668
Coût - Prestataire											
Coût stagiaire	1 000										1 000
Heures - Bénévoles											



CI 5

Actualiser et enrichir les panneaux d'interprétation et pédagogiques avec une démarche d'interprétation et adapter les panneaux réglementaires



CI 6 – Agrandissement du parc d'écocompteurs

1/ Cadre de l'opération

Indicateur suivi	Données quantitatives de la fréquentation
OO auquel l'opération se rattache	Mieux connaître la fréquentation de la Réserve
Levier à gérer	Méconnaissance de la fréquentation
Résultat attendu	Une évaluation quantitative et qualitative de la fréquentation
Facteur d'influence	Fréquentation de la Réserve
OLT concerné	Pérenniser et renforcer l'appropriation et l'intégration dans le Territoire
Enjeu/FCR concerné	Ancrage territorial

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	Les écocompteurs fournissent des données précieuses sur la fréquentation d'un site. Historiquement, un écocompteur avait été placé par le CD56 sur le sentier dans la vallée nord de la Réserve. Son emplacement et ses multiples dysfonctionnements ne permettaient pas d'avoir une vision générale de la fréquentation de la Réserve. Il est donc prévu d'installer plusieurs écocompteurs le long du sentier, cette fois aux abords du Petit Loc'h et du Grand Loc'h. Les données pourront être utiles à l'enquête qualitative de la fréquentation. Cette opération comporte le choix des nouveaux endroits où seront placés les écocompteurs, leurs installations, leurs relèves périodiques, et le traitement des données.										
Localisation	Ensemble de la Réserve										
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire										
Exécutant/opérateur (s) externes	-Conservatoire du littoral, Conseil départemental du Morbihan										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité, calendrier		x									
Financeurs et types de financement	À définir										
Réponses attendues de l'opération	Nombre d'écocompteurs installés										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel		2 820									5 660
Jours-Salariés		9	I	I	I	I	I	I	I	I	15
Coût salarial		2820									4 660
Coût - Prestataire											
Coût stagiaire											1 000
Heures - Bénévoles											

4/ Commentaires généraux

CI 7 – Valorisation du petit patrimoine bâti

I/ Cadre de l'opération

Indicateur suivi	Documents de planification et opérationnels existants, etc. en lien avec la Réserve
OO auquel l'opération se rattache	Renforcer l'articulation réciproque entre le plan de gestion de la Réserve et les documents de planification et/ou opérationnel du territoire
Levier à gérer	Nécessité d'intégration de la Réserve sur son territoire et ses enjeux Partage des enjeux de la Réserve avec d'autres instances décisionnelles
Résultat attendu	Bonne articulation des enjeux de la Réserve avec ceux du territoire
Facteur d'influence	Enjeux du territoire
OLT concerné	Pérenniser et renforcer l'appropriation et l'intégration dans le territoire
Enjeu/FCR concerné	Ancrage territorial

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	En lien avec la politique du Conservatoire du littoral sur la préservation du patrimoine bâti sur ces sites, cette opération vise la valorisation des constructions anciennes types fontaines et murets en pierre présentes sur la Réserve. Il s'agira dans un premier temps d'en dresser un inventaire, d'identifier leur état, puis de décider de leur restauration ou préservation. L'association Histoire et Patrimoine de Guidel, la commune de Guidel ou encore Tiez Breiz pourront être de partenaire.										
Localisation	Ensemble de la Réserve										
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire										
Exécutant/opérateur (s) externes	Conservatoire du littoral, Commune de Guidel, Association Histoire et Patrimoine de Guidel										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité, calendrier						x					
Financeurs et types de financement	Gestion courante, Conservatoire du littoral										
Réponses attendues de l'opération	Nombre d'opérations réalisées										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel											
Jours-Salariés						5					
Coût salarial							1460€				
Coût - Prestataire											
Coût stagiaire											
Heures - Bénévoles											

4/ Commentaires généraux

MS : Management et soutien

MS I - Réflexion sur la mise en place d'une gestion de la reconnexion à la mer

I/ Cadre de l'opération

Indicateur suivi	La compréhension de la dynamique du milieu	
OO auquel l'opération se rattache	Décider de la gestion à mettre en place après la reconnexion à la mer	
Pression à gérer	Après reconnexion : Incertitudes de la dynamique	
Résultat attendu	Choix de gestion	
Facteur d'influence	Reconnexion à la mer	
OLT concerné	Connaitre l'évolution des milieux salés à saumâtres et les espèces associées	Connaitre l'évolution des milieux doux humides arrière-littoraux et des espèces associées
Enjeu/FCR concerné	Milieux salés à saumâtres	Milieux doux humides arrière-littoraux

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	<p>La reconnexion à la mer va entraîner une évolution des habitats, de la biodiversité, de la géomorphologie, des paysages... Ces évolutions sont difficilement prévisibles notamment en raison de la présence de plusieurs ouvrages qui continueront d'impacter les courants de marée et le débit de la Saudraye. L'observatoire des changements, développé depuis 2019 et dont les suivis initiés sont entièrement déclinés au sein de ce nouveau plan de gestion, a pour objectif de suivre l'évolution des milieux et particulièrement les milieux doux humides arrière-littoraux et les milieux salés à saumâtres qui vont être les plus impactés. Actuellement, les habitats de ces milieux (roselières, prairies) tendent à se fermer depuis l'évolution de la gestion (arrêt du pâturage, maintien d'une fauche).</p> <p>Suite à la reconnexion à la mer et à l'évolution des milieux, leur gestion actuelle ne pourra être poursuivie. Il sera donc nécessaire de réfléchir à l'adaptation de la gestion de ces milieux. Les résultats des suivis des changements devront nourrir les réflexions, au sein notamment du conseil scientifique ainsi que du comité consultatif de gestion. Cette opération est prévue à partir de l'année 2025, année considérée comme réaliste pour adapter la gestion suite à l'ouverture des clapets prévue en 2024.</p>										
Localisation	/										
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire										
Exécutant/opérateur (s) externes	Conseil scientifique, comité consultatif de gestion, CSRPN, experts...										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité, calendrier			x	x	x	x	x	x	x	x	
Financeurs et types de financement	Gestion courante										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel											
Jours-Salariés			4	4	4	4	4	4	4	4	32
Coût salarial			1120 €	1196 €	1269 €	1294 €	1320 €	1347 €	1374 €	1401 €	10 321 €
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire											
Heures - Bénévoles											

4/ Commentaires généraux

MS 2 - Articulation de la mise en œuvre du plan de gestion avec celle du DOCOB Natura 2000

1/ Cadre de l'opération

Indicateur suivi	Documents de planification et opérationnels existants, etc. en lien avec la Réserve
OO auquel l'opération se rattache	Renforcer l'articulation réciproque entre le plan de gestion de la Réserve, les documents de planification et/ou opérationnels du territoire
Pression à gérer	Nécessité d'intégration de la Réserve sur son territoire et ses enjeux Partage des enjeux de la Réserve avec d'autres instances décisionnelles
Résultat attendu	Bonne articulation des enjeux de la Réserve avec ceux du territoire
Facteur d'influence	Enjeux du territoire
OLT concerné	Pérenniser et renforcer l'appropriation et l'intégration dans le Territoire
Enjeu/FCR concerné	Ancrage territorial

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	La Réserve est intégrée au périmètre du site Natura 2000 « Rivière Laïta, Pointe du Talud, étangs du Loc'h et de Lannérec », désigné Zone spéciale de conservation (ZSC) FR 5300059 par arrêté du 6 mai 2014. Le gestionnaire de la Réserve et Lorient Agglomération (opérateur du site Natura 2000) collaborent annuellement pour préparer le COPIL Natura 2000, pour les évaluations d'incidences, pour articuler la gestion de la fréquentation sur le milieu dunaire et pour les suivis des espèces patrimoniales. L'opérateur du site Natura 2000 participe à chaque comité consultatif de gestion de la Réserve ainsi qu'aux autres réunions de la Réserve (renouvellement du plan de gestion...). Cette opération comporte la participation annuelle au comité de pilotage Natura 2000 ainsi que des temps d'échange à finalité opérationnelle (suivis et chantiers communs, etc.) ainsi que des temps de restitution.
Localisation	/
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire
Exécutant/opérateur (s) externes	Lorient Agglomération
Déroulement	2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 Com,
Durée, périodicité, calendrier	x x x x x x x x x x
Financeurs et types de financement	Gestion courante
Réponses attendues de l'opération	Nb et thématiques abordées

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel											
Jours-Salariés	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
Coût salarial	951 €	1007 €	1027 €	1048 €	1069 €	1090 €	1112 €	1134 €	1157 €	1180 €	10 775 €
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire											
Heures - Bénévoles											

4/ Commentaires généraux

MS 3 - Suivi du projet de restauration des continuités de la Saudraye

1/ Cadre de l'opération

Indicateur suivi	Documents de planification et opérationnels existants, etc. en lien avec la Réserve
OO auquel l'opération se rattache	Renforcer l'articulation réciproque entre le plan de gestion de la Réserve les documents de planification et/ou opérationnel du territoire
Pression à gérer	Nécessité d'intégration de la Réserve sur son territoire et ses enjeux Partage des enjeux de la Réserve avec d'autres instances décisionnelles
Résultat attendu	Bonne articulation des enjeux de la Réserve avec ceux du territoire
Facteur d'influence	Enjeux du territoire
OLT concerné	Pérenniser et renforcer l'appropriation et l'intégration dans le Territoire
Enjeu/FCR concerné	Ancrage territorial

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	L'obligation légale de libre circulation permanente des masses d'eau implique l'aménagement des clapets de l'ouvrage de débouché en mer de la Saudraye. Cet aménagement engendre la reconnexion à la mer de la Réserve. Initialement prévu en 2017, il a été repoussé à 2024. L'aménagement des clapets, les travaux concernant les houardis et murs en pierres sèches (CEREMA, 2018), la question du risque d'embâcles, leur gestion, la délimitation du DPM, la communication de cette restauration etc. sont des sujets à suivre par le gestionnaire de la Réserve. Cette opération vise à participer aux réunions et groupes de travail organisés par Lorient Agglomération.										
Localisation	/										
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur										
Exécutant/opérateur (s) externes	/										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité, calendrier	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Financeurs et types de financement	Gestion courante										
Réponses attendues de l'opération	Description de l'état d'avancement du projet										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel											
Jours-Salariés	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1	16
Coût salarial	1571 €	1247 €	848 €	433 €	441 €	450 €	459 €	468 €	478 €	487 €	6 882 €
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire											
Heures - Bénévoles											

4/ Commentaires généraux

MS 4 - Renforcement de l'articulation du plan de gestion et/ou des autres politiques et documents de planification et/ou opérationnels du territoire

Priorité 2

1/ Cadre de l'opération

Indicateur suivi	Documents de planification et opérationnels existants, etc. en lien avec la Réserve
OO auquel l'opération se rattache	Renforcer l'articulation réciproque entre le plan de gestion de la Réserve et les documents de planification et/ou opérationnel du territoire
Pression à gérer	Nécessité d'intégration de la Réserve sur son territoire et ses enjeux Partage des enjeux de la Réserve avec d'autres instances décisionnelles
Résultat attendu	Bonne articulation des enjeux de la Réserve avec ceux du territoire
Facteur d'influence	Enjeux du territoire
OLT concerné	Pérenniser et renforcer l'appropriation et l'intégration dans le Territoire
Enjeu/FCR concerné	Ancrage territorial

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	Plusieurs outils d'aménagement ou de planification du territoire, autre que Natura 2000 et le projet de restauration des continuités écologiques de la Saudraye, se superposent ou jouxtent la Réserve : Schéma d'aménagement et de gestion de l'Eau du Scorff (SAGE Scorff), contrat territorial milieux aquatiques (CTMA), atlas de la biodiversité communal, plan local d'urbanisme (PLU) etc. Des échanges entre le gestionnaire et les structures porteuses de ces outils sont parfois nécessaires pour une bonne connaissance et prise en compte des enjeux de chacun.
Localisation	/
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur
Exécutant/opérateur (s) externes	/
Déroulement	2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 Com,
Durée, périodicité, calendrier	x x x x x x x x x x
Financeurs et types de financement	Gestion courante
Réponses attendues de l'opération	Nb de participations aux réunions et groupes de travail

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											0 €
Budget de fonctionnement prévisionnel	393 €	401 €	409 €	417 €	425 €	434 €	443 €	451 €	461 €	470 €	4 304 €
Jours-Salariés	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Coût salarial	393 €	401 €	409 €	417 €	425 €	434 €	443 €	451 €	461 €	470 €	4 304 €
Jours - Prestataire											0
Coût - Prestataire											0 €
Heures - Bénévoles											0

4/ Commentaires généraux

MS 5 - Veille sur l'état du sentier et intervention si nécessaire

Priorité 2

I/ Cadre de l'opération

Indicateur suivi	Sentier d'interprétation, Observatoires, Parkings, Signalétique
OO auquel l'opération se rattache	Permettre la découverte de la Réserve par les visiteurs
Pression à gérer	Conditionnent la bonne découverte de la Réserve
Résultat attendu	Accueil de publics dans le respect de la réglementation
Facteur d'influence	Infrastructures et équipements d'accueil
OLT concerné	Pérenniser et renforcer l'appropriation et l'intégration dans le Territoire
Enjeu/FCR concerné	Ancrage territorial

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	Le sentier d'interprétation a pour but de permettre la découverte de la Réserve par les visiteurs de manière autonome sans causer de dérangements ou de dégradations. Suite à la reconnexion à la mer et aux évolutions du site, le gestionnaire doit veiller à ce que le sentier reste praticable . Par exemple, le Cerema indique en 2018 que les hourdis et murets en pierres sèches, sur lesquels passe le sentier, en amont de l'ouvrage sont fortement dégradés et nécessitent une intervention à moyen terme en fonction de l'évolution du site.										
Localisation	/										
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire										
Exécutant/opérateur (s) externes	Conservatoire du littoral, Lorient Agglomération, Commune de Guidel, Guidel Rando										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité, calendrier	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Financeurs et types de financement	Gestion courante										
Réponses attendues de l'opération	Réunions effectuées										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											0 €
Budget de fonctionnement prévisionnel	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Jours-Salariés											0
Coût salarial	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Jours - Prestataire											0
Coût - Prestataire											0 €
Heures - Bénévoles											0

4/ Commentaires généraux

Opération effectuée en même temps que la CI 05

MS 6 - Gestion du site internet

I/ Cadre de l'opération

Indicateur suivi	Animations/Publics/Thématiques
OO auquel l'opération se rattache	Améliorer les moyens de communication et de sensibilisation à l'environnement
Pression à gérer	Outils et animations
Résultat attendu	Information aux enjeux du site et à la préservation de l'environnement
Facteur d'influence	Activités pédagogiques et communication
OLT concerné	Pérenniser et renforcer l'appropriation et l'intégration dans le Territoire
Enjeu/FCR concerné	Ancrage territorial

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	Le site internet de la Réserve doit informer sur les enjeux et valoriser la gestion mise en œuvre. L'alimentation du site et son actualisation en continu (les nouvelles connaissances acquises, les actualités, les événements à venir et les actions mises en œuvre par le gestionnaire et ses partenaires...) sont donc nécessaires pour qu'il constitue un réel relais et support d'information.										
Localisation	/										
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire										
Exécutant/opérateur (s) externes	/										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité, calendrier	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Financeurs et types de financement	Gestion courante										
Réponses attendues de l'opération	Site internet actualisé										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											0 €
Budget de fonctionnement prévisionnel	4 199 €	3 050 €	3 111 €	3 174 €	3 237 €	3 302 €	3 368 €	3 435 €	3 504 €	3 574 €	30 450 €
Jours-Salariés	17	12	12	12	12	12	12	12	12	12	125
Coût salarial	4 199 €	3 050 €	3 111 €	3 174 €	3 237 €	3 302 €	3 368 €	3 435 €	3 504 €	3 574 €	30 450 €
Jours - Prestataire											0
Coût - Prestataire											0 €
Heures - Bénévoles											0

4/ Commentaires généraux

MS 7 – Organiser les comités consultatifs de gestion

1/ Cadre de l'opération

OO auquel l'opération se rattache	Assurer la concertation et le rapportage des actions et des résultats de gestion de la Réserve auprès des instances de gouvernance, d'accompagnement et d'avis scientifique
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve
FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	Le comité consultatif de gestion se réunit au moins une fois par an. Il donne son avis et formule des suggestions sur le fonctionnement, la gestion et les conditions d'application des mesures de protection. Il se prononce notamment sur le rapport annuel d'activités et le bilan financier de l'année écoulée, ainsi que les programmes et budgets prévisionnels de l'année à suivre, sur le plan de gestion, sur toute nouvelle opération non inscrite au plan de gestion et enfin sur l'ensemble des demandes d'autorisation et de dérogation figurant au sein de la délibération de classement. Le secrétariat du comité consultatif de gestion étant assuré par le gestionnaire, cette opération vise à assurer l'organisation de chaque comité : <ul style="list-style-type: none"> - Préparation amont (feuille de route, présentation support...) - Participation au comité - Rédaction du compte-rendu
Localisation	/
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire
Exécutant/opérateur (s) externes	/
Déroulement	2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 Com,
Durée, périodicité, calendrier	x x x x x x x x x x
Financeurs et types de financement	Gestion courante

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											0 €
Budget de fonctionnement prévisionnel	5 181 €	3 436 €	3 505 €	3 575 €	5 609 €	3 719 €	3 793 €	3 869 €	3 947 €	6 192 €	42 826 €
Jours-Salariés	18.5	14	14	14	18.5	14	14	14	14	18.5	153.5
Coût salarial	5 181 €	3 436 €	3 505 €	3 575 €	5 609 €	3 719 €	3 793 €	3 869 €	3 947 €	6 192 €	42 826 €
Jours - Prestataire											0
Coût - Prestataire											0 €
Heures - Bénévoles											0

4/ Commentaires généraux

MS 8 - Installer et animer le conseil scientifique

1/ Cadre de l'opération

OO auquel l'opération se rattache	Assurer la concertation et le rapportage des actions et des résultats de gestion de la Réserve auprès des instances de gouvernance, d'accompagnement et d'avis scientifique
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve
FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	Un comité d'accompagnement scientifique a été mis en place dans le but d'accompagner le gestionnaire sur la stratégie d'acquisition de connaissance sur les effets de la restauration des continuités écologiques de la Saudraye sur la Réserve. Il a été nommé ainsi pour ne pas apporter de confusion avec un véritable conseil de scientifique de Réserve. Un statut dont il n'avait pas vocation. Dès lors que le contenu de cet observatoire des changements constitue désormais le socle « connaissance » du plan de gestion, ce comité d'accompagnement peut tout à fait devenir le conseil scientifique de la Réserve. Ainsi, cette opération vise à installer ce conseil scientifique (intégration de nouveaux membres, instauration d'un règlement intérieur...) ainsi que l'animer (préparation des réunions, sollicitations dématérialisées, informations régulières...).
Localisation	/
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire
Exécutant/opérateur (s) externes	/
Déroulement	2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 Com,
Durée, périodicité, calendrier	x x x x x x x x x x
Financeurs et types de financement	Gestion courante

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel		3700	2760	2820	2880	2930	3000	3050	3110	3170	27 420 €
Jours-Salariés		15	8	8	8	8	8	8	8	8	79
Coût salarial		3700	2760	2820	2880	2930	3000	3050	3110	3170	27 420 €
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire											
Heures - Bénévoles											

4/ Commentaires généraux

MS 9 - Préparer les interventions en CSRPN et communautés protégées

I/ Cadre de l'opération

OO auquel l'opération se rattache	Assurer la concertation et le rapportage des actions et des résultats de gestion de la Réserve auprès des instances de gouvernance, d'accompagnement et d'avis scientifique
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve
FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	<p>L'avis du CSRPN est régulièrement sollicité par les gestionnaires de Réserve. Deux cas de figure existent. Il y a les avis obligatoires concernant notamment l'évaluation du plan de gestion, le plan de gestion en lui-même, toutes opérations non prévues au plan de gestion, le classement de la Réserve. Il y a les avis non obligatoires mais pour lesquels le gestionnaire et/ou ses partenaires éprouvent le souhait de consulter le CSRPN ou sa commission pour tous sujets relatifs à la Réserve. Ce fut le cas par exemple pour le sujet de la restauration des continuités écologiques de la Saudraye. Ces sollicitations demandent, de la part du gestionnaire, un minimum de préparation, notamment la rédaction de document/rapport et la préparation du support de présentation.</p>											
Localisation	/											
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire											
Exécutant/opérateur (s) externes	/											
Déroulement	<table border="1" data-bbox="508 772 1370 790"> <tr> <td>2023</td><td>2024</td><td>2025</td><td>2026</td><td>2027</td><td>2028</td><td>2029</td><td>2030</td><td>2031</td><td>2032</td><td>Com,</td> </tr> </table>	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,		
Durée, périodicité, calendrier	<table border="1" data-bbox="508 799 1370 817"> <tr> <td>x</td><td></td><td></td><td></td><td>x</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>x</td><td></td> </tr> </table>	x				x					x	
x				x					x			
Financeurs et types de financement	Gestion courante											

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

4/ Commentaires généraux

MS 10 – Organisation des missions du personnel

Priorité 2

1/ Cadre de l'opération

OO auquel l'opération se rattache	Assurer l'organisation et l'efficacité de l'équipe gestionnaire
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve
FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	De manière à assurer l'organisation et l'efficacité de l'équipe gestionnaire, cette opération vise à clarifier et organiser les rôles et missions de chacun des 3 agents intervenants sur la Réserve. Ce travail s'appuiera sur le cadre technique et financier des RNR bretonnes ainsi que sur le référentiel des métiers proposé par Réserves Naturelles de France. Le conseil régional sera consulté par le gestionnaire pour le choix du personnel affecté à la Réserve. Ce dernier comprend au moins un.e conservateur.trice et autant d'autres agents spécifiques pour mener à bien l'ensemble des missions inscrites au plan de gestion. Ainsi, des fiches de poste seront réalisées et évaluées régulièrement.
Localisation	/
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire
Exécutant/opérateur (s) externes	/
Déroulement	2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 Com,
Durée, périodicité, calendrier	x x x x x x x x x x
Financeurs et types de financement	Gestion courante

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											
Budget de fonctionnement prévisionnel		1850 €	470€	480€	1960 €	500€	510€	520€	530€	2170 €	8 990€
Jours-Salariés		6	1.5	1.5	6	1,5	1,5	1,5	1,5	6	27
Coût salarial		1850 €	470€	480€	1960 €	500€	510€	520€	530€	2170€	8 990€
Jours - Prestataire											
Coût - Prestataire											
Heures - Bénévoles											

4/ Commentaires généraux

MS II – Formaliser, suivre, actualiser et archiver les documents administratifs (arrêtés, avis, conventions...)

I/ Cadre de l'opération

OO auquel l'opération se rattache	Assurer la gestion administrative
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve
FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	<p>Le bon fonctionnement de la Réserve nécessite une bonne gestion des documents administratifs structurant la gouvernance de la Réserve ainsi que sa gestion. Différents éléments sont à dissocier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arrêtés / délibérations de l'autorité de classement - Avis du comité consultatif de gestion et du CSRPN/commission aires protégées - Conventions « administratives » entre le gestionnaire et l'autorité de classement ou entre le gestionnaire et les propriétaires, etc. - Conventions « de gestion » entre le gestionnaire et ses partenaires techniques dans le cadre de la gestion des milieux notamment (opération IP 2 notamment) - Conventions « pédagogiques » entre le gestionnaire et L'îlot Kergaher (opération PA 4) - Conventions avec les usagers, notamment les photographes utilisant les affûts mis à leur disposition (opération PA 2) - Protocoles d'accord pour la mise en œuvre des opérations de destruction d'espèces susceptibles d'occasionner des dégâts / Restauration de la continuité écologique sur le bassin versant de la Saudraye à Guidel <p>Les documents types arrêtés, délibérations et avis seront à déposer sur le site internet pour consultation en libre accès.</p>
Localisation	/
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire
Exécutant/opérateur (s) externes	/
Déroulement	2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 Com,
Durée, périodicité, calendrier	x x x x x x x x x x
Financeurs et types de financement	Gestion courante

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											-
Budget de fonctionnement prévisionnel	908 €	926 €	944 €	963 €	982 €	1002 €	1022 €	1042 €	1063 €	1085 €	9 939 €
Jours-Salariés	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
Coût salarial	2 720 €	2 780 €	944 €	963 €	982 €	1002 €	1022 €	1042 €	1063 €	1085 €	9 939 €
Jours - Prestataire											-
Coût - Prestataire											-
Heures - Bénévoles											-

4/ Commentaires généraux

MS 12 - Gérer la comptabilité, assurer la diversification des financements

1/ Cadre de l'opération

OO auquel l'opération se rattache	Assurer la gestion financière
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve
FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	L'équilibre budgétaire doit être assuré chaque année pour garantir le fonctionnement de la Réserve. Le gestionnaire doit y consacrer du temps pour établir ces budgets, les présenter en comité consultatif de gestion et les transmettre à l'autorité de classement pour validation. L'obtention de financements est essentielle à la bonne mise en œuvre du plan de gestion et de l'ensemble des opérations. La réalisation de certaines opérations du plan de gestion peut dépendre de l'obtention de financements spécifiques. Plusieurs aides existent et nécessitent le montage et le suivi de dossiers de financement (Contrat Nature, Contrat Natura 2000, programmes FEDER, Fonds Vert, Ecocontribution, etc.). Du temps doit être consacré au montage de ces dossiers ainsi qu'à une veille sur les appels à projets ponctuels.										
Localisation	/										
Exécutant/opérateur (s) internes	Conservateur										
Exécutant/opérateur (s) externes	/										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité, calendrier	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Financeurs et types de financement	Gestion courante										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											0 €
Budget de fonctionnement prévisionnel	393 €	400 €	408 €	417 €	425 €	433 €	442 €	451 €	460 €	469 €	4300 €
Jours-Salariés	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Coût salarial	393 €	400 €	408 €	417 €	425 €	433 €	442 €	451 €	460 €	469 €	4300 €
Jours - Prestataire											0
Coût - Prestataire											0 €
Heures - Bénévoles											0

4/ Commentaires généraux

MS 13 - Bancarisation et transfert des données, y compris les données historiques

1/ Cadre de l'opération

OO auquel l'opération se rattache	Assurer la gestion des données
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve
FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	Les données collectées concernant le site du Loc'h sont nombreuses et variées et ont débuté à la fin des années 1980. Les données de cette époque concernent essentiellement l'avifaune. Depuis le classement de la Réserve et également depuis la mise en œuvre de l'observatoire des changements, les thématiques portent aussi bien sur la faune, la flore, la géologie, la pédologie, l'hydrographie, la météorologie, la sociologie... L'origine, le mode de production et la forme de ces données sont également différents : on trouve des quantitatives et qualitatives, de la bibliographie, des enquêtes, des cartographies, etc. Les données anciennes, pour certaines, ne sont pas saisies ou alors pas correctement lorsqu'elles le sont. Des données acquises par des prestataires (GRETIA, CBN de Brest notamment) sont quant à elles correctement saisies dans les bases respectives de ces derniers. C'est aussi le cas pour les données récentes liées à l'observatoire des changements. Un travail conséquent est à réaliser pour assurer une bancarisation correcte de l'ensemble de ces données. Dans l'attente d'un potentiel outil régional commun, il est possible d'utiliser l'outil GéoNature proposé par Réserves Naturelles de France (RNF). En amont, ces données devront être saisies sur tableau en suivant le modèle d'architecture proposé par l'Observatoire de l'Environnement en Bretagne. Ainsi, le gestionnaire s'assurera de la bonne transmission des données aux échelons régionaux et nationaux tout en respectant le standard d'échange de données SINP.
Localisation	/
Exécutant/opérateur (s) internes	Chargé de mission scientifique
Exécutant/opérateur (s) externes	/
Déroulement	2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 Com,
Durée, périodicité, calendrier	x x x x x x x x x x
Financeurs et types de financement	Gestion courante

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											0 €
Budget de fonctionnement prévisionnel	2 410	2 960	11 300	11 540	5 230	16 000	10 880	13 870	8 490	3 460	86 140 €
Jours-Salariés	10	12	45	45	20	60	40	50	30	12	
Coût salarial	2410	2960	11300	11540	5230	16000	10880	13870	8490	3460	86 140
Jours - Prestataire											0
Coût - Prestataire											0 €
Heures - Bénévoles											0

4/ Commentaires généraux

MS 14 - Actualisation du SIG de la Réserve

Priorité 2

1/ Cadre de l'opération

OO auquel l'opération se rattache	Assurer la gestion des données
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve
FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	<p>Pour conduire à bien certaines missions, le gestionnaire a besoin d'informations géolocalisées touchant aux habitats, aux espèces, au foncier, au réseau hydrographique, aux activités, etc. L'organisation de ces données constitue un système d'information géographique (SIG). Le SIG permet au gestionnaire d'accomplir certaines missions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stocker des données géolocalisées sur des espèces et suivre ainsi leurs évolutions - Suivre des activités de gestion <p>Ces éléments aident à la décision pour les choix de préservation, d'aménagement, gestion, etc. Un SIG permet également de réaliser des cartographies qui s'intègrent dans diverses présentations (comité consultatif de gestion, CSRPN notamment, présentation pour étudiants, etc.) dans divers documents de communication (flyers, plaquettes, panneaux, etc.)</p> <p>Un SIG nécessite l'acquisition de données sur le terrain, du matériel (ordinateur, serveur), un logiciel (en l'occurrence QGIS), des savoir-faire et un utilisateur. Sur la Réserve, c'est le chargé de mission scientifique qui est en charge d'alimenter le SIG et d'actualiser la cartothèque.</p>											
Localisation	/											
Exécutant/opérateur (s) internes	Chargé de mission scientifique											
Exécutant/opérateur (s) externes	/											
Déroulement	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th><th>2026</th><th>2027</th><th>2028</th><th>2029</th><th>2030</th><th>2031</th><th>2032</th><th>Com,</th></tr> </table>	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,		
Durée, périodicité, calendrier	x x x x x x x x x x											
Financeurs et types de financement	Gestion courante											

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											0 €
Budget de fonctionnement prévisionnel	2 420	1 230	1 260	1 280	2 620	1 330	1 360	1 390	1 415	2 890	17 195€
Jours-Salariés	10	5	5	5	10	5	5	5	5	10	60
Coût salarial	2420	1230	1260	1280	2620	1330	1360	1390	1415	2890	17195€
Jours - Prestataire											0
Coût - Prestataire											0 €
Heures - Bénévoles											0

4/ Commentaires généraux

MS 15 – Évaluation du plan de gestion en continu

Priorité I

1/ Cadre de l'opération

Indicateur d'état suivi	Cohérence entre les actions menées et les moyens à dispositions
Niveau d'exigence à atteindre	Des moyens humains, techniques et financiers adaptés aux mesures de gestion nécessaire
OLT concerné	Assurer le fonctionnement optimal de la Réserve
FCR concerné	Fonctionnement

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	Chaque année, l'équipe de la Réserve élabore un bilan annuel de la gestion menée. Ce rapport d'activité de l'année est ensuite présenté et soumis pour avis aux membres du comité consultatif de gestion de la Réserve. L'ensemble des membres de l'équipe gestionnaire participe à la rédaction de ce rapport annuel. Les résultats des suivis et des travaux entrepris y sont exposés. Ce bilan annuel se termine par un bilan financier annuel et une proposition de programmation pour l'année suivante. Les opérations sont présentées suivant le code qui leur est attribué dans le plan de gestion. Deux évaluations du plan de gestion sont programmées. Une première en 2027 destiné à évaluer les changements liés à la reconnexion à la mer et intégrer l'analyse de ces données au plan de gestion. Elle permettra également de faire un point sur l'état d'avancement de l'atteinte des objectifs du plan et des opérations programmées. Cette évaluation intermédiaire permet de stabiliser le plan de gestion et permet une gestion adaptative en cas de besoin. La deuxième évaluation sera effectuée au bout des 10 ans (2032). La progression vers les objectifs à long terme devra-être estimé et un état des enjeux dressé. Des propositions de modifications seront faites si nécessaire pour améliorer l'atteinte vers les objectifs à long terme. Des propositions seront également faites si l'évolution des connaissances le nécessite. L'arborescence et le tableau de bord seront indispensables pour ce travail qui devra suivre les recommandations du guide d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels (Collectif, 2021). Le nouveau plan sera élaboré l'année suivant l'évaluation.
Localisation	/
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire
Exécutant/opérateur (s) externes	/
Déroulement	2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 Com,
Durée, périodicité, calendrier	x x x x x x x x x x
Financeurs et types de financement	Gestion courante

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											-
Budget de fonctionnement prévisionnel	3 080	8 070	8 230	8 400	16 410	8 740	8 900	9 090	9 270	17 320	97 510 €
Jours-Salariés	12	30	30	30	60	30	30	30	30	60	342
Coût salarial	3080€	8070	8230	8400	16410	8740	8900	9090	9270	17320	97 510
Jours - Prestataire											-
Coût - Prestataire											-
Heures - Bénévoles											-

4/ Commentaires généraux

MS 16 - Renouvellement de la procédure de classement de la Réserve et élaboration du prochain plan de gestion

Priorité I

1/ Cadre de l'opération

OO auquel l'opération se rattache	Assurer, au bout de 10 ans, le renouvellement de classement et du plan de gestion
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve
FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	Le Renouvellement de classement est une étape importante où vont être révisés la réglementation et le périmètre de la Réserve. Afin de mener à bien ce travail, des études préalables peuvent être organisées au minimum 1 an avant le lancement de la procédure de renouvellement de classement et de rédaction du dossier (2031). Des réunions de travail devront être organisées avec les acteurs compétents (Conseil départemental, Conservatoire du littoral, Commune de Guidel concernant une éventuelle extension du périmètre et Office Français pour la Biodiversité, associations d'usagers, etc. concernant la réglementation) pour décider de la pertinence de la mise en œuvre d'études concernant l'extension du périmètre et/ou de la réglementation. L'année 2032 va quant à elle constituer l'année procédurale de renouvellement de classement. Dans ce cadre, le gestionnaire a la charge d'élaborer le dossier, une synthèse et de présenter ce travail en comité consultatif de gestion et devant le CSRPN. Il assiste également l'autorité de classement en ce qui concerne : - l'élaboration des documents de communications pour les consultations officielles ; - le bilan et la publication de la consultation ; - la sollicitation des propriétaires.
Localisation	/
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire
Exécutant/opérateur (s) externes	Conseil régional de Bretagne
Déroulement	2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 Com,
Durée, périodicité, calendrier	
Financeurs et types de financement	Gestion courante et fonds dédié Conseil régional de Bretagne

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											0 €
Budget de fonctionnement prévisionnel	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Jours-Salariés	80								?	?	0
Coût salarial	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Jours - Prestataire											0
Coût - Prestataire											0 €
Heures - Bénévoles											0

4/ Commentaires généraux

MS 17 - Renouvellement des équipements et matériels pour la gestion, aux suivis naturalistes et aux animations pédagogiques

1/ Cadre de l'opération

OO auquel l'opération se rattache	Assurer l'organisation et l'efficacité de l'équipe gestionnaire
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve
FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	Le fonctionnement et la visibilité de la Réserve reposent sur l'acquisition d'équipement et de matériels de travail (outillage, matériels de suivi, tenue RNF, informatique, documents, etc.) qu'il faut entretenir et renouveler. Une part du budget est à prévoir annuellement pour cette opération. Ce budget ne peut pas se prévoir. Il sera prévu l'année précédant les investissements à faire.										
Localisation	/										
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire										
Exécutant/opérateur (s) externes	/										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité, calendrier	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Financeurs et types de financement	Gestion courante										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											0 €
Budget de fonctionnement prévisionnel	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Jours-Salariés											0
Coût salarial	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Jours - Prestataire											0
Coût - Prestataire											0 €
Heures - Bénévoles											0

4/ Commentaires généraux

MS 18 - Formation du personnel

Priorité 1

1/ Cadre de l'opération

OO auquel l'opération se rattache	Assurer l'organisation et l'efficacité de l'équipe gestionnaire
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve
FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	Afin de garantir l'efficience en continu de l'équipe gestionnaire, des formations professionnelles et stages peuvent être réalisés sur diverses thématiques (les suivis naturalistes, l'écologie, les animations, l'ancrage territorial...).									
Localisation	/									
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire									
Exécutant/opérateur (s) externes	/									
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Durée, périodicité, calendrier	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Com,
Financeurs et types de financement	Gestion courante									

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel	1375										1375 €
Budget de fonctionnement prévisionnel	1877 €										1877 €
Jours-Salariés	4										4
Coût salarial	1 877 €										1 877 €
Jours - Prestataire											0
Coût - Prestataire											0 €
Heures - Bénévoles											0

4/ Commentaires généraux

Une formation du conservateur sur l'ancrage territorial est d'ores et déjà organisée pour 2023.

MS 19 - Organisation et participation aux réunions d'équipe

Priorité 2

1/ Cadre de l'opération

OO auquel l'opération se rattache	Assurer l'organisation et l'efficacité de l'équipe gestionnaire
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve
FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	Un temps est dédié lors de réunions mensuelles pour que l'équipe gestionnaire puisse se coordonner (point d'avancement, opérations finalisées, en cours et à programmer, résultats des opérations, dates des chantiers, des réunions et des suivis...).										
Localisation	/										
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire										
Exécutant/opérateur (s) externes	/										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité, calendrier	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Financeurs et types de financement	Gestion courante										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											-
Budget de fonctionnement prévisionnel	5446 €	5555 €	5666 €	5780 €	5895 €	6013 €	6133 €	6256 €	6381 €	6509 €	59 634 €
Jours-Salariés	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	180
Coût salarial	5446 €	5555 €	5666 €	5780 €	5895 €	6013 €	6133 €	6256 €	6381 €	6509 €	59 634 €
Jours - Prestataire											-
Coût - Prestataire											-
Heures - Bénévoles											-

4/ Commentaires généraux

MS 20 - Participation à la vie des réseaux régionaux et nationaux

Priorité 2

1/ Cadre de l'opération

OO auquel l'opération se rattache	Participer à l'échange des connaissances et des savoirs
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve
FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	La Réserve participe aux rencontres des Réserves naturelles. Ces rencontres entre gestionnaires et autorité de classement permettent de faire un tour d'actualités des Réserves, de renforcer les liens et d'échanger sur les expériences de gestion, de partager des connaissances, les difficultés rencontrées en tant que gestionnaire et solutions trouvées. À l'échelon national, il existe également le « congrès RNF » rassemblant l'ensemble des gestionnaires nationaux. Organisé sur plusieurs jours, il est souvent difficile d'y participer. Néanmoins, le gestionnaire tentera de se rendre disponible.
Localisation	/
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire
Exécutant/opérateur (s) externes	/
Déroulement	2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 Com,
Durée, périodicité, calendrier	x x x x x x x x x x
Financeurs et types de financement	Gestion courante

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											0 €
Budget de fonctionnement prévisionnel	1815 €	1 852 €	1 888 €	1 926 €	1 965 €	2 004 €	2 044 €	2 085 €	2 127 €	2 169 €	19 875 €
Jours-Salariés	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	60
Coût salarial	1815 €	1 852 €	1 888 €	1 926 €	1 965 €	2 004 €	2 044 €	2 085 €	2 127 €	2 169 €	19 875 €
Jours - Prestataire											0
Coût - Prestataire											0 €
Heures - Bénévoles											0

4/ Commentaires généraux

MS 21 - Participer et intervenir aux différents lieux d'échanges de savoirs (colloques, conférences, webinaires...)

1/ Cadre de l'opération

OO auquel l'opération se rattache	Participer à l'échange des connaissances et des savoirs
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve
FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	Le gestionnaire doit bénéficier de l'expérience et des savoirs d'autres gestionnaires d'espaces ainsi que des travaux de scientifiques sur des sujets d'intérêt pour la Réserve. C'est pourquoi cette opération permet de dégager du temps pour participer aux différents lieux d'échanges tels que les colloques, les conférences, les webinaires, etc.										
Localisation	/										
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire										
Exécutant/opérateur (s) externes	/										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité, calendrier	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Financeurs et types de financement	Gestion courante										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											0 €
Budget de fonctionnement prévisionnel	483 €	493 €	503 €	513 €	523 €	533 €	544 €	555 €	566 €	577 €	5 290 €
Jours-Salariés	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
Coût salarial	483 €	493 €	503 €	513 €	523 €	533 €	544 €	555 €	566 €	577 €	5 290 €
Jours - Prestataire											0
Coût - Prestataire											0 €
Heures - Bénévoles											0

4/ Commentaires généraux

MS 22 - Participation et transmission des données de la bases de données et programmes régionaux et nationaux

1/ Cadre de l'opération

OO auquel l'opération se rattache	Participer à l'échange des connaissances et des savoirs
OLT concerné	Assurer un fonctionnement optimal de la Réserve
FCR concerné	Fonctionnement de la Réserve

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	La Réserve s'implique dans les réseaux naturalistes. Elle contribue aux bases de données régionales et nationales : - participation et transmission des données des comptages Wetlands ; - transmission des données au réseau national « Oiseaux d'eau – Zones humides » de l'Office Français de la Biodiversité ; - réalisation de campagne de baguage et transmission des données au CRBPO (passereaux, bécassines) ; - retours d'expériences concernant l'intervention sur les espèces invasives végétales ; - etc.										
Localisation	/										
Exécutant/opérateur (s) internes	Chargé de mission scientifique										
Exécutant/opérateur (s) externes	/										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com,
Durée, périodicité, calendrier	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Financeurs et types de financement	Gestion courante										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											0 €
Budget de fonctionnement prévisionnel	1200 €	1230 €	1280 €	1300 €	1280 €	1330 €	1360 €	1390 €	1415 €	1440 €	13224 €
Jours-Salariés	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	20
Coût salarial	1200 €	1230 €	1280 €	1300 €	1280 €	1330 €	1360 €	1390 €	1415 €	1440 €	13224 €
Jours - Prestataire											0
Coût - Prestataire											0 €
Heures - Bénévoles											0

4/ Commentaires généraux

PR : Participation à la recherche

PR I - Accompagnement des projets menés par les scientifiques et universitaires

Priorité 2

1/ Cadre de l'opération

OO auquel l'opération se rattache	Accompagner les projets menés par les scientifiques et universitaires sur la Réserve
Résultat attendu	Enrichissement permanent
Facteur d'influence	Etudes et suivis du territoire
OLT concerné	Alimenter/ approfondir les connaissances de la Réserve
Enjeu concerné	Connaissance

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	À plusieurs reprises, le gestionnaire de la Réserve a fait l'objet de demandes de la part de laboratoires de recherche pour mener des expérimentations sur la Réserve (études sédimentaires, étude de la diversité lombricienne, participation au programme de sciences participatives sur les insectes aquatiques, etc.). Le gestionnaire répond en général favorablement à ces demandes, car les activités de recherche permettent d'améliorer la connaissance et de valoriser la Réserve. Cette opération vise donc à poursuivre ces partenariats, dans le cas où de nouvelles opportunités se présenteraient (contribution financière, matérielle et humaine, organisation des sessions en lien avec les équipes scientifiques en charge...).
Localisation	/
Exécutant/opérateur (s) internes	Chargé de mission scientifique
Exécutant/opérateur (s) externes	/
Déroulement	2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 Com,
Durée, périodicité, calendrier	x x x x x x x x x x
Financeurs et types de financement	Gestion courante
Réponses attendues de l'opération	Temps passé

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											0 €
Budget de fonctionnement prévisionnel	242 €	247 €	252 €	257 €	262 €	266 €	272 €	278 €	283 €	289 €	2 650 €
Jours-Salariés	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Coût salarial	242 €	247 €	252 €	257 €	262 €	266 €	272 €	278 €	283 €	289 €	2 650 €
Jours - Prestataire											0
Coût - Prestataire											0 €
Heures - Bénévoles											0

4/ Commentaires généraux

El : Prestations de conseils, études

El I - Diagnostic d'ancrage territorial

1/ Cadre de l'opération

Indicateur d'état suivi	Niveau de connaissance de la Réserve, de son rôle et de ses actions	Niveau d'implication dans la Réserve	Niveau d'implication dans la Réserve
Niveau d'exigence à atteindre	Bonne connaissance de la Réserve, de son rôle et de ses actions	Intérêt marqué pour la Réserve, ses actions et animations	Implication régulière dans la Réserve
OLT concerné	Pérenniser et renforcer l'appropriation et l'intégration dans le Territoire		
Enjeu/FCR concerné	Ancrage territorial		

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	<p>Réalisation d'un diagnostic d'ancrage territorial selon la méthode préconisée par Réserve naturelle de France (boîte à outils : ancrage.reserves-naturelles.org) :</p> <ol style="list-style-type: none"> Étude socioécosystème, listing des acteurs, conception des enquêtes (mois 1) Enquêtes (mois 2-3) Analyse des indicateurs de l'état d'ancrage (mois 4) Identification des axes d'amélioration (mois 5) Concertation interne, restitution externe (mois 6) 										
Localisation	/										
Exécutant/opérateur (s) internes	Stagiaire/ Conservateur										
Exécutant/opérateur (s) externes	RNF, UBS										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com.
Durée, périodicité, calendrier		x							x		
Financeurs et types de financement	Gestion courante										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											-
Budget de fonctionnement prévisionnel		9142 €							9662 €		18 404 €
Jours-Salariés		20							20		40
Coût salarial		5 142 €							5 662 €		10 804 €
Jours - Stagiaire											-
Coût - Stagiaire		4 000 €							4 000 €		8 000€

4/ Commentaires généraux

El 2 - Élaboration d'un diagnostic de vulnérabilité et d'adaptation au changement climatique

I/ Cadre de l'opération

OO auquel l'opération se rattache	Identifier les vulnérabilités du site face au changement climatique
Résultat attendu	Acquisition de données
Facteur d'influence	Changement climatique
OLT concerné	Alimenter/ approfondir les connaissances de la Réserve
Enjeu/FCR concerné	Connaissance

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	<p>Sur la base de la méthodologie du projet LIFE Natur'Adapt (intégrer les enjeux du changement climatique dans la gestion des espaces naturels protégés européens) cette opération vise à élaborer un diagnostic de vulnérabilité au changement climatique et un plan d'adaptation. La méthodologie a été expérimentée sur plusieurs espaces naturels protégés et est en constante évolution. Elle comporte globalement 4 étapes :</p> <p>1. L'analyse des enjeux et des objectifs de la Réserve pour dégager une liste d'objets d'intérêt qui seront analysés dans la suite de la démarche (habitats naturels, unités phytosociologiques, espèces, outils et moyens de gestion, activité socio-économique...).</p> <p>2. L'analyse du climat passé et présent de la Réserve pour établir les normales climatiques et les évolutions récentes du climat. Puis dans un second temps l'analyse du climat futur avec la récupération de données via les services climatiques et l'établissement des grandes tendances climatiques jusqu'à la fin du siècle.</p> <p>3. L'analyse de chaque objet dans le diagnostic de vulnérabilités et d'opportunités (sensibilité intrinsèque de l'objet, exposition de l'objet au changement climatique, capacité d'adaptation intrinsèque, exposition aux pressions non climatiques) et l'écriture d'un récit prospectif pour décrire l'évolution probable de l'espace naturel et de ses activités dans le futur.</p> <p>4. La création d'un plan d'adaptation sur la base des résultats de l'analyse de la vulnérabilité, obtenus dans les points précédents.</p> <p>Cette méthodologie en quatre étapes est complétée et mise à jour au gré des retours d'expériences. La boîte à outils sera à consulter dans sa version actualisée lors de la réalisation de cette opération.</p>										
Localisation	Ensemble de la Réserve										
Exécutant/opérateur (s) internes	Chargé de mission scientifique/ CDD										
Exécutant/opérateur (s) externes											
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com.
Durée, périodicité, calendrier						x					
Financeurs et types de financement	Gestion courante										
Réponses attendues de l'opération	Rapports										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											0 €
Budget de fonctionnement prévisionnel	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Jours-Salariés											0
Coût salarial	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Jours - Prestataire											0
Coût - Prestataire											0 €
Heures - Bénévoles											0

4/ Commentaires généraux

El 3 - Enquête qualitative de fréquentation

1/ Cadre de l'opération

OO auquel l'opération se rattache	Mieux connaître la fréquentation de la Réserve
Résultat attendu	Une évaluation quantitative et qualitative de la fréquentation
Facteur d'influence	Fréquentation de la Réserve
OLT concerné	Pérenniser et renforcer l'appropriation et l'intégration dans le territoire
Enjeu/FCR concerné	Ancrage territorial

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	Cette opération vise à compléter les connaissances sur les aspects quantitatifs de la fréquentation (Cl , MS 28). L'objectif général est de mieux connaître et comprendre la fréquentation afin d'améliorer la qualité d'accueil et de découverte de la Réserve. Par un travail d'enquête, il s'agira de mieux cerner les données sociodémographiques (âge, sexe, lieu d'habitation...), les pratiques, les comportements, les besoins et attentes... Les analyses permettront de mettre en avant une ou plusieurs typologies de fréquentation et des rapprochements seront effectués avec les données quantitatives.										
Localisation	Ensemble de la Réserve										
Exécutant/opérateur (s) internes	Chargé de mission scientifique + stagiaire										
Exécutant/opérateur (s) externes	-										
Déroulement	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Com.
Durée, périodicité, calendrier				x							
Financeurs et types de financement	Gestion courante de la Réserve										
Réponses attendues de l'opération	Analyse de l'enquête										

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											-
Budget de fonctionnement prévisionnel	0 €	0 €	0 €	9 128 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	9 128 €
Jours-Salariés				20							20
Coût salarial	0 €	0 €	0 €	5 128 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	5 128 €
Jours - Stagiaire											-
Coût - Stagiaire				4 000 €							4 000 €
Heures - Bénévoles											-

4/ Commentaires généraux

Stagiaire 6 mois : 4 000 €

El 4 – Réflexion sur l'extension de la Réserve

1/ Cadre de l'opération

OO auquel l'opération se rattache	Proposer un projet d'extension de la Réserve
Résultat attendu	Un projet d'extension de la Réserve
Facteur d'influence	Enjeux du territoire
OLT concerné	Pérenniser et renforcer l'appropriation et l'intégration dans le territoire
Enjeu/FCR concerné	Ancrage territorial

2/ Détail de l'opération

Détails de l'opération	Les limites de la Réserve ne sont pas figées. Elles peuvent évoluer dans le temps. En effet, l'évolution du périmètre d'intervention et des acquisitions foncières du Conservatoire du littoral, l'évolution des milieux en lien avec la reconnexion à la mer et l'évolution des connaissances sur et hors Réserve peuvent amener le gestionnaire de la Réserve à élargir le périmètre. Ce nouveau périmètre sera alors la nouvelle base de réflexion pour le prochain plan de gestion. Cette opération vise à prévoir du temps de réflexion pour le gestionnaire .
Localisation	/
Exécutant/opérateur (s) internes	Gestionnaire
Exécutant/opérateur (s) externes	
Déroulement	2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 Com.
Durée, périodicité, calendrier	X
Financeurs et types de financement	Gestion courante
Réponses attendues de l'opération	Rapport

3/ Détail du volet administratif et financier de l'opération

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Total
Budget d'investissement prévisionnel											0 €
Budget de fonctionnement prévisionnel							2 824				2 824 €
Jours-Salariés							6				6
Coût salarial							2 824				2 824 €
Jours - Prestataire											0
Coût - Prestataire							?				
Heures - Bénévoles											0

4/ Commentaires généraux

6 j = 3j/chargé mission, 2j conservateur, 1 j technicien

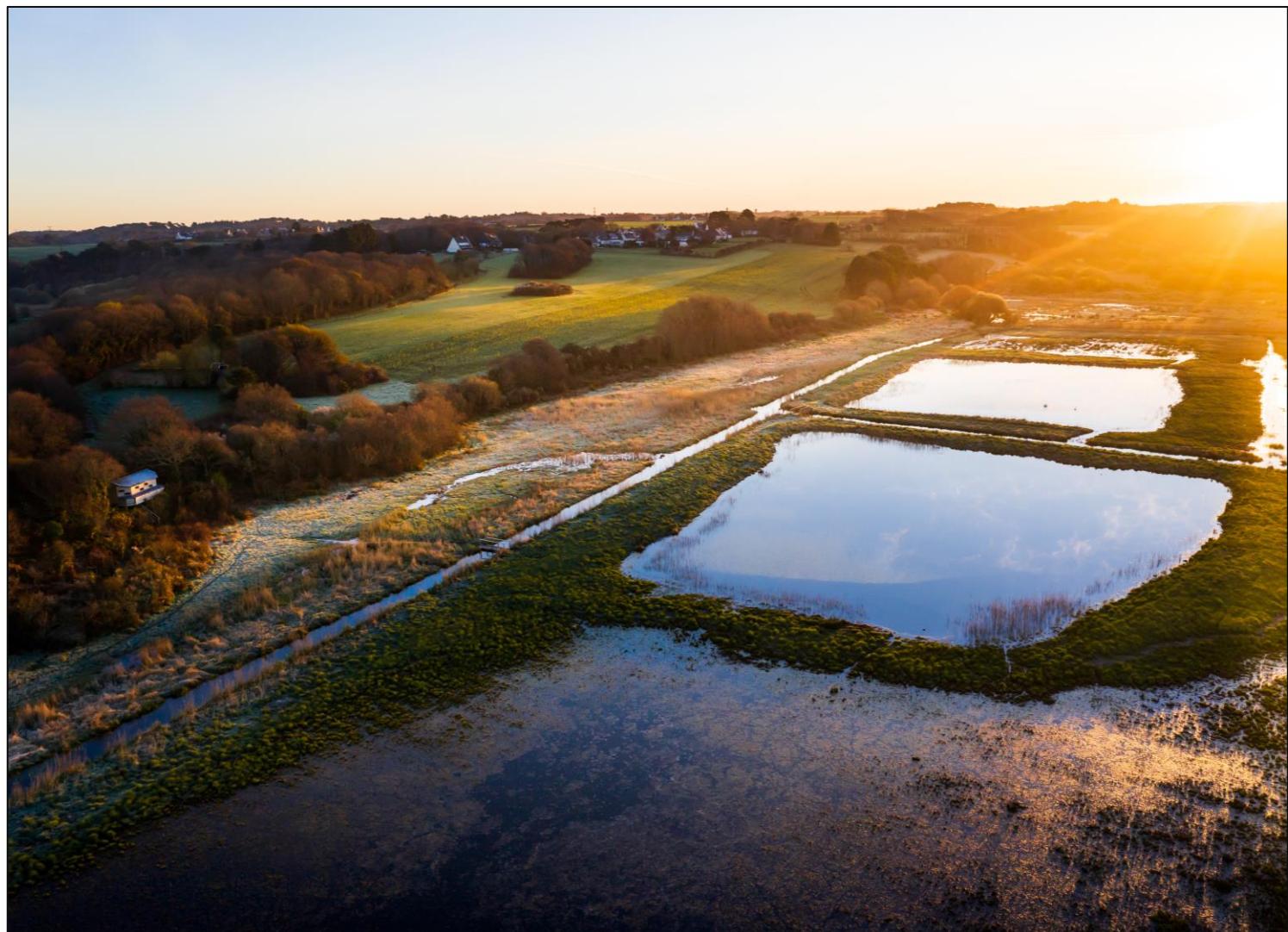
BIBLIOGRAPHIE

- Aminot, A., & Kérouel, R. (2004). *Hydrologie des écosystèmes marins : Paramètres et analyses*. (p. 336). Ifremer.
- Burguin, E., & Colasse, V. (2022). *Inventaire et cartographie de la végétation de la Réserve naturelle régionale des étangs du Petit et du Grand Loc'h (Morbihan)* (p. 161). CBN de Brest.
- CEREMA. (2018). *Diagnostic du houardis de l'ouvrage du Loc'h—Commune de Guidel—La Saudraye* (p. 27).
- Collectif. (2021). Guide d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels. *Cahiers techniques n°88*, OFB.
- DCI Environnement. (2013). *Restauration de la continuité écologique de la Saudraye. Ouvrage de sortie de mer du Marais du Loc'h. Scénario d'aménagement* (p. 138).
- Debue, M., Ouedraogo, D.-Y., Sordello, R., & Reyjol, Y. (2022). *Synthèse des principaux impacts de la dépoldérisation sur la biodiversité : Une approche par revue systématique*. Sciences Eaux & Territoires INRAE.
- Goeldner-Gianella, L. (2007). Dépoldérer en Europe occidentale De-polderizing in Western Europe. *Annales de géographie*, n° 656(4), 339-360.
- Grall, J., & Hily, C. (2003). Echantillonnage quantitatif des biocénoses subtidales des fonds meubles. *REBENT*, 7.
- Laurent, E., Delassus, L., & Hardegen, M. (2017). *Méthodes d'inventaire et de cartographie des groupements végétaux*. Conservatoire botanique national de Brest.
- Maréchal, A. (2020). Sociologue pour les espaces protégés. *Espaces Naturels*, 69(69). <http://www.espaces-naturels.info/sociologue-pour-espaces-proteges>
- Quéré, E., & Geslin, J. (2016). *Liste des plantes vasculaires invasives de Bretagne* (p. 41). CBN de Brest.
- Simonet, F. (2008). *Statut de la Loutre d'Europe et risque de mortalité routière sur la Laïta et les étangs du Loc'h et de Lannéoc*. (p. 108). GMB.



RESERVE NATURELLE REGIONALE DES ETANGS DU PETIT ET DU GRAND LOC'H

PLAN DE GESTION III - PERIODE 2023-2032



VOLUME C
ANNEXES

Sommaire

Annexe 1 : Délibération n°08-CRNR/4 du 18,19 et 20 décembre 2008 portant création de la réserve naturelle régionale des étangs du Petit et du Grand Loc'h	3
Annexe 2 : Délibération des 24 et 25 mars 2016 portant renouvellement de classement de la Réserve	10
Annexe 3 : Délibération du 8 juillet 2024 portant renouvellement de classement de la réserve	14
Annexe 4 : Arrêté du 25 mai 2009 relatif à la gestion de la réserve naturelle régionale des étangs du Petit et du Grand Loc'h	15
Annexe 5 : Arrêté du 2 aout 2022 de désignation du comité consultatif de gestion	17
Annexe 6 : Arrêté du 29 septembre 2021 désignant la représentante du Président du Conseil régional au sein du comité consultatif de gestion de la réserve naturelle régionale des étangs du Petit et du Grand Loc'h	21
Annexe 7 : Membres du Comité d'accompagnement scientifique de l'observatoire des changements	22
Annexe 8 : Avis du 18 septembre 2014 du CSRPN sur la restauration des continuités écologiques de la Saudraye	24
Annexe 9 : Cartographie de la végétation de la Réserve (1/2 500) (CBN de Brest, 2021)	26
Annexe 10 : Liste des espèces végétales inventoriées sur la réserve entre 2000 et 2015	36
Annexe 11 : Liste des oiseaux inventoriées sur la réserve	46
Annexe 12 : Convention d'utilisation des affûts photographiques	50
Annexe 13 : Protocole d'accord pour la mise en œuvre des opérations de destructions d'espèces susceptibles d'occasionner des dégâts sur la réserve naturelle régionale des étangs du Loc'h	52

REGION BRETAGNE

Délibération n° 08-CRNR/4
enregistrée au Contrôle
de la légalité le 15 JAN. 2009

CONSEIL REGIONAL

5^{ème} réunion de 2008

18, 19 et 20 décembre 2008

EXTRAIT DU PROCES-VERBAL DES DELIBERATIONS

**CLASSEMENT DE LA RESERVE NATURELLE REGIONALE
ETANGS DU PETIT ET DU GRAND LOC'H**

Le Conseil régional réuni en séance plénière les 18, 19 et 20 décembre 2008 au siège de la Région Bretagne ;

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales ;

Vu le Code de l'environnement ses articles L.332-1 à L. 332-27, R. 332-30 à R. 332-48 et R. 332-68 à R. 332-81 ;

Vu la loi n° 2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité ;

Vu le décret n°2005-491 du 18 mai 2005 relatif aux réserves naturelles ;

Vu la délibération du Conseil régional n° 03-BUDG/1 relative à l'adoption du budget primitif 2003 et arrêtant les orientations retenues en matière de réserve naturelle régionale labellisée « Espace remarquable de Bretagne » ;

Vu le Contrat de projets Etat-Région Bretagne 2007-2013, Grand projet 6 « Préserver la biodiversité, maîtriser l'énergie et développer une gestion durable de l'air et des déchets », Objectif 1 « Accroître la biodiversité et valoriser le patrimoine naturel » ;

Vu la délibération du Conseil régional n° 08-BUDG/1 relative à l'adoption du budget primitif 2008 ;

Vu les demandes de classement en réserve naturelle régionale présentées par l'ensemble des propriétaires le 10 juin 2008 par la commune de Guidel domicilié au 11 Place de Polignac 56520 Guidel, le 11 juin 2008 par la Fondation pour la protection des habitats de la faune sauvage domicilié au 13 rue du général Leclerc 92136 Issy-les-moulineaux, le 11 juillet 2008 par la Communauté d'agglomération du Pays de Lorient domiciliée au BP 20001 56314 Lorient cedex et le 24 septembre 2008 par le Conseil général du Morbihan domicilié au 2 rue Saint-Tropez BP400 56009 Vannes Cedex ;

Vu l'accord pour le classement en réserve naturelle régionale exprimé le 29 juillet 2008 par l'Etat la direction départementale de l'équipement, propriétaire-gestionnaire du Domaine Public Maritime, domicilié au 1113 rue du commerce BP 520 56019 Vannes cedex ;

Vu l'accord pour le classement en réserve naturelle régionale exprimé le 16 juin 2008 par le conservatoire de l'espace du littoral et des rivages lacustres domicilié 8 quai Gabriel Péri BP 474 22194 Plérin cedex ;

Vu l'avis favorable du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel sur le classement les étangs du Petit et du Grand Loc'h en réserve naturelle régionale en date du 16 septembre 2008 ;

Vu l'avis favorable de la Préfecture de Région ;

Au vu du rapport présenté par Monsieur le Président du Conseil régional ;

Après avoir pris connaissance de l'avis du Conseil économique et social régional lors de ses réunions des 8 et 9 décembre 2008 ;

Après avoir pris connaissance de l'avis formulé par la Commission de l'Environnement et du Cadre de vie ;

Et après avoir délibéré ;

DECIDE

- de CLASSER les étangs du Petit et du Grand Loc'h en réserve naturelle régionale selon les dispositions annexées à la présente délibération. Cette réserve naturelle se voit reconnaître le label « Espace remarquable de Bretagne ».

**CARACTERISTIQUES DE LA RESERVE NATURELLE REGIONALE
DES ETANGS DU PETIT ET DU GRAND LOC'H**

1. Dénomination et délimitation (cartes annexées)

Sont classées en réserve naturelle régionale, sous la dénomination de « réserve naturelle régionale « les étangs du Petit et du Grand Loc'h », les parcelles et parties de parcelles cadastrales suivantes sur la communes de Guidel :

Détail du parcellaire du périmètre ERB-RNR :

Section	Parcelle	Propriétaire	Superficie (m²)
YA	15	Conseil général 56	16 590
YA	339	Conseil général 56	1 717
YA	341	Conseil général 56	1 024
YB	13	Conseil général 56	4 530
YB	27	Conseil général 56	13 540
YB	28	Conseil général 56	10 230
YB	29	Conseil général 56	23 830
YB	30	Conseil général 56	9 500
YB	37	Conseil général 56	13 940
YB	39	Conseil général 56	25 530
YB	213	Conseil général 56	18 858
YB	215	Conseil général 56	19 950
YL	148	Mairie de Guidel	11 630
YM	1	Conseil général 56	10 560
YM	3	Conseil général 56	2 770
YM	32	Conseil général 56	6 960
YM	64	Conseil général 56	18 950
YM	177	Fondation	384
YM	197	Fondation	316 906
YM	198	Conseil général 56	282 237
YM	208	Conseil général 56	3 600
YM	236	Conseil général 56	18 298
YM	237	Conseil général 56	1 867
YM	243	Conseil général 56	5 547
YN	110	Conseil général 56	895
YN	130	CELRL	42 044
YO	37	Conseil général 56	35 920
YO	41	Conseil général 56	5 530
YO	42	Conseil général 56	5 030
YO	840	Conseil général 56	27 167
YO	1037	Conseil général 56	4 957
YP	10	Conseil général 56	39 680
YP	13	Conseil général 56	33 280
YP	54	Conseil général 56	10 890
YP	55	Conseil général 56	9 600
YP	56	Conseil général 56	21 180
YP	57	Conseil général 56	6 620
YP	58	Conseil général 56	9 410
YP	59	Mairie de Guidel	4 040

Section	Parcelle	Propriétaire	Superficie (m²)
YP	106	Conseil général 56	21 020
YP	269	Conseil général 56	15 621
YP	272	Conseil général 56	13 233
YP	274	Conseil général 56	30 537
Total ERB-RNR			1 175 602

<u>Détail du parcellaire de l'espace "tampon" :</u>			
Section	Parcelle	Propriétaire	Superficie (m²)
YL	146	Cap l'Orient	21 870
YL	147	Cap l'Orient	21 870
Total espace tampon			43 740

<u>Répartition du parcellaire par propriétaire :</u>	
Propriétaire (nombre parcelles)	Total (m²)
Conseil Général 56 (38)	800 598
Fondation des habitats (2)	317 290
Conservatoire du littoral CELRL (1)	42 044
Mairie de Guidel (2)	15 670
Total ERB-RNR	1 175 602

Soit une superficie totale de 117 ha, 56 a et 02 ca. Les propriétaires de l'ensemble de ces parcelles sont le Conseil général du Morbihan pour 80 ha 05 a 98 ca, la Fondation pour la protection des habitats et de la faune sauvage pour 31 ha 72 a 90 ca, le Conservatoire du littoral pour 4 ha 20 a 44 a et la mairie de Guidel pour 1 ha 56 a et 70 ca.

2. Durée du classement

Ce classement est valable pour une durée de 6 ans, à compter de l'entrée en vigueur de la délibération correspondante, renouvelable par tacite reconduction sauf demande expresse présentée par le propriétaire dans un délai compris entre 3 et 6 mois avant l'échéance.

3. Modalités de gestion

Il est institué un Comité consultatif de gestion dont la composition, les missions et les modalités de fonctionnement seront fixées par le Président du Conseil régional. Les catégories de personnes mentionnées à l'article R.332-15 du Code de l'environnement doivent y être représentées. Ce comité a pour rôle d'examiner tout sujet relatif au fonctionnement de la réserve, à sa gestion et aux conditions d'application des mesures de protection prévues aux paragraphes suivants.

Le Président du Conseil régional de Bretagne désignera parmi les personnes citées mentionnées à l'article L.332-8 du Code de l'environnement, le gestionnaire de la réserve avec lequel il passera une convention définissant ses missions. La mission prioritaire du gestionnaire est d'assurer la conservation du patrimoine naturel de la réserve, qui a motivé son classement et, si besoin est, la restauration de ce patrimoine.

Le gestionnaire élaborera le plan de gestion de la réserve dans un délai d'un an suivant sa désignation, dans les formes prévues par l'article R.332-43 du Code de l'environnement. Ce plan de gestion sera fondé sur un diagnostic écologique et socio-économique et définira les objectifs et les actions nécessaires à la bonne conservation du site. Le plan de gestion de la réserve sera approuvé par délibération du Conseil régional de Bretagne, après avis du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

4. Mesures de protections

Compte tenu de l'extrême sensibilité du site et de la présence d'espèces animales (notamment les loutres) et végétales fragiles, nécessitant une protection stricte, le cadre réglementaire a pour objectif de contrôler les usages susceptibles de porter atteinte à ces espèces et à leurs milieux. Le cadre réglementaire est composé des dispositions de protection suivantes :

Disposition 4.1 : Protection de la faune de la réserve

Il est interdit :

1. d'introduire à l'intérieur de la réserve des animaux d'espèces domestiques ou non domestiques autres que celles prévues au plan de gestion quel que soit leur stade de développement sauf autorisation délivrée par le Conseil régional après avis du comité consultatif de gestion.
2. de porter atteinte, de quelque manière que ce soit, aux animaux d'espèces non domestiques ainsi qu'à leurs œufs, couvées, portées ou nids ou de les emporter hors de la réserve.
3. de pratiquer toute activité susceptible de troubler ou de déranger les animaux.

Disposition 4.2 : Protection de la flore de la réserve

Il est interdit :

1. d'introduire à l'intérieur de la réserve tout végétal sous quelque forme que ce soit à l'exception de celles décidées et prévues dans le plan de gestion.
2. de porter atteinte de quelque manière que ce soit aux végétaux ou de les emporter en dehors de la réserve sauf à des fins d'entretien et de gestion de la réserve.

Chacun des propriétaires publics (Conservatoire du littoral, Conseil général et leurs espaces naturels sensibles, la commune) ont juridiquement la compétence pour faire respecter la réglementation relative à la protection de la faune et de la flore sur leurs sites. Toutefois, des autorisations peuvent être délivrées par le propriétaire, à des fins scientifiques, après avis du comité consultatif de gestion.

Disposition 4.3 : Protection du patrimoine géologique et paléontologique de la réserve

Il est interdit de collecter des minéraux et des fossiles dans la réserve sauf autorisation délivrée à des fins scientifiques par le propriétaire, après avis du comité consultatif de gestion.

Disposition 4.4 : Protection du milieu naturel

Il est interdit :

1. d'abandonner, déposer, jeter, déverser ou rejeter tout produit de quelque nature que ce soit pouvant nuire à la qualité de l'eau, de l'air, du sol, du site ou à l'intégrité de la faune et de la flore.
2. d'abandonner, de déposer ou de jeter en dehors des lieux spécialement prévus à cet effet des détritus de quelque nature que ce soit.
3. de troubler la tranquillité des lieux en utilisant tout instrument sonore hormis les outils nécessaires à la réalisation des mesures prévues au plan de gestion.
4. de porter atteinte au milieu naturel en faisant des inscriptions autres que celles qui sont nécessaires à l'information du public ou aux délimitations foncières, mises en place après avis du comité consultatif de gestion.
5. d'allumer du feu, hormis dans le cadre de mesures d'entretien ou de gestion de la réserve prévues au plan de gestion.

Disposition 4.5 : Accès, circulation et stationnement des personnes

Il est interdit

1. de pénétrer sur le territoire de la réserve sans l'accord préalable du gestionnaire après avis des propriétaires.
2. la circulation et le stationnement des piétons en tout temps sur le territoire de la réserve à l'exception des sentiers et aires autorisés.
3. le campement sous toute forme mais le bivouac reste autorisé dans le cadre d'opérations liées à la gestion de la réserve ou à des fins scientifiques.

Toutefois, cette interdiction ne s'applique pas :

- aux agents et membres des structures gestionnaires de la réserve, et aux personnels et entreprises missionnés par eux pour la réalisation de missions relatives à la gestion, l'aménagement et le suivi de la réserve.
- aux agents des services publics dûment missionnés.
- aux chasseurs, en période d'ouverture de la chasse, et exclusivement sur la partie autorisée de la réserve naturelle.
- aux pêcheurs, en période d'ouverture de la pêche, et exclusivement sur la partie autorisée de la réserve naturelle et le Domaine Public Maritime.
- aux personnes se livrant à des opérations de police, de secours ou de sauvetage.
- aux personnes autorisées par le Conseil régional.
- aux groupes suivant une animation organisée par la réserve naturelle.

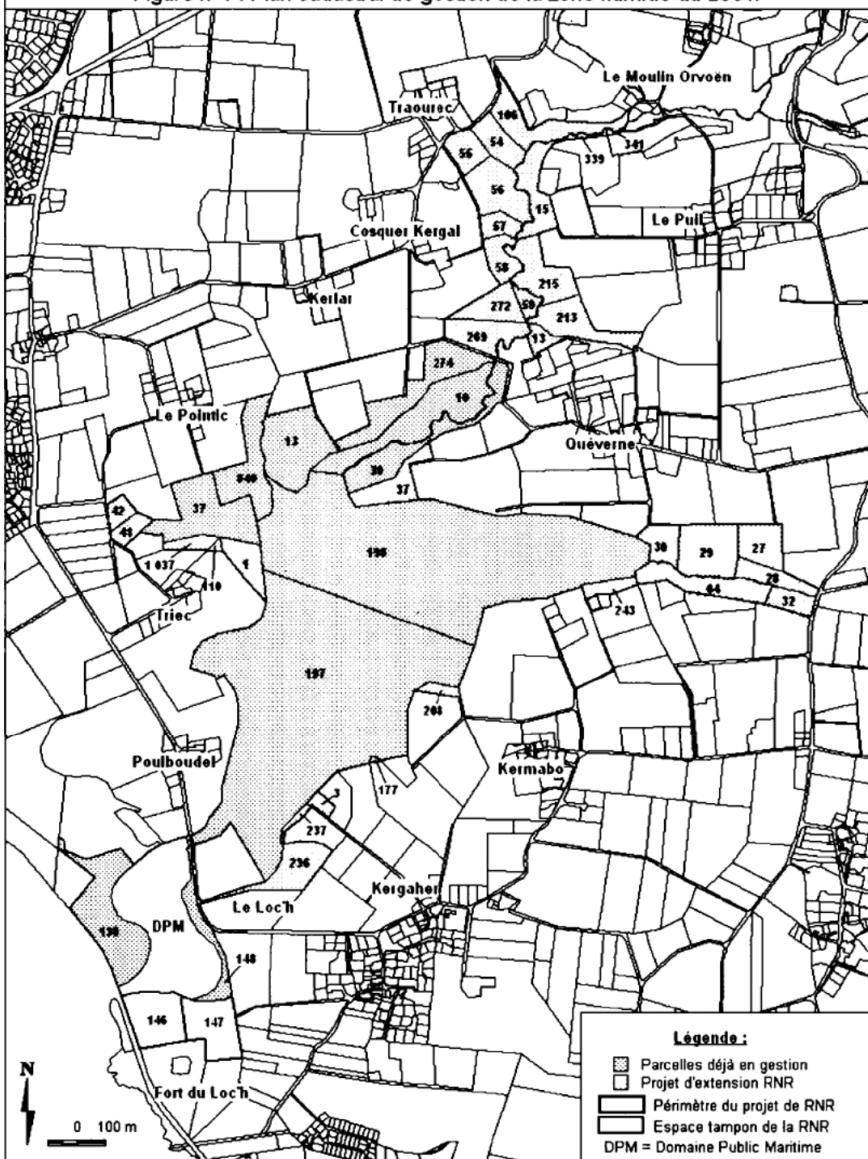
Disposition 4.6 : Accès, circulation et stationnement des véhicules à moteur

L'accès, la circulation et le stationnement de tout type de véhicule à moteur sont interdits à l'intérieur de la réserve. Toutefois, cette interdiction n'est pas applicable :

- aux véhicules et engins agricoles utilisés pour les opérations d'entretien et de surveillance de la réserve prévues au plan de gestion.
- à l'exploitant agricole de la parcelle YN 129, qui peut n'utiliser que le chemin d'accès du petit Loc'h pour y accéder.
- à ceux utilisés lors d'opérations de police, de secours ou de sauvetage.
- à ceux des services publics ou dont l'usage est autorisé par le Conseil régional.
- aux chemins faisant l'objet d'une servitude de passage.
- à la voie communale VC8 reliant les hameaux de Poulboudel et Kergaher.



Figure n°4 : Plan cadastral de gestion de la zone humide du Loc'h



Fond de carte cadastrale 2006. Mise à disposition : CAP l'Orient. Carte éditée le 21/05/2006.

Envoyé en préfecture le 01/04/2016

Reçu en préfecture le 01/04/2016

Affiché le

ID : 035-233500016-20160325-16_SPANAB_03-DE

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales ;

Vu le Code de l'environnement et notamment ses articles L.332-1 à L. 332-27, R. 332-30 à R. 332-48 et R. 332-68 à R. 332-81 ;

Vu la délibération du Conseil régional n° 08-CRNR/1 des 26 et 27 juin 2008 relative au classement de la Réserve naturelle interrégionale de l'Etang du Pont de fer ;

Vu la délibération du Conseil régional n° 08-CRNR/2 des 18,19 et 20 décembre 2008 relative au classement de la Réserve naturelle régionale des landes, tourbières et bas-marais de Lan Bern et Magoar-Penvern ;

Vu la délibération du Conseil régional n° 08-CRNR/4 des 18,19 et 20 décembre 2008 relative au classement de la Réserve naturelle régionale des Etangs du petit et du grand Loc'h ;

Vu la délibération du Conseil régional n° 13-DCEEB-SPANAB/2 relative à l'adoption des modalités de mise en œuvre des Réserves naturelles régionales labellisées « Espace remarquable de Bretagne » ;

Vu le Contrat de Plan Etat-Région Bretagne 2015-2020, Volet 4 « Transition écologique et énergétique », Objectif stratégique n°5 « Biodiversité et Paysages » ;

Vu les demandes de renouvellement de classement en réserve naturelle régionale présentées par l'ensemble des propriétaires, le 4 septembre 2015 par le Conservatoire du littoral pour la réserve naturelle interrégionale de l'Etang du Pont de fer ; le 3 septembre 2015 par la Fondation pour la protection des habitats et de la Faune Sauvage pour la réserve naturelle régionale des landes, tourbières et bas-marais de Lan Bern et Magoar-Penvern ; le 4 février 2016 par la Commune de Guidel, le 3 septembre 2015 par la Fondation pour la protection des habitats de la Faune Sauvage, le 6 juillet 2015 par le Conservatoire du Littoral et le 16 décembre 2014 par le Département du Morbihan pour la Réserve naturelle régionale des Etangs du petit et du grand Loc'h ;

Vu les avis favorables des comités consultatifs de gestion des réserves naturelles régionales du 9 janvier 2014 pour l'Etang du Pont de Fer, du 12 février 2015 pour les landes, tourbières et bas-marais de Lan Bern et Magoar-Penvern et du 19 mars 2015 pour les Étangs du Loc'h ;

Au vu du rapport présenté par Monsieur le Président du Conseil régional ;

Après avoir pris connaissance de l'avis du Conseil économique, social et environnemental régional lors de sa réunion du 14 mars 2016 ;

Après avoir pris connaissance de l'avis formulé par la Commission Développement Durable ;

Et après avoir délibéré ;

DECIDE

A l'unanimité

(80 votants)

- **de RENOUVELEZ** le classement de l'Etang du Pont de Fer en réserve naturelle interrégionale pour une durée de 6 ans et 3 mois puis par tacite reconduction selon les dispositions annexées à la présente délibération. Cette réserve naturelle se voit reconduire le label « Espace remarquable de Bretagne » ;

- **de RENOUVELEZ** le classement des Etangs du petit et du grand Loc'h en réserve naturelle régionale pour une durée de 10 ans puis par tacite reconduction selon les dispositions annexées à la présente délibération. Cette réserve naturelle se voit reconduire le label « Espace remarquable de Bretagne » ;

- **de RENOUVELEZ** le classement des landes, tourbières et bas-marais de Lan Bern et Magoar-Penvern en réserve naturelle régionale pour une durée de 10 ans puis par tacite reconduction selon les dispositions annexées à la présente délibération. Cette réserve naturelle se voit reconduire le label « Espace remarquable de Bretagne » ;

Envoyé en préfecture le 10/07/2024

Reçu en préfecture le 10/07/2024

Envoyé Publié le 01/04/2016

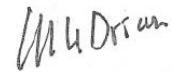
Reçu ID : 035-233500016-20240708-24_0602_02_RNR-DE

Affiché le

ID : 035-233500016-20160325-16_SPANAB_03-DE

- **d'AUTORISER** le Président du Conseil régional à signer tous les actes utiles à la mise en œuvre de cette décision.

Le Président



Jean-Yves Le Drian

Envoyé en préfecture le 01/04/2016

Reçu en préfecture le 01/04/2016

Affiché le

ID : 035-233500016-20160325-16_SPANAB_03-DE

ANNEXE :**MODALITÉS DE RENOUVELLEMENT DE CLASSEMENT DES RNR****1/ DE L'ETANG DU PONT DE FER,****2/ DES LANDES, TOURBIÈRES ET BAS MARAIS DE LAN BERN ET MAGOAR-PENVERN,****3/ DES ETANGS DU PETIT ET DU GRAND LOC'H****1. Dénomination et délimitation (cartes annexées)**

Ces réserves naturelles régionales sont renouvelées sous la dénomination de :

- « Espace remarquable de Bretagne - Réserve naturelle interrégionale de l'Etang du Pont de Fer » sur la base du périmètre inscrit dans la délibération de classement en date des 26 et 27 juin 2008 ;
- « Espace remarquable de Bretagne - Réserve naturelle régionale des landes, tourbières et bas marais de Lan Bern et Magoar-Penvern » sur la base du périmètre inscrit dans la délibération de classement en date des 18,19 et 20 décembre 2008 ;
- « Espace remarquable de Bretagne - Réserve naturelle régionale des Etangs du petit et du grand Loc'h» sur la base du périmètre inscrit dans la délibération de classement en date des 18,19 et 20 décembre 2008 ;

La dénomination des réserves naturelles régionales pourra être modifiée par décision de la Commission permanente du Conseil régional conformément aux délégations qui lui sont attribuées.

2. Durée du classement

Ce renouvellement de classement est valable :

- pour une durée de **10 ans**, à compter de la fin de classement initiale arrêtée au **20 décembre 2014** pour les réserves naturelles régionales des Etangs du petit et du grand Loc'h et des Landes, tourbières et bas marais de Lan Bern et Magoar-Penvern ;
- pour une durée de **6 ans et 3 mois**, à compter de la fin de classement initiale arrêtée au **27 juin 2014** pour la réserve naturelle interrégionale de l'Etang du Pont de Fer ; Les renouvellements ultérieurs se feront sur la base d'une durée identique à celle proposée par le Conseil régional des Pays de la Loire soit 6 ans ;

Ces durées sont renouvelables par tacite reconduction sauf demande expresse présentée par le propriétaire dans un délai compris entre 3 et 6 mois avant l'échéance.

Envoyé en préfecture le 01/04/2016

Reçu en préfecture le 01/04/2016

Affiché le

ID : 035-233500016-20160325-16_SPANAB_03-DE

3. Modalités de gestion et mesures de protection

Les modalités de gestion et les mesures de protection sont identiques à celles inscrites dans les délibérations de classement des 18,19 et 20 décembre 2008 pour les réserves des Etangs du petit et du grand Loc'h et des Landes, tourbières et bas marais de Lan Bern et Magoar-Penvern et des 26 et 27 juin 2008 pour la réserve interrégionale de l'Etang du Pont de Fer.

4. Contrôle des prescriptions et sanctions

L'organisme gestionnaire, en accord avec les propriétaires, est également chargé de contrôler l'application des mesures de protections prévues au paragraphe précédent en s'appuyant sur des agents commissionnés et assermentés au titre 2° de l'article L.332-20 du Code de l'environnement. Les infractions aux mesures de protection définies dans le présent document sont punies des peines prévues aux articles L.332-22-1, L.332-25 et L.332-25-1 et R.332-69 à R.332-81 du code de l'environnement.

5. Modifications des limites ou déclassement

Conformément au VI de l'article L.332-2-1 et à l'article R. 332-40, toute modification des limites ou de la réglementation de la réserve naturelle interviennent dans les mêmes formes que celles mises en œuvre pour son classement. Il en est de même pour son déclassement partiel ou total.

6. Publication et recours

La présente décision peut être déférée au Tribunal Administratif de Rennes.

Le délai de recours est de deux mois à compter de la publication de la présente décision pour les tiers et deux mois à compter de la notification pour les propriétaires.

La présente décision est publiée au recueil des actes administratifs du Conseil régional de Bretagne.

Annexe 3 : Délibération du 8 juillet 2024 portant renouvellement de classement de la réserve

Envoyé en préfecture le 10/07/2024

Reçu en préfecture le 10/07/2024

Publié le

ID : 035-233500016-20240708-24_0602_02_RNR-DE

REGION BRETAGNE
283 AVENUE DU GENERAL PATTON
CS21101
35031 RENNES CEDEX 7
TEL. 02 99 27 10 10

Direction du Tourisme et des Patrimoines
Service du patrimoine naturel et du paysage

LE PRESIDENT DU CONSEIL REGIONAL DE BRETAGNE

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales notamment ses articles L 4111-1 et suivants, et R 4311-1 et suivants ;

Vu le Code de l'environnement notamment ses articles L. 332-8 et R. 332-42 ;

Vu la loi n° 2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité ;

Vu le décret n°2005-491 du 18 mai 2005 relatif aux réserves naturelles ;

Vu la délibération du Conseil régional n°03-BUDG/1 arrêtant les orientations retenues en matière de réserve naturelle régionale labellisée « Espace remarquable de Bretagne » ;

Vu la délibération de la Fondation pour la protection des habitats de la faune sauvage en date du 11 juin 2008 relative au classement des étangs du Loc'h à Guidel en réserve naturelle régionale ;

Vu la délibération du Conseil municipal de la commune de Guidel en date du 11 juin 2008 relative au classement des étangs du Loc'h en réserve naturelle régionale ;

Vu la délibération du Conseil communautaire de la Communauté d'Agglomération du Pays de Lorient en date du 11 juillet 2008 relative au classement en réserve naturelle régionale des zones humides du Grand et Petit Loc'h à Guidel ;

Vu la délibération du Conseil général du Morbihan en date du 24 septembre 2008 relative au classement des étangs du Loc'h en réserve naturelle régionale ;

Vu l'accord pour le classement en réserve naturelle régionale exprimé le 29 juillet 2008 par l'Etat la direction départementale de l'équipement, propriétaire-gestionnaire du Domaine Public Maritime, domicilié au 1113 rue du commerce BP 520 56019 Vannes cedex ;

Vu l'accord pour le classement en réserve naturelle régionale exprimé le 16 juin 2008 par le Conservatoire de l'espace du littoral et des rivages lacustres domicilié 8 quai Gabriel Péri BP 474 22194 Plérin cedex ;

Vu l'avis favorable du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel sur le classement les étangs du Petit et du Grand Loc'h en réserve naturelle régionale en date du 16 septembre 2008 ;

Vu l'avis favorable de la Préfecture de Région ;

Vu l'avis du Conseil Economique et Social Régional lors des réunions des 8 et 9 décembre 2008 ;

Vu la délibération n°08-CRNR/2 du 20 décembre 2008 approuvant le classement des étangs du Petit et du Grand Loc'h en réserve naturelle régionale ;

ARRÈTE

ARTICLE 1 :

Est désigné gestionnaire principal, référent de la réserve naturelle régionale des étangs du Petit et du Grand Loc'h :

La fédération départementale des chasseurs du Morbihan (Association)

ARTICLE 2 :

Afin d'assurer la conservation voire la restauration du patrimoine naturel de la réserve naturelle régionale, le gestionnaire s'engage, en accord avec les propriétaires, à :

- élaborer, mettre en œuvre et évaluer le plan de gestion de la réserve,
- réaliser le suivi scientifique de la réserve naturelle régionale et participer à l'enrichissement de l'observatoire régional de la biodiversité et du patrimoine naturel par la saisie et le transfert de données naturalistes et administratives,
- veiller au respect des dispositions de l'acte de classement : assurer la surveillance et la mission de police avec l'aide d'agents commissionnés à cet effet,
- réaliser ou de faire réaliser l'ensemble des opérations nécessaires à la conservation du patrimoine naturel de la réserve et au maintien des équilibres biologiques des habitats et de leurs populations animales et végétales,
- mettre en place le balisage, la signalisation et procéder à l'entretien des équipements adéquats et à l'aménagement éventuel de la réserve naturelle régionale,
- assurer la communication, l'accueil et l'information du public sur la réserve naturelle régionale, en accord avec les principes graphiques des espaces remarquables de Bretagne et avec l'aval du Conseil régional,
- établir un rapport annuel d'activité rendant compte notamment de l'application du plan de gestion et de l'utilisation des crédits.

Les propriétaires qui ont la compétence de gestion des espaces naturels de la réserve naturelle doivent être associés en tant que co-gestionnaires. La convention de gestion définira les modalités d'intervention de chaque co-gestionnaire.

ARTICLE 3 :

Le Directeur Général des Services de la Région Bretagne est chargé de l'exécution de cet arrêté qui sera mis au recueil des actes administratifs de la Région.

Fait à Rennes, le 25 MAI 2009

Le Président du Conseil régional,

Jean-Yves LE DRIAN

REGION BRETAGNE
283 AVENUE DU GENERAL PATTON
CS21101
35031 RENNES CEDEX 7
TEL. 02 99 27 10 10

Direction du du climat, de l'environnement de l'eau et de la biodiversité
Service du patrimoine naturel et biodiversité

Envoyé en préfecture le 18/08/2022
Reçu en préfecture le 18/08/2022
Affiché le
ID : 035-233500016-20220802-22_DCEEB_LOCH-AR

LE PRESIDENT DU CONSEIL REGIONAL DE BRETAGNE

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales ;

Vu le Code de l'environnement et ses articles L.332-1 à L. 332-27, R. 332-30 à R. 332-48 et R. 332-68 à R. 332-81 ;

Vu l'ordonnance n° 2012-34 du 11 janvier 2012 portant simplification, réforme et harmonisation des dispositions de police administrative et judiciaire du Code de l'environnement ;

Vu la délibération du Conseil régional n° 19_DCEEB_SPANAB_02 du 10 octobre 2019 « Conforter et développer le réseau des réserves naturelles régionales bretonnes » et portant les nouvelles modalités de développement et mise en œuvre des réserves naturelles régionales en Bretagne en remplacement du cahier des charges pour la mise en œuvre des réserves naturelles régionales labellisées « Espaces remarquables de Bretagne » (délibération n°13_DCEEB_SPANAB_02 – session du Conseil régional du 28 juin 2013) ;

Vu la délibération du Conseil régional n°08-CRNR/2 en date du 20 décembre 2008 approuvant le classement des étangs du Petit et du Grand Loc'h en réserve naturelle régionale ;

Vu l'arrêté du Président du Conseil régional du 25 mai 2009 désignant la Fédération départementale des chasseurs du Morbihan, gestionnaire de la réserve naturelle régionale des étangs du Petit et Grand Loc'h ;

Vu l'arrêté du Président du Conseil régional du 15 juin 2009 instituant le comité consultatif de gestion de la réserve naturelle régionale des étangs du Petit et Grand Loc'h ;

Vu la délibération du Conseil régional n°12-0621/8 en date du 5 juillet 2012 approuvant le plan de gestion 2009-2014 de la réserve naturelle régionale des étangs du Petit et Grand Loc'h ;

Vu la délibération du Conseil régional n°16_DCEEB_SPANAB_03 en date des 24 et 25 mars 2016 approuvant le renouvellement de classement des étangs du Petit et du Grand Loc'h en réserve naturelle régionale ;

Vu la délibération du Conseil régional n°16_DCEEB_SPANAB_05 du 11 juillet 2016 approuvant le plan de gestion 2015-2020 de la réserve naturelle régionale des étangs du Petit et Grand Loc'h ;

Vu la délibération n°20_0502_06 du Conseil régional du 6 juillet 2020 approuvant la prolongation de 2 ans (2020 et 2021) du plan de gestion de la réserve naturelle régionale des étangs du Petit et Grand Loc'h ;

CONSIDERANT QUE :

Pour assurer sa fonction de protection d'un milieu naturel à forte valeur patrimoniale, une réserve naturelle régionale doit être dotée de trois éléments constitutifs de son fonctionnement :

- un **gestionnaire** désigné par le ou la Président.e du Conseil régional de Bretagne parmi les personnes mentionnées à l'article L332-8 du Code de l'environnement et avec lequel il passe une convention, conformément à l'article R332-42 du Code de l'environnement,

- un **plan de gestion** élaboré par le gestionnaire et validé par la consultation du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine naturel (CSRPN) et avis du comité consultatif de gestion de la réserve, conformément à l'article R332-15 du Code de l'environnement,
- un **comité consultatif de gestion** institué par le ou la Président.e du Conseil régional et dont la composition, les missions et les modalités de fonctionnement sont fixées par le ou la Président.e du Conseil régional, conformément à l'article R332-41 du Code de l'environnement.

Envoyé en préfecture le 18/08/2022

Reçu en préfecture le 18/08/2022

Affiché le

ID : 035-233500016-20220802-22_DCEEB_LOCH-AR

Le comité consultatif de gestion de la réserve naturelle régionale des étangs du Petit et Grand a été installé le 15 juin 2009 par arrêté du Président du Conseil régional. Il nécessite aujourd'hui des ajustements dans sa composition en raison des fusions d'intercommunalités, de la disparition, fusion ou création de structures et d'ajouts d'experts ou de partenaires non identifiés en 2009.

ARRÊTE

ARTICLE 1 :

Cet arrêté annule et remplace l'arrêté initial du Président du Conseil régional du 15 juin 2009 instituant le comité consultatif de gestion de la réserve naturelle régionale des étangs du Petit et Grand Loc'h.

ARTICLE 2 :

Le comité consultatif de gestion de la réserve naturelle régionale des étangs du Petit et Grand Loc'h est institué pour une période de 10 ans, renouvelable par reconduction expresse.

ARTICLE 3 :

Le comité consultatif de gestion de la réserve naturelle régionale des étangs du Petit et Grand Loc'h est présidé par le ou la Président.e du Conseil régional de Bretagne ou son ou sa représentant.e.

ARTICLE 4 :

Conformément aux dispositions de l'article R332-15 du Code de l'environnement, la composition du comité consultatif de gestion de la réserve naturelle régionale des étangs du Petit et Grand Loc'h est fixée comme suit :

Le collège des partenaires institutionnels et propriétaires publics

- Monsieur ou Madame le ou la Président.e du Conseil régional de Bretagne ou son ou sa représentant.e
- Monsieur ou Madame le ou la Préfet.e du Morbihan ou son ou sa représentant.e
- Monsieur ou Madame le ou la Préfet.e maritime de l'Atlantique ou son ou sa représentant.e
- Monsieur ou Madame le ou la Directeur.rice de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement ou son ou sa représentant.e
- Monsieur ou Madame le ou la Directeur.rice de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Morbihan ou son ou sa représentant.e
- Monsieur ou Madame le ou la Délégué.e régional du Conservatoire du Littoral ou son ou sa représentant.e
- Monsieur ou Madame le ou la Directeur.trice de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne ou son ou sa représentant.e
- Monsieur ou Madame le ou la Directeur.rice de l'Office Français de la Biodiversité en région ou son ou sa représentant.e
- Monsieur ou Madame le ou la Président.e du Conseil départemental du Morbihan ou son ou sa représentant.e
- Monsieur ou Madame le ou la Président.e de la communauté d'agglomération du pays de Lorient, Lorient Agglomération ou son ou sa représentant.e
- Monsieur ou Madame le ou la Président.e du Syndicat Mixte Blavet Scorff Ellé Isole

- Laita ou son ou sa représentant.e
- Monsieur ou Madame le ou la Président.e de la Commission Locale de l'Eau du Scorff ou son ou sa représentant.e
 - Monsieur ou Madame le ou la Maire de la commune ou son ou sa représentant.e

Envoyé en préfecture le 18/08/2022

Reçu en préfecture le 18/08/2022

Affiché le

ID : 035-233500016-20220802-22_DCEEB_LOCH-AR

Le collège des experts et associations de protection de la nature

- Un ou une membre du comité d'accompagnement scientifique de l'observatoire des changements puis le ou la Président.e du conseil scientifique lorsqu'il sera constitué
- Monsieur ou Madame le ou la Président.e du Conservatoire botanique national de Brest ou son ou sa représentant.e
- Monsieur ou Madame le ou la Présidente de Bretagne Vivante ou son ou sa représentant.e
- Monsieur ou Madame le ou la Président.e du Groupe d'Étude des Invertébrés Armoricains ou son ou sa représentant.e
- Monsieur ou Madame le ou la Président.e du Groupe Mammalogique Breton ou son ou sa représentant.e
- Monsieur ou Madame le ou la Président.e de Bretagne Grands Migrateurs ou son ou sa représentant.e
- Monsieur ou Madame le ou la chargé.e de mission de la gestion des milieux aquatiques de Lorient Agglomération au titre du bassin versant de la Saône.
- Monsieur ou Madame le ou la chargé.e de mission Natura 2000 du site « Laïta, pointe du Talud, étangs du Loch et de Lannéanec »
- Monsieur ou Madame le ou la Président.e de la Fédération départementale pour la pêche et la protection du milieu aquatique du Morbihan ou son ou sa représentant.e

Le collège des usagers du territoire

- Monsieur ou Madame le ou la Président.e de la Chambre d'agriculture du Morbihan ou son ou sa représentant.e
- Monsieur ou Madame le ou la Président.e du Comité départemental du tourisme du Morbihan ou son ou sa représentant.e
- Monsieur ou Madame le ou la Président.e de la Fédération Départementale des Chasseurs du Morbihan ou son ou sa représentant.e
- Monsieur ou Madame le ou la Président.e de l'association de randonnée pédestre de Guidel, Guidel rando
- Monsieur ou Madame le ou la Président.e de l'association de photographie de Guidel, Sensibilité photos
- Monsieur ou Madame le ou la Président.e de l'association d'éducation à l'environnement, L'îlot de Kergaher.

Le ou la Président.e du comité consultatif de gestion peut inviter toute personne ou organisme, en tant qu'expert sur un sujet relatif à la gestion de la réserve.

ARTICLE 5 :

Le comité consultatif de gestion se réunit au moins une fois par an sur invitation de son ou sa Président.e.

Il peut également être réuni sur demande d'au moins un tiers de ses membres.

Il peut déléguer l'examen d'une question particulière à une formation restreinte, composée d'au moins quatre de ses membres. Cette formation peut être autorisée à rendre des avis au nom du comité. Dans ce cas, elle aura à présenter aux membres du comité les avis rendus, lors de leur prochaine réunion.

ARTICLE 6 :

Le secrétariat du comité consultatif de gestion de la réserve des étangs du Petit et Grand Loc'h est assuré par l'organisme gestionnaire de la réserve, qui assiste donc à chaque réunion.

Sur demande du ou de la Président.e du comité consultatif, l'organisme gestionnaire pourra faire toute proposition au ou au comité consultatif de gestion pour l'ordre du jour des réunions de ce comité et concourra à leur préparation et à leur animation, sous l'autorité du ou de la Président.e.

Envoyé en préfecture le 18/08/2022
Reçu en préfecture le 18/08/2022
Affiché le 18/08/2022
ID : 035-233500016-20220802-22_DCÉEB_LOCH-AR

ARTICLE 7 :

Il donne son avis et formule des suggestions sur le fonctionnement, la gestion de la réserve naturelle régionale et les conditions d'application des mesures de protection. Il assure une évaluation régulière de l'état et de l'évolution du patrimoine initialement répertorié sur le site.

Plus précisément, il se prononce sur :

- Le rapport annuel d'activités et le bilan financier de l'année écoulée, ainsi que les programmes et budgets prévisionnels de l'année à suivre,
- Le plan de gestion de la réserve conformément à l'article R332-43 du Code de l'environnement, ainsi que son évaluation,
- Toute nouvelle opération non inscrite au plan de gestion,
- L'ensemble des demandes d'autorisation et dérogations figurant au sein de la délibération de classement (articles dédiés à la réglementation de la Réserve) qui requièrent de façon explicite l'avis du comité consultatif de gestion,
- Les demandes d'autorisation et les demandes de prélèvements requises dans le cadre de la délibération de classement.

ARTICLE 8 :

Le comité consultatif de gestion peut établir un règlement intérieur en concertation avec le ou la Président.e du Conseil régional.

ARTICLE 9 :

Les avis du comité consultatif de gestion sont adoptés à la majorité relative des membres présents. Chaque membre présent peut disposer d'un pouvoir maximum.

ARTICLE 10 :

Le ou la Directeur.rice Général.e des Services de la Région Bretagne est chargé.e de l'exécution de cet arrêté qui sera mis au recueil des actes administratifs de la Région.

Fait à Rennes, le - 2 AOUT 2022

Le Président du Conseil régional,



Loïg CHESNAIS-GIRARD



21_DCEEB_DOE_33

Envoyé en préfecture le 01/10/2021

Reçu en préfecture le 01/10/2021

Affiché le

ID : 035-233500016-20210829-21_DCEEB_DOE_33-AR

ARRETE

Désignant la représentante du Président au sein du comité de gestion de la
RESERVE NATURELLE REGIONALE DES ETANGS DU PETIT ET DU GRAND LOC'H (56)

LE PRESIDENT DU CONSEIL REGIONAL DE BRETAGNE

Vu l'article L 4231-5 du Code général des collectivités territoriales ;

Vu la délibération n°21_DAJCP_SA_02 portant élection du Président Loïg CHESNAIS-GIRARD ;

Vu l'arrêté du 15 juin 2009 portant constitution du comité de gestion de la Réserve naturelle régionale des étangs du petit et du grand Loc'h (56)

ARTICLE 1 – Est désignée pour me représenter à la présidence du comité de gestion de la Réserve naturelle régionale des Etangs du Petit et du Grand Loc'h (56)

TITULAIRE : Madame Delphine ALEXANDRE

ARTICLE 2 – Le Directeur Général des Services de la Région est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera inséré au recueil des actes administratifs de la Région.

Fait à RENNES, le 29 SEP. 2021

Le Président du Conseil régional,



Loïg CHESNAIS-GIRARD

Membre du comité d'accompagnement scientifique de l'observatoire des changements

Eva Burguin Habitat, végétation - Conservatoire National Botanique de Brest

Armel DAUSSE Fonctionnalité des zones humides - Forum des Marais Atlantiques de Brest

Célia DEBRE Sociologie - Université de Bretagne Sud (Lorient)

Erwan Gensac Géomorphologie - Université de Bretagne Sud (Vannes) - Conseil Scientifique de l'Environnement du Morbihan (CSEM)

Guillaume GÉLINAUD Ornithologie, monitoring, gestion des espaces naturels - Bretagne Vivante, Réserve naturelle des marais de Séné

Jacques HAURY Phytoécologie - Agrocampus Ouest

Thibault VIGNERON Poissons, méthodologie - Office Français pour la Biodiversité (OFB)

Sébastien GALLET Écologie de la restauration - Université de Bretagne Occidentale

Envoyé en préfecture le 10/07/2024

Reçu en préfecture le 10/07/2024

Publié le

ID : 035-233500016-20240708-24_0602_02_RNR-DE

AVIS DU CSRPN de Bretagne N°2014-14-RNR Restauration des continuités écologiques de la Saudraye.	Examen le 18/09/2014	Avis FAVORABLE pour la ré-estuarisation du site dans une démarche prospective par étapes. Unanimité
---	---------------------------------------	--

Exposé :

Le plan de gestion de la Réserve Naturelle Régionale des étangs du Petit et du Grand Loc'h aborde la problématique de la continuité écologique à la fois piscicole et sédimentaire. En effet, l'ouvrage de sortie en mer de la Saudraye, situé au niveau de la plage du Loc'h, limite fortement la migration des poissons et influe, dans une mesure non définie, sur le déplacement des sédiments.

L'aménagement de cet ouvrage de sortie en mer est rendu nécessaire afin de lui permettre de répondre aux dispositions réglementaires liées :

- à la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) ;
- à la loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) ;
- au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) Loire Bretagne ;

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) fixe comme objectif pour 2015 l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau. A ce titre, la masse d'eau de la Saudraye est classée en risque de non atteinte du bon état écologique compte tenu des altérations hydrologiques, morphologiques et de la continuité écologique.

Un bureau d'étude a été missionné en 2013 pour proposer au comité consultatif de la réserve des scénarios d'aménagement de cet ouvrage afin d'en améliorer la transparence.

Pour en analyser les avantages et les inconvénients, chaque scénario a été évalué au travers de plusieurs critères. La modification de l'hydrologie du site induite dans les différents scénarios va provoquer des modifications plus ou moins importantes des habitats et des espèces présents sur la réserve. La réserve se situe dans le périmètre du site Natura 2000 « Rivière Laita, Pointe du Talud, Etangs du Loc'h et de Lannérec ».

L'avis du CSRPN est sollicité pour le choix du scénario le plus pertinent pour le patrimoine naturel actuel et futur de cette réserve.

L'ouvrage concerné par cette étude est l'exutoire en mer de la Saudraye. Les quatre scénarios sont les suivants :

1. Effacement total de l'ouvrage ;
2. Enlèvement des clapets à marées ;
3. Remplacement des clapets à marées par la mise en place d'un système de vannage automatisé ;
4. Aménagement des clapets à marées avec des raidisseurs.

Rapport de Pierre Jégouzo :

Les deux premiers scénarios aboutissent à une ré-estuarisation des marais du Loc'h. Ils induisent un changement complet de la réserve naturelle dans sa définition et ses caractéristiques actuelles.

Le rapporteur suggère de privilégier le scénario 3 : aménagements avec un certain nombre de variantes au niveau des vannes. Cette solution peu onéreuse permettrait la remontée plus aisée des espèces piscicoles migratrices (anguille, truite de mer).

Le système de vannes à fermeture retardée ou partielle, proposé dans le scénario 3, entraînerait en effet une remontée d'eau salée plus importante qu'actuellement, au moins dans la partie aval du Petit Loc'h. Les mesures de salinité y montrent déjà des valeurs de salinité proches de celle de l'océan voisin ; les clapets ne sont donc nullement hermétiques et laissent passer une quantité significative d'eau de mer dans le Petit Loc'h.

Cette conclusion est renforcée par les pêches électriques effectuées sur le marais où sur la Saudraye qui montrent une abondance non négligeable d'anguilles qui semble indiquer que les civelles surmontent donc assez aisément l'obstacle que constitue l'ouvrage de sortie en mer.

Les modifications proposées sur les vannes ne pourraient donc que renforcer les facilités de passage des espèces piscicoles.

Débat :

Plusieurs scientifiques soulignent l'intérêt écologique du rétablissement d'un habitat estuarien : intérêt pour le fonctionnement des écosystèmes, nusérie de plusieurs espèces de poissons... Cet intérêt se situe au niveau régional. En effet, une restauration constituera probablement un gain pour le patrimoine naturel régional. Il est dommage que cet aspect n'ait pas été abordé précisément dans l'étude préalable, et que l'intérêt sur les habitats marins et estuariens notamment n'ait pas été souligné, car si certains habitats actuels disparaissent, d'autres habitats naturels d'intérêt communautaire apparaîtront et la qualité globale du site devrait être maintenue.

Le CSRPN note des insuffisances en termes de données (analyse écologique du site, analyse des gains et des pertes, liste des habitats naturels, taux de salinité, géomorphologie, cartographie...) et d'argumentation (analyse multi-critères inadaptée). Il manque également une modélisation poussée de la submersion ainsi qu'une analyse des démarches similaires de ré-estuarisation en Bretagne.

Le scénario 1 propose donc une ré-estuarisation totale de La Saudraye, y compris en termes de mouvements sédimentaires. Le scénario 2 permet le même type de ré-estuarisation des habitats tout en conservant un frein aux mouvements sédimentaires. Les scénarios 3 et 4 peuvent être des étapes vers une ré-estuarisation, à condition que le réglage d'ouverture des vannes autorise des entrées de mer plus importantes qu'actuellement.

Enfin la DREAL précise qu'elle attend du CSRPN un avis qui, au travers du cas d'espèces, offre une perspective plus large pouvant servir de fil directeur pour d'autres territoires confrontés à la même problématique.

Avis du CSRPN :

En conclusion, malgré les manques et incertitudes essentiellement liés au manque de recul vis-à-vis de ce type d'expérience en Bretagne, le dossier sous sa forme actuelle suffit à permettre aux membres du CSRPN de donner un avis d'orientation. En effet, eu égard à l'importance régionale des milieux estuariens pour la faune marine et pour les végétations halophiles à saumâtres, le CSRPN recommande une démarche qui, à terme, devra aboutir à une renaturalisation et donc à une ré-estuarisation totale du site ; cette évolution devant impérativement apparaître dans le plan de gestion. Cette démarche prospective doit être menée par étapes afin, d'une part, de tenir compte des contraintes liées aux activités de gestion locales et, d'autre part, de permettre la mise en place d'un observatoire qui puisse devenir un réel lieu d'observation et de suivi de ce type d'expérimentation, tant au niveau des espèces et habitats terrestres que marins.

Rennes, le 3 novembre 2014

La Vice-présidente du CSRPN,



Sandrine Derrien



Cartographie de la végétation de la
Réserve naturelle régionale des étangs du Loc'h (1/2 500)
Carte des groupements végétaux (dalle 1)



Sources :
Mégalis Bretagne et collectivités territoriales bretonnes
Conservatoire botanique national de Brest - 2021



0

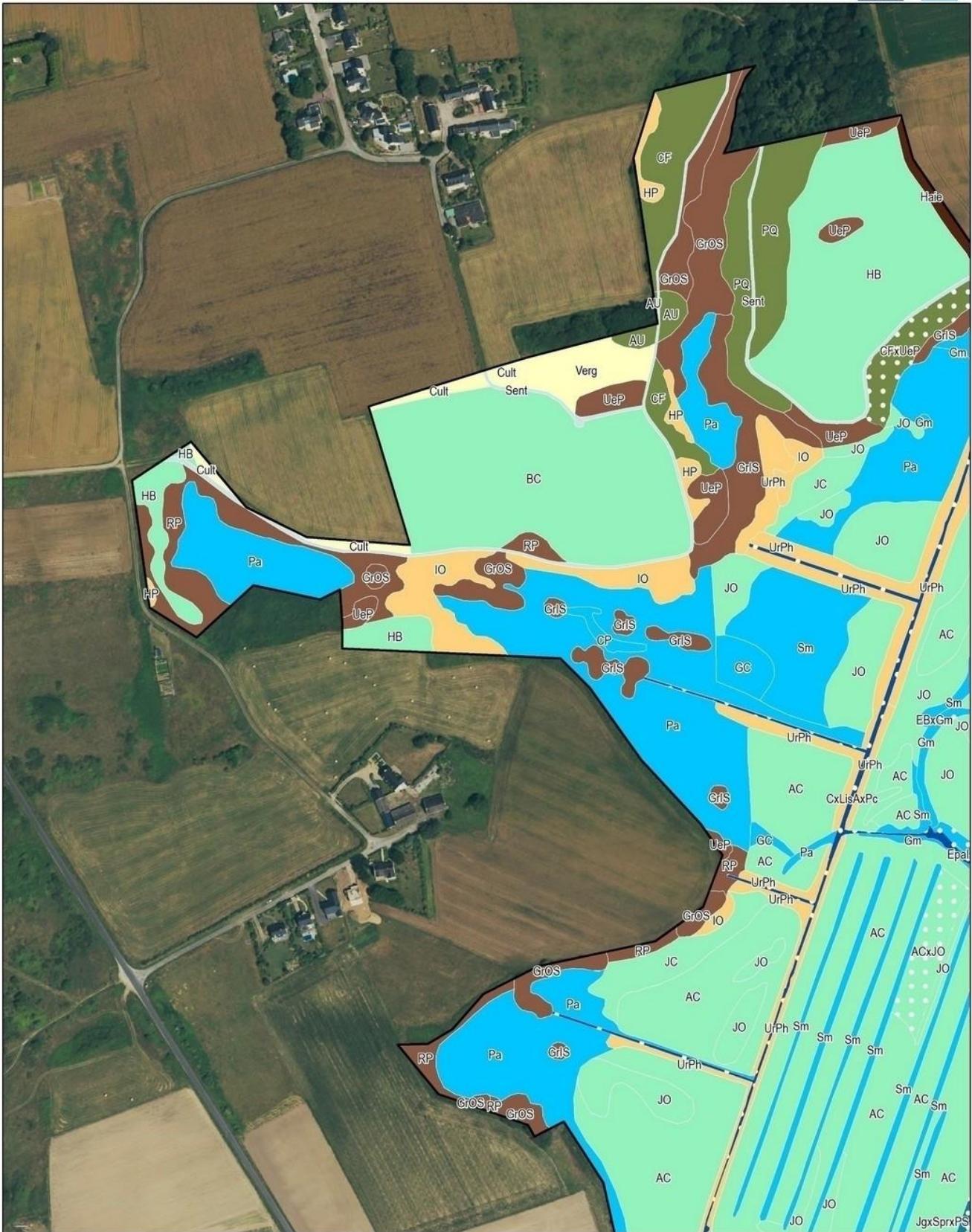
50

100

Mètres

Cartographie de la végétation de la Réserve naturelle régionale des étangs du Loc'h (1/2 500)

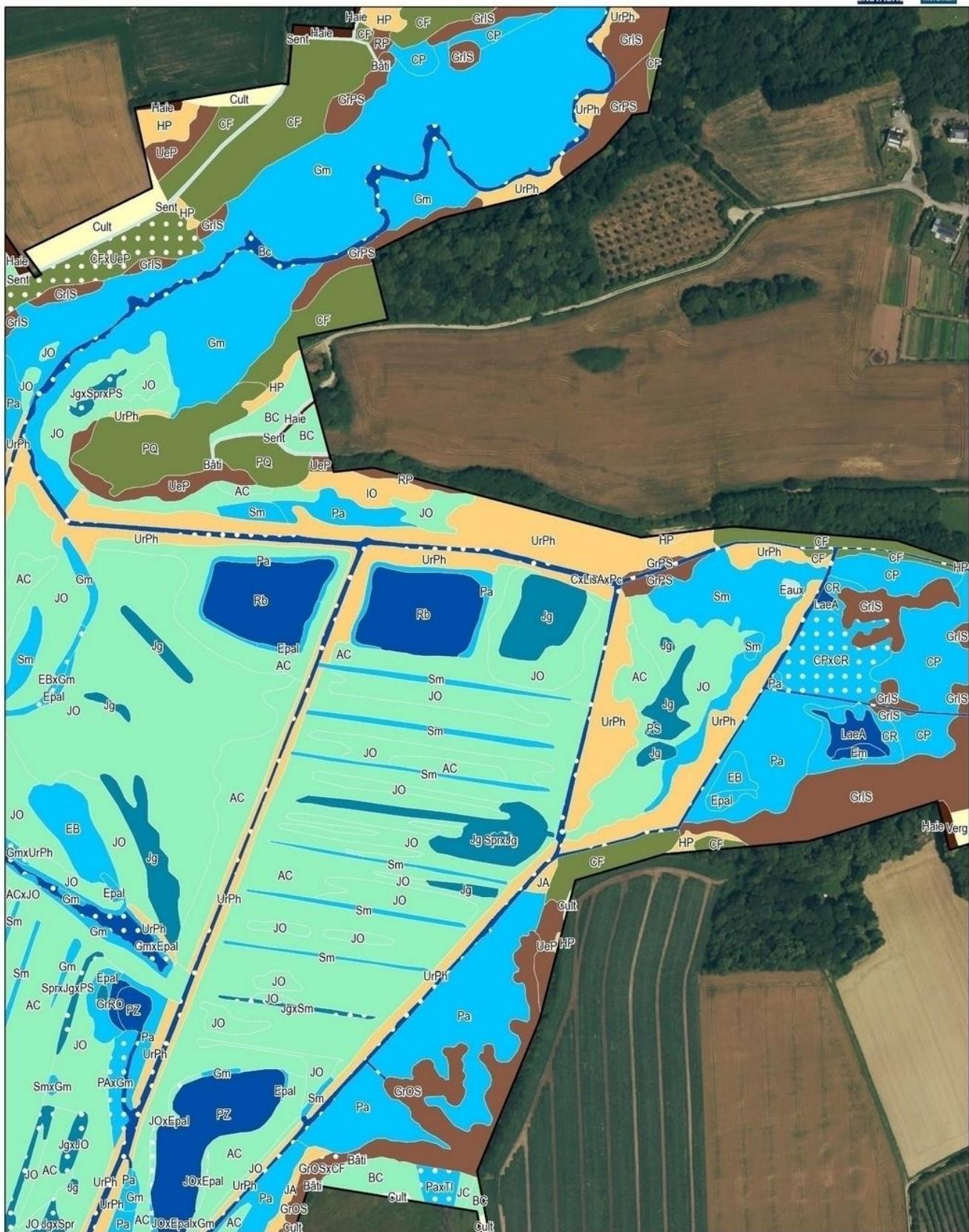
Carte des groupements végétaux (dalle 2)





Cartographie de la végétation de la Réserve naturelle régionale des étangs du Loc'h (1/2 500)

Carte des groupements végétaux (dalle 3)



Sources :
Mégalis Bretagne et collectivités territoriales bretonnes
Conservatoire botanique national de Brest - 2021



10

1

5

1

1

100

Mètres



Cartographie de la végétation de la
Réserve naturelle régionale des étangs du Loc'h (1/2 500)

Carte des groupements végétaux (dalle 4)



Sources :
Mégalis Bretagne et collectivités territoriales bretonnes
Conservatoire botanique national de Brest - 2021

0 50 100 Mètres

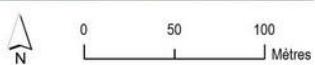


Cartographie de la végétation de la Réserve naturelle régionale des étangs du Loc'h (1/2 500)

Carte des groupements végétaux (dalle 5)



Sources :
Mégalis Bretagne et collectivités territoriales bretonnes
Conservatoire botanique national de Brest - 2021



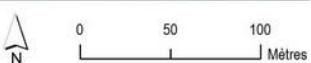


Cartographie de la végétation de la Réserve naturelle régionale des étangs du Loc'h (1/2 500)

Carte des groupements végétaux (dalle 6)



Sources :
Mégalis Bretagne et collectivités territoriales bretonnes
Conservatoire botanique national de Brest - 2021





**Cartographie de la végétation de la
Réserve naturelle régionale des étangs du Loc'h (1/2 500)**
Légende de la carte des groupements végétaux (n°1)



Limite du site

Unité simple

Unité composite

Végétations aquatiques à amphibiens des plans d'eau et cours d'eau

- Bc Pelouse annuelle amphibie à Bident penché
Bidentetum cernuae
- C Herbier enraciné des eaux douces faiblement courantes à Callitriche à angles obtus
Callitrichetum obtusangulæ
- Em Pelouse vivace amphibie à Scirpe à tiges nombreuses
Eleocharitetum multicaulis
- Epar Pelouse amphibie des vases saumâtres à Petit Scirpe
Eleocharitetum parvulae
- GrRo Pelouse annuelle amphibie à Rorippe des marais et Chénopode glauque
Groupement à Rorippa palustris et Oxybasis glauca
- LaeA Voile flottant à Lentille d'eau minuscule (contexte d'eaux stagnantes)
Lemno minusculae - Azolletum filiculoidis
- LisA Voile flottant à Lentille d'eau minuscule (contexte d'eaux courantes)
Lemno minoris - Azolletum filiculoidis
- Pc Herbier enraciné des eaux douces faiblement courantes à Potamot crépu
Potametum crispī
- Pz Herbier enraciné des eaux saumâtres à Zannichellie pédicellée
Parvopotamo - Zannichellietum pedicellatae
- Rb Herbier enraciné des eaux saumâtres à Renoncule de Baudot
Ranunculetum baudotii

Roselières et caricaies

- AP Roselière subhalophile à Roseau commun
Astro tripolii - Phragmitetum communis
- CP Cariçaie à Laîche paniculée
Caricetum acutiformi - paniculatae
- CR Cariçaie/roselière des vases molles à Laîche faux-souchet et Iris faux-acore
Carici pseudocyperi - Rumicion hydrolapathii
- EB Roselières subhalophiles à Junc-des-chaisiers glauque
Eleocharito palustris - Bolboschoenetum maritimi
- Epal Roselière à Scirpe des marais
Eleocharitetum palustris
- GC Cariçaie à Laîche des rives
Galio palustris - Caricetum ripariae
- Gm Roselière à Glycérie aquatique
Glycerietum maximaee
- Pa Roselière à Roseau commun
Phragmitetum australis
- Sm Roselières subhalophiles à Scirpe maritime
Scirpetum maritimi
- Ti Roselière à Massette à larges feuilles
Typhetum latifoliae



**Cartographie de la végétation de la
Réserve naturelle régionale des étangs du Loc'h (1/2 500)**
Légende de la carte des groupements végétaux (n°2)



Pelouses

- FG** Pelouse des dunes semi-fixées à Fétuque à feuilles de jonc et Gaillet des sables
Festuca dumetorum - Galietum arenariae
- RE** Pelouse des dunes fixées à Rosier pimprenelle et Raisin de mer
Roso spinosissimae - Ephedretum distachyae

Prairies

- AC** Prairie hygrophile subhalophile à Agrostide stolonifère et Laîche à épis distants
Agrostio stoloniferae - Caricetum vikingensis
- BC** Prairie mésophile acidicline fauchée à Fromental élevé et Brome mou
Brachypodio rupestris - Centaureion nemoralis
- CA** Prairie mésoxérophile arrière-dunaire à Fromental élevé
Carici arenariae - Arrhenatherion elatioris
- CT** Prairie mésophile acidicline pâturée à Camomille romaine et Trèfle blanc
Chamaemelo nobilis - Trifolietum repens
- HB** Prairie mésophile eutrophile fauchée à Grande Berce et Brome mou
Heracleo sphondylii - Brometum mollis
- JC** Prairie hygrophile acidicline à Junc à fleurs aiguës et Crételle
Junco acutiflori - Cynosuretum cristati
- JO** Prairie hydrophile subhalophile à Junc de Gérard et Oenanthe fistuleuse
Junco gerardi - Oenanthesetum fistulosae
- LC** Prairie mésohygrophile acidicline à Lotier des fanges et Crételle
Loto pedunculati - Cynosuretum cristati

Prés salés et autres végétations halophiles

- BA** Pré-salé mésohygrophile à Betterave maritime et Chiendent du littoral
Beto maritima - Agropyretum pungentis
- Jg** Pré-salé hygrophile à Junc de Gérard
Juncetum gerardii
- OJ** Pré-salé hygrophile à Oenanthe de Lachenal et Junc maritime
Oenanthe lachenalii - Juncetum maritimi
- PS** Pré-salé hydrophile à Puccinellie distante et Spergulaire marine
Puccinellio distantis - Spergularietum salinae
- Spr** Végétation annuelle halophile à Salicorne rameuse
Salicornietum pusillo - ramosissimae

Ourlets et mégaphorbiaies

- HP** Ourlet mésophile à Fougère aigle
Holco mollis - Pteridion aquilini
- IO** Mégaphorbiaie à Iris faux-acore et Oenanthe safranée
Irido pseudacori - Oenanthesetum crocatae
- JA** Mégaphorbiaie à Junc à fleurs aiguës et Angélique sauvage
Junco acutiflori - Angelicetum sylvestris
- UG** Ourlet dunaire à Geranium sanguinum
Ulici maritimi - Geranietum sanguinei
- UrPh** Mégaphorbiaie à Grande Ortie et Baldingère faux-roseau
Urtico dioicae - Phalaridetum arundinaceae



Cartographie de la végétation de la Réserve naturelle régionale des étangs du Loc'h (1/2 500)

Légende de la carte des groupements végétaux (n°3)



Fourrés

- ES** Saulaie hydrophile à Ecuelle d'eau et Laîche glauque
Epipactido palustris - Salicetum atrocinerea
- GrS** Saulaie hydrophile à Iris faux-acore
Groupement à Iris pseudacorus et Salix atrocinerea
- GrS** Saulaie hygrophile alluviale à Oenanthe safranée
Groupement à Oenanthe crocata et Salix atrocinerea
- GrPS** Saulaie hydrophile à Baldingère faux-roseau
Groupement à Phalaris arundinacea et Salix atrocinerea
- Lp** Roncier dunaire
Lonicerion periclymeni
- RP** Roncier
Rhamno catharticae - Prunetea spinosae
- UeP** Fourré mésophile à Ajonc d'Europe et Prunellier
Ulici europaei - Prunetum spinosae
- UmP** Fourré dunaire à Ajonc maritime et Prunellier
Ulici maritimi - Prunetum spinosae

Forêts

- AU** Ormaie mésophile des vallons frais à Arum négligé
Aro neglecti - Ulmetum minoris
- CF** Chênaie(-hêtraie) mésophile acidiphile
Carpino betuli - Fagion sylvaticae
- FQ** Chênaie-frênaie mésohygrophile
Fraxino excelsioris - Quercion roboris
- PQ** Chênaie mésoxérophile des affleurements rocheux à Poirier à feuilles cordées
Pyro cordatae - Quercetum roboris

Communautés piétinées

- LP** Pelouses mésophiles vivaces piétinées à Ray-grass anglais et Plantain corne-de-cerf
Lolio perennis - Plantaginetum coronopodis
- PL** Pelouses mésophiles vivaces piétinées à Grand Plantain et Ray-grass anglais
Plantagini majoris - Lolietum perennis
- PP** Pelouse mésophile annuelle piétinée à Pâturin annuel et Plantain corne-de-cerf
Poo annuae - Plantaginetum coronopodis

Friches rudérales

- DM** Friche nitrophile vivace
Dauco carotae - Melilotion albi
- GH** Friche annuelle dunaire à Geranium mou et Orge des rats
Geranio mollis - Hordeetum murini
- LB** Friche annuelle dunaire à Queue de lièvre et Brome à deux étamines
Laguro ovati - Brometum rigidii

Haies

- Haie** Haies



Cartographie de la végétation de la
Réserve naturelle régionale des étangs du Loc'h (1/2 500)
Légende de la carte des groupements végétaux (n°4)



Végétations artificielles

Coni Plantations de conifères non indigènes

Cult Cultures

Verg Vergers

Milieux non végétalisés

Bâti Bâti

Eaux Eaux douces stagnantes (non végétalisées)

Rout Routes et parkings

Sabl Sables vaseux (non végétalisés)

Sent Sentiers

Annexe 10 : Liste des espèces végétales inventoriées sur la réserve entre 2000 et 2015

Envoyé en préfecture le 10/07/2024

Reçu en préfecture le 10/07/2024

Publié le

ID : 035-233500016-20240708-24_0602_02_RNR-DE

Nom français	Nom scientifique	FAMILLE	Grand Loc'h		Petit Loc'h		Vallée Saudraye	Ensemble RNR
			2000	2008	2005	2008	2009	2015
Ache faux-cresson	<i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag.	APIACEAE	x	x	x	x	x	x
Achillée mille-feuille	<i>Achillea millefolium</i> L.	ROSACEAE		x	x	x	x	x
Agropyre littoral	<i>Elymus pycnanthus</i> (Godr.) Melderis	POACEAE			x	x		x
Agrostis à soie	<i>Agrostis curtisii</i> Kerguélen	POACEAE						x
Agrostis commun	<i>Agrostis capillaris</i> L. (<i>A. tenuis</i> Sibth.)	POACEAE	x	x			x	x
Agrostis de Murbeck	<i>Agrostis x murbeckii</i> Fouilliade (<i>A. capillaris</i> subsp. <i>capillaris</i> x <i>A. capillaris</i> subsp. <i>capillaris</i>)	POACEAE	x	x	x	x	x	x
Agrostis des chiens	<i>Agrostis canina</i> L.	POACEAE	x	x			x	x
Agrostis stolonifère	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	POACEAE	x	x	x	x	x	x
Ail à tête ronde	<i>Allium sphaerocephalon</i> L.	LILIACEAE			x	x		x
Ail des vignes	<i>Allium vineale</i> L.	LILIACEAE			x	x		x
Ail faux poireau	<i>Allium ampeloprasum</i> L.	LILIACEAE						x
Ail triquétre	<i>Allium triquetrum</i> L.	LILIACEAE						x
Ajond d'Europe	<i>Ulex europaeus</i> L.	FABACEAE	x	x	x	x	x	x
Alsine du Midi	<i>Minuartia mediterranea</i> (Ledeb. ex Link) K. Malý	CARYOPHYLLACEAE			x	x		x
Androsème officinal	<i>Hypericum androsaemum</i> L.	HYPERICACEAE					x	x
Angélique sauvage	<i>Angelica sylvestris</i> L.	APIACEAE	x	x	x	x	x	x
Anthrisque des dunes	<i>Anthriscus caucalis</i> Bieb.	APIACEAE				x		x
Aphane à petits fruits	<i>Aphanes microcarpa</i> auct. non (Boiss. et Reut.) Rothm. (<i>A. microcarpa</i> auct. non (Boiss. et Reut.) Rothm.)	ROSACEAE		x	x	x		x
Aphane des champs	<i>Aphanes arvensis</i> L.	ROSACEAE				x		x
Arabette de Thaïus	<i>Arabidopsis thaliana</i> L.	BRASSICACEAE		x		x		x
Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	ASTERACEAE	x	x	x	x	x	x
Arroche étalée	<i>Atriplex patula</i> L.	CHENOPODIACEAE	x	x			x	x
Arroche halime	<i>Atriplex halimus</i> L.	CHENOPODIACEAE				x		x
Arroche hastée	<i>Atriplex hastata</i> auct. non L. (<i>A. prostata</i> Boucher ex DC.)	CHENOPODIACEAE	x	x	x	x	x	x
Aster maritime	<i>Aster tripolium</i> L.	ASTERACEAE	x	x	x			x
Astéroligne en étoile	<i>Asterolinon linum-stellatum</i> (L.) Duby in DC. (<i>Asterolinum</i> linum-stellatum)	PRIMULACEAE			x	x		x
Atropis distant	<i>Puccinellia distans</i> (L.) Parlat.	POACEAE	x	x				x
Atropis fasciculé	<i>Puccinellia fasciculata</i> (Torrey) E.P. Bicknell	POACEAE	x	x				x
Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	ROSACEAE	x	x	x	x	x	x
Avoine barbue	<i>Avena barbata</i> Pott. Ex Link.	POACEAE			x	x		x
Baccharis à feuilles	<i>Baccharis halimifolia</i> L.	ASTERACEAE			x	x		x
Baldingère	<i>Phalaris arundinacea</i> L.	POACEAE	x	x	x	x	x	x
Ballotte noire	<i>Ballota nigra</i> L. subsp. <i>nigra</i>	LAMIACEAE			x			x
Barbarée printanière	<i>Barbarea verna</i> (Mill.) Aschers.	BRASSICACEAE				x		
Barkhausie à feuilles de	<i>Crepis vesicaria</i> L. subsp. <i>taraxacifolia</i> (Thuill.) Thell.	ASTERACEAE		x	x	x	x	x
Bartsie à feuilles larges	<i>Parentucellia latifolia</i> (L.) Caruel	SCROPHULARIACEAE			x	x		x
Bartsie visqueuse	<i>Parentucellia viscosa</i> (L.) Caruel	SCROPHULARIACEAE	x	x				x
Bec-de-cigogne commun	<i>Erodium cicutarium</i> L. L'Hérit.	GERANIACEAE		x	x	x		x
Bec-de-cigogne glutineux	<i>Erodium lebelii</i> Jord.	GERANIACEAE		x	x			x
Bec-de-cigogne musqué	<i>Erodium moschatum</i> L. L'Hérit.	GERANIACEAE		x	x			x
Bellardie	<i>Bellardia trixago</i> (L.) All.	SCROPHULARIACEAE		x	x			x
Benoîte commune	<i>Geum urbanum</i> L.	ROSACEAE					x	x
Berce spondyle	<i>Heracleum sphondylium</i> L.	APIACEAE	x	x	x	x	x	x
Bétoine	<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trév.	LAMIACEAE					x	
Betterave maritime	<i>Beta vulgaris</i> L. subsp. <i>maritima</i> (L.) Arcang	CHENOPODIACEAE			x	x		x
Bident feuillé	<i>Bidens frondosa</i> L.	ASTERACEAE						x
Bident penché	<i>Bidens cernua</i> L.	ASTERACEAE		x	x	x		x
Bident tripartite	<i>Bidens tripartita</i> L.	ASTERACEAE			x	x		x
Blechnum en épi	<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth	BLECHNACEAE						x
Bouillon blanc	<i>Verbascum thapsus</i> L.	SCROPHULARIACEAE		x	x	x	x	x
Bouleau pubescent	<i>Betula alba</i> L. subsp. <i>alba</i> (<i>B. pubescens</i> Ehrh.)	BETULACEAE	x	x				x
Bouleau verrueux	<i>Betula pendula</i> Roth	BETULACEAE					x	x
Bourdaine	<i>Frangula alnus</i> Miller	RHAMNACEAE					x	x
Bourse-à-pasteur	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Med.	BRASSICACEAE	x				x	x
Brachypode des bois	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) P. Beauv. subsp. <i>sylvaticum</i>	POACEAE					x	x
Brachypode penné	<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv.	POACEAE			x	x	x	x
Brome à deux étamines	<i>Bromus diandrus</i> Roth	POACEAE		x	x	x		x
Brome en grappe	<i>Bromus racemosus</i> L.	POACEAE		x				x
Brome mou s.l.	<i>Bromus hordeaceus</i> L. sensu lato	POACEAE	x	x	x	x	x	x
Brome purgatif	<i>Bromus willdenowii</i> Kunth	POACEAE		x	x	x	x	x
Brome rigide	<i>Bromus diandrus</i> Roth subsp. <i>maximus</i> (Desf.) Soó (<i>B. rigidus</i>)	POACEAE		x	x	x		

Nom français	Nom scientifique	FAMILLE	Reçu en préfecture le 10/07/2024					
			Publié leh	Loc'h	Saudrey	Ensemble		
Brome stérile	<i>Bromus sterilis</i> L.	POACEAE	x	x	x	x	x	x
Brunelle commune	<i>Prunella vulgaris</i> L.	LAMIACEAE					x	x
Bruyère cendrée	<i>Erica cinerea</i> L.	ERICACEAE					x	x
Bryone dioïque	<i>Bryonia dioica</i> Jacq. (<i>B.cretica</i> L. subsp. <i>dioica</i> (Jacq.) Tutin)	CUCURBITACEAE	x	x	x	x	x	x
Bugle rampant	<i>Ajuga reptans</i> L.	LAMIACEAE	x				x	x
Bugrane rampante	<i>Ononis repens</i> L.	FABACEAE			x	x		x
Buplèvre du Mont Baldo	<i>Bupleurum baldense</i> Turra subsp. <i>baldense</i>	APIACEAE						x
Cabaret des oiseaux	<i>Dipsacus fullonum</i> L.	DIPSACACEAE			x	x		x
Caille-lait blanc	<i>Galium mollugo</i> L.	RUBIACEAE	x	x		x	x	x
Cakilier	<i>Cakile maritima</i> Scop.	BRASSICACEAE			x	x		x
Callitriché	<i>Callitriché sp</i>	CALLITRICHACEAE	x	x	x	x	x	x
Callitriché à angles obtus	<i>Callitriché obtusangula</i> Le Gall	CALLITRICHACEAE						x
Callitriché des eaux	<i>Callitriché stagnalis</i> Scop.	CALLITRICHACEAE						x
Callune	<i>Calluna vulgaris</i> L.	ERICACEAE					x	x
Camomille romaine	<i>Anthemis nobilis</i> L.	ASTERACEAE					x	x
Canche caryophyllée	<i>Aira caryophyllea</i> L.	POACEAE		x	x	x		x
Canche printanière	<i>Aira praecox</i> L.	POACEAE		x	x			x
Capselle rougeâtre	<i>Capsella rubella</i> Reuter	BRASSICACEAE						x
Cardaire drave	<i>Cardaria draba</i> (L.) Desv.	BRASSICACEAE				x		
Cardamine des bois	<i>Cardamine flexuosa</i> With.	BRASSICACEAE					x	x
Cardamine des prés	<i>Cardamine pratensis</i> L.	BRASSICACEAE		x	x	x	x	x
Cardamine hérissée	<i>Cardamine hirsuta</i> L.	BRASSICACEAE				x	x	x
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i> L.	APIACEAE		x	x	x	x	x
Catapode maritime	<i>Catapodium marinum</i> (L.) C.E Hubbard	POACEAE		x	x			x
Catapode rigide	<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E Hubbard	POACEAE		x	x			x
Centaurée des prés	<i>Centaurea gr. pratensis</i>	ASTERACEAE		x	x	x	x	x
Centaurée noire	<i>Centaurea gr. nigra</i>	ASTERACEAE					x	x
Centranthe rouge	<i>Centranthus ruber</i> (L.) DC	VALERIANACEAE		x	x			x
Céraiste à quatre	<i>Cerastium diffusum</i> Pers. (<i>C. tetrandrum</i> Curt. <i>C. atrovirens</i> BAB.)	CARYOPHYLLACEAE		x	x			x
Céraiste aggloméré	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	CARYOPHYLLACEAE	x	x	x	x	x	x
Céraiste des fontaines	<i>Cerastium fontanum</i> Baumg. subsp. <i>vulgare</i> (Hartman) Greuter	CARYOPHYLLACEAE	x	x	x	x	x	x
Céraiste des sables	<i>Cerastium semidecandrum</i> L.	CARYOPHYLLACEAE		x	x			x
Cerfeuil penché	<i>Chaerophyllum temulum</i> L.	APIACEAE					x	
Cerfeuil sauvage	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	APIACEAE		x	x			x
Chalef	<i>Elaeagnus</i> sp	ELAEAGNACEAE						x
Chardon à petits	<i>Carduus tenuiflorus</i> Curt.	ASTERACEAE		x	x			x
Chardon penché	<i>Carduus nutans</i> L.	ASTERACEAE		x	x	x	x	x
Châtaignier	<i>Castanea sativa</i> L.	FAGACEAE	x	x	x	x	x	x
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i> L. (<i>Q. pedunculata</i> Ehrh.)	FAGACEAE	x	x	x	x	x	x
Chêne vert	<i>Quercus ilex</i> L. subsp. <i>ilex</i>	FAGACEAE						x
Chénopode à graines	<i>Chenopodium polyspermum</i> L.	CHENOPodiACEAE	x				x	
Chénopode blanc	<i>Chenopodium album</i> L.	CHENOPodiACEAE	x	x	x	x	x	x
Chénopode glauque	<i>Chenopodium glaucum</i> L.	CHENOPodiACEAE	x	x	x	x		x
Chénopode rouge	<i>Chenopodium rubrum</i> L.	CHENOPodiACEAE						x
Chèvrefeuille des bois	<i>Lonicera periclymenum</i> L.	CAPRIFOLIACEAE	x	x	x	x		x
Chiendent commun	<i>Elymus repens</i> (L.) Gould, <i>Agropyron repens</i> (L.) P. Beauv.)	POACEAE	x	x			x	x
Chiendent dactyle	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	POACEAE		x	x	x		x
Chrysanthème des	<i>Chrysanthemum segetum</i> L.	ASTERACEAE						x
Circée de Paris	<i>Circaea lutetiana</i> L.	ONAGRACEAE					x	x
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	ASTERACEAE	x	x	x	x	x	x
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	ASTERACEAE	x	x	x	x	x	x
Cirse des marais	<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	ASTERACEAE	x	x			x	x
Cirse filipendule	<i>Cirsium filipendulum</i> Lange	ASRERACEAE					x	x
Clématite des haies	<i>Clematis vitalba</i> L.	RANUNCULACEAE				x		x
Clinopode	<i>Clinopodium vulgare</i> L.	LAMIACEAE		x			x	x
Cochléaire danoise	<i>Cochlearia danica</i> L.	BRASSICACEAE		x	x			x
Compagnon blanc	<i>Silene latifolia</i> Poiret subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter & Burdet	CARYOPHYLLACEAE	x	x	x	x	x	x
Compagnon rouge	<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.	CARYOPHYLLACEAE	x	x		x	x	x
Conopode dénudé	<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret	APIACEAE	x				x	x
Consoûde officinale	<i>Sympythium officinale</i> L.	BORAGINACEAE	x					x
Coquelicot argémone	<i>Papaver argemone</i> L.	PAPAVERACEAE						x
Coquelicot hispide	<i>Papaver hybridum</i> L.	PAPAVERACEAE		x				x
Corydale à vrilles	<i>Corydalis clavulata</i> (L.) DC.	FUMARIACEAE					x	
Corynephore	<i>Corynephorus canescens</i> (L.) Beauv.	POACEAE		x	x			x
Cotonéaster	<i>Cotoneaster</i> sp	ROSACEAE			x			x
Cotonnière naine	<i>Logfia minima</i> (Smith) Dum. (<i>Filago minima</i> (Smith))	ASTERACEAE			x			x

Nom français	Nom scientifique	FAMILLE	Reçu en préfecture le 10/07/2024				
			Publié le	Loc'h	Saudrey	Ensemble	
Cotonnière vulgaire	<i>Filago vulgaris</i>	ASTERACEAE					x
Crépis à tige capillaire	<i>Crepis capillaris (L.) Wallr. (C. virens L.)</i>	ASTERACEAE		x	x	x	x
Crepis de Nîmes	<i>Crepis sancta (L.) Bornm. subsp. nemausensis (Gouan) Babc.</i>	ASTERACEAE			x	x	x
Cresson de fontaine	<i>Nasturtium officinale R.Br. in Alton fil.</i>	BRASSICACEAE	x	x	x	x	x
Crételle des prés	<i>Cynosurus cristatus</i>	POACEAE				x	x
Dactyle agglomérée	<i>Dactylis glomerata L.</i>	POACEAE	x	x	x	x	x
Datura officinal	<i>Datura stramonium L. subsp. stramonium var. <i>tatula</i> (L.) Torr.</i>	SOLANACEAE				x	x
Digitaire sanguine	<i>Digitaria sanguinalis (L.) Scop.</i>	POACEAE					x
Digitale pourpre	<i>Digitalis purpurea L.</i>	SCROPHULARIACEAE		x	x	x	x
Diplotaxis à feuilles	<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	BRASSICACEAE					x
Doradille lancéolée	<i>Asplenium obovatum Viv. subsp. <i>billotii</i> (F.W. Schultz) O. Bolos</i>	ASPLENIACEAE					x
Doradille noire	<i>Asplenium adiantum-nigrum L.</i>	ASPLENIACEAE		x	x	x	x
Drave printanière	<i>Erophila verna (L.) Chevall.</i>	BRASSICACEAE		x	x		x
Dryoptéris des Chartreux	<i>Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P.Fuchs</i>	DRYOPTERIDACEAE					x
Dryoptéris dilaté	<i>Dryopteris dilatata (Hoffm.) A. Gray</i>	DRYOPTERIDACEAE	x				x
Dryoptéris écaillieux	<i>Dryopteris affinis (Lowe) Fraser-Jenkins</i>	DRYOPTERIDACEAE					x
Ecuelle d'eau	<i>Hydrocotyle vulgaris L.</i>	APIACEAE	x	x	x	x	x
Eperrière piloselle	<i>Hieracium pilosella L.</i>	ASTERACEAE		x	x		x
Epiaire des bois	<i>Stachys sylvatica L.</i>	LAMIACEAE	x		x	x	x
Epiaire des champs	<i>Stachys arvensis L.</i>	LAMIACEAE				x	x
Epiaire des marais	<i>Stachys palustris L.</i>	LAMIACEAE	x				
Epilobe à petites fleurs	<i>Epilobium parviflorum Schreber</i>	ONAGRACEAE	x	x	x		x
Epilobe à tige carrée	<i>Epilobium tetragonum L.</i>	ONAGRACEAE	x	x	x	x	x
Epilobe cilié	<i>Epilobium adenocaulon Hausskn. (E. ciliatum Rafin.)</i>	ONAGRACEAE	x	x	x	x	x
Epilobe lancéolé	<i>Epilobium lanceolatum Sebast. & Mauri</i>	ONAGRACEAE				x	x
Epilobe velu	<i>Epilobium hirsutum L.</i>	ONAGRACEAE	x	x	x	x	x
Epilobe vert foncé	<i>Epilobium obscurum Schreb</i>	ONAGRACEAE	x		x	x	x
Epipactis des marais	<i>Epipactis palustris (L.) Crantz (Helleborine palustris (L.) Schrank)</i>	ORCHIDACEAE	x		x	x	x
Érable champêtre	<i>Acer campestre L.</i>	ACERACEAE					x
Érable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus L.</i>	ACERACEAE				x	x
Erigeron de Naudin	<i>Conyza sumatrensis (Retz.) E. Walker (Erigeron naudini (Bonnet)</i>	ASTERACEAE	x	x	x	x	x
Erigeron floribond	<i>Conyza floribunda Kunth</i>	ASTERACEAE	x	x		x	x
Erythrée à petites fleurs	<i>Centaurium tenuiflorum (Hoffmfmans et Link) Fritsch</i>	GENTIANACEAE	x				x
Erythrée élégante	<i>Centaurium pulchellum (Swarz) Druce</i>	GENTIANACEAE	x	x			x
Erythrée petite	<i>Centaurium erythraea Rafn.</i>	GENTIANACEAE	x	x	x	x	x
Eupatoire chanvrine	<i>Eupatorium cannabinum L.</i>	ASTERACEAE	x	x	x	x	x
Euphorbe de portland	<i>Euphorbia portlandica L.</i>	EUPHORBIACEAE		x	x		x
Euphorbe des bois	<i>Euphorbia amygdaloides L. subsp. <i>amygdaloides</i></i>	EUPHORBIACEAE				x	x
Euphorbe des jardins	<i>Euphorbia peplus L.</i>	EUPHORBIACEAE					x
Euphorbe réveil-matin	<i>Euphorbia helioscopia L.</i>	EUPHORBIACEAE					x
Faux-riz	<i>Leersia oryzoides (L.) Swartz</i>	POACEAE	x	x			x
Fenouil	<i>Foeniculum vulgare Mill.</i>	APIACEAE	x	x	x		x
Fenouil marin	<i>Crithmum maritimum L.</i>	APIACEAE		x	x		x
Fétuque des dunes	<i>Festuca rubra subsp. <i>oraria</i> Dumort.</i>	POACEAE					x
Fétuque roseau	<i>Festuca arundinacea Schreber subsp. <i>arundinacea</i></i>	POACEAE	x	x	x	x	x
Fétuque rouge	<i>Festuca gr. rubra</i>	POACEAE		x	x	x	x
Ficaire fausse renoncule	<i>Ranunculus ficaria L.</i>	RANUNCULACEAE	x	x	x	x	x
Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum L.</i>	POACEAE	x	x	x	x	x
Flûteau fausse-renoncule	<i>Baldellia ranunculoides (L.) Parl. (Alisma ranunculoides L.)</i>	ALISMATACEAE	x	x			x
Folle-avoine	<i>Avena fatua L.</i>	POACEAE	x				x
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum (L.) Kuhn</i>	DENNSTAEDTIACEAE	x	x	x	x	x
Fougère des marais	<i>Thelypteris palustris Schott.</i>	THELYPTERIDACEAE					x
Fougère femelle	<i>Athyrium filix-femina (L.) Roth</i>	ATHYRIACEAE	x	x		x	x
Fougère mâle	<i>Dryopteris filix-mas (L.) Schott</i>	DRYOPTERIDACEAE	x	x	x	x	x
Fragon	<i>Ruscus aculeatus L.</i>	LILIACEAE				x	x
Fraisier	<i>Fragaria vesca L.</i>	ROSACEAE				x	x
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior L.</i>	OLEACEAE	x	x	x	x	x
Fromental	<i>Arrhenatherum elatius (L.) P. Beauv. ex J. & C. Presl</i>	POACEAE	x	x	x	x	x
Fumeterre des murailles	<i>Fumaria muralis Sond. Ex Koch subsp. <i>boreae</i> (Jord.) Pugsley</i>	FUMARACEAE	x	x		x	x
Gaillet allongé	<i>Galium palustre L. subsp. <i>elongatum</i> (C.Presl) Lange</i>	RUBIACEAE					x
Gaillet des marais	<i>Galium palustre L. subsp. <i>palustre</i></i>	RUBIACEAE	x	x	x	x	x
Gaillet des sables	<i>Galium arenarium Loisel.</i>	RUBIACEAE			x	x	x
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine L.</i>	RUBIACEAE	x	x	x	x	x
Gaillet négligé	<i>Galium neglectum Le Gall ex Gren</i>	RUBIACEAE		x	x		x
Garance voyageuse	<i>Rubia peregrina L.</i>	RUBIACEAE		x	x		x
Gaude	<i>Reseda luteola L.</i>	RESEDACEAE			x	x	x

Nom français	Nom scientifique	FAMILLE	Envoyé en préfecture le 10/07/2024				
			Publié le	Loc'h	Saudrey	Ensemble	
Gaudinie fragile	<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) Beauv.	POACEAE	x	x	x	x	x
Gazon d'Olympe	<i>Armeria maritima</i> Willd.	PLUMBAGINACEAE			x	x	x
Genêt à balai	<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link (<i>Sarothamnus scoparius</i> (L.) Wimmer	FABACEAE	x	x	x	x	x
Genêt d'Espagne	<i>Spartium junceum</i> L.	FABACEAE					x
Géranium à feuilles	<i>Geranium rotundifolium</i> L.	GERANIACEAE			x	x	x
Géranium découpé	<i>Geranium dissectum</i> L.	GERANIACEAE	x	x	x	x	x
Géranium herbe à robert	<i>Geranium robertianum</i> L.	GERANIACEAE		x	x	x	x
Géranium mou	<i>Geranium molle</i> L.	GERANIACEAE		x	x	x	x
Géranium pourpre	<i>Geranium purpureum</i> Vill. (<i>G. robertianum</i> L. Subsp. <i>purpureum</i>	GERANIACEAE		x	x	x	x
Géranium sanguin	<i>Geranium sanguineum</i> L.	GERANIACEAE			x	x	x
Germandrée scorodoine	<i>Teucrium scorodonia</i> L.	LAMIACEAE	x	x	x	x	x
Gesse à large feuilles	<i>Lathyrus latifolius</i> L.	FABACEAE			x	x	x
Gesse de Nissole	<i>Lathyrus nissolia</i> L.	FABACEAE			x	x	x
Gesse des prés	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	FABACEAE			x	x	x
Glaux maritime	<i>Glaux maritima</i> L.	PRIMULACEAE	x	x	x	x	x
Glycérie dentée	<i>Glyceria declinata</i> Bréb.	POACEAE	x	x			x
Glycérie flottante	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Br.	POACEAE	x	x		x	x
Glycérie maritime	<i>Puccinellia maritima</i> (Hudson) Parlat.	POACEAE					x
Gnaphale des mares	<i>Filaginella uliginosa</i> (L.) Opiz (<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.)	ASTERACEAE		x		x	x
Gouet d'Italie	<i>Arum italicum</i> Mill. subsp. <i>italicum</i>	ARACEAE					x
Gouet négligé	<i>Arum italicum</i> Mill. subsp. <i>neglectum</i>	ARACEAE	x	x	x	x	x
Gouet tacheté	<i>Arum maculatum</i> L.	ARACEAE			x		x
Grand coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i> L. var. <i>rhoeas</i>	PAPAVERACEAE			x	x	x
Grand plantain	<i>Plantago major</i> L.	PLANTAGINACEAE	x	x	x	x	x
Grande cigüe	<i>Conium maculatum</i> L.	APIACEAE		x	x	x	x
Grande douve	<i>Ranunculus lingua</i> L.	RANUNCULACEAE					x
Grande glycérie	<i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holmb.	POACEAE	x	x	x	x	x
Grande marguerite	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam. (<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	ASTERACEAE	x	x	x	x	x
Grande ortie	<i>Urtica dioica</i> L.	URTIACEAE	x	x	x	x	x
Groseillier rouge	<i>Ribes rubrum</i> L.	GROSSULARIACEAE					x
Gui commun	<i>Viscum album</i> L. subsp. <i>album</i>	LORANTHACEAE					x
Herbe à l'esquinancie	<i>Asperula cynanchica</i> L.	RUBIACEAE			x	x	x
Herbe aux chantres	<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	BRASSICACEAE	x		x	x	x
Herbe aux femmes	<i>Tamus communis</i> L.	DIOSCOREACEAE	x			x	x
Herniaire ciliée	<i>Herniaria ciliolata</i> Melderis	CARYOPHYLLACEAE			x	x	x
Hêtre commun	<i>Fagus sylvatica</i> L. subsp. <i>sylvatica</i>	FAGACEAE				x	x
Houque laineuse	<i>Holcus lanatus</i> L.	POACEAE	x	x	x	x	x
Houque molle	<i>Holcus mollis</i> L.	POACEAE	x	x		x	x
Houx	<i>Ilex aquifolium</i> L.	AQUIFOLIACEAE	x			x	x
If	<i>Taxus baccata</i> L.	TAXACEAE					x
Immortelle des sables	<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench subsp. <i>stoechas</i>	ASTERACEAE			x	x	x
Iris fétide	<i>Iris foetidissima</i> L.	IRIDACEAE			x	x	x
Iris jaune	<i>Iris pseudacorus</i> L.	IRIDACEAE	x	x	x	x	x
Jacinthe des bois	<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm.	LILIACEAE				x	x
Jasione des montagnes	<i>Jasione montana</i> L. sensu lato	CAMPANULACEAE				x	x
Jonc à fruits luisants	<i>Juncus articulatus</i> L.	JUNCACEAE	x	x	x	x	x
Jonc à tépales aigus	<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. Ex Hoffm.	JUNCACEAE	x	x	x	x	x
Jonc aggloméré	<i>Juncus conglomeratus</i> L.	JUNCACEAE	x	x	x	x	x
Jonc ambigu	<i>Juncus ambiguus</i> Guss. (<i>J. bufonius</i> L. subsp. <i>ambiguus</i> (Guss.)	JUNCACEAE		x			x
Jonc bulbeux	<i>Juncus bulbosus</i> L.	JUNCACEAE				x	
Jonc de Gérard	<i>Juncus gerardii</i> Loisel	JUNCACEAE	x	x	x	x	x
Jonc des chaisiers	<i>Scirpus tabernaemontani</i> C.C Gmel	CYPERACEAE	x	x	x	x	x
Jonc des crapauds	<i>Juncus bufonius</i> L.	JUNCACEAE	x	x	x	x	x
Jonc épars	<i>Juncus effusus</i> L.	JUNCACEAE	x	x	x	x	x
Jonc feuillu	<i>Juncus foliosus</i> Desf.	JUNCACEAE			x		x
Jonc glauque	<i>Juncus inflexus</i> L.	JUNCACEAE	x	x	x	x	x
Jonc maritime	<i>Juncus maritimus</i> Lam.	JUNCACEAE	x	x	x	x	x
Koelerie blanchâtre	<i>Koeleria glauca</i> (Schradier) DC. subsp. <i>glauca</i> (<i>K. albescens</i> DC.)	POACEAE			x	x	x
Laîche à épis distants	<i>Carex distans</i> L.	CYPERACEAE	x	x	x	x	x
Laîche à épis espacés	<i>Carex remota</i> L.	CYPERACEAE				x	x
Laîche à pilules	<i>Carex pilulifera</i> L. subsp. <i>pilulifera</i>	CYPERACEAE				x	x
Laîche à utricules	<i>Carex divisa</i> Stokes	CYPERACEAE	x	x		x	
Laîche aigüe	<i>Carex acuta</i> L. (<i>C. gracilis</i> Curt.)	CYPERACEAE			x	x	x
Laîche bleuâtre	<i>Carex panicea</i> L.	CYPERACEAE	x	x			x
Laîche commune	<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard	CYPERACEAE	x	x			x
Laîche cuivrée	<i>Carex otrubae</i> Podp. (<i>C. cuprina</i> Sandor ex Heuffel)	CYPERACEAE	x	x	x	x	x

Nom français	Nom scientifique	FAMILLE	Répartition					ID: 035-233500016-20240708-24_0602_02_RNR-DE
			Publié le	Loc'h	Saudrey	Ensemble		
Laîche de Paira	<i>Carex muricata</i> L. subsp. <i>lamprocarpa</i> Celak.	CYPERACEAE			X	X	X	
Laîche des lièvres	<i>Carex ovalis</i> Good.	CYPERACEAE	X	X		X	X	
Laîche des rives	<i>Carex riparia</i> Curtis	CYPERACEAE	X	X	X	X	X	
Laîche des sables	<i>Carex arenaria</i> L.	CYPERACEAE		X	X		X	
Laîche distique	<i>Carex disticha</i> Huds.	CYPERACEAE	X	X	X	X	X	
Laîche divisée	<i>Carex divisa</i> Hudson	CYPERACEAE	X	X	X	X	X	
Laîche étirée	<i>Carex extensa</i> Good.	CYPERACEAE	X	X	X	X	X	
Laîche faux-souchet	<i>Carex pseudocyperus</i> L.	CYPERACEAE	X	X	X	X	X	
Laîche glauque	<i>Carex flacca</i> Schreber (C. <i>glauca</i> Scop.)	CYPERACEAE	X	X	X	X	X	
Laîche hérissée	<i>Carex hirta</i> L.	CYPERACEAE	X	X	X	X	X	
Laîche lisse	<i>Carex laevigata</i> Sm.	CYPERACEAE				X	X	
Laîche paniculée	<i>Carex paniculata</i> L.	CYPERACEAE	X	X	X	X	X	
Laîche pendante	<i>Carex pendula</i> Huds	CYPERACEAE			X		X	
Laîche ponctuée	<i>Carex punctata</i> Gaud.	CYPERACEAE	X	X	X	X	X	
Laîche printanière	<i>Carex caryophyllea</i> Latourr.	CYPERACEAE		X				
Laîche raide	<i>Carex elata</i> All.	CYPERACEAE	X	X				
Laîche tardive	<i>Carex serotina</i> Mérat. (C. <i>viridula</i> Michaux var. <i>viridula</i>)	CYPERACEAE		X	X		X	
Laîche vert-jaunâtre	<i>Carex demissa</i> Hornem.	CYPERACEAE	X	X		X	X	
Laïteron des champs	<i>Sonchus arvensis</i> L.	ASTERACEAE	X	X	X	X	X	
Laïteron maraîcher	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	ASTERACEAE		X	X	X	X	
Laïteron rude	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	ASTERACEAE	X	X	X	X	X	
Laitue scariole	<i>Lactuca serriola</i> L. (L. <i>scariola</i> L.)	ASTERACEAE		X		X	X	
Laitue vireuse	<i>Lactuca virosa</i> L.	ASTERACEAE		X	X	X	X	
Lamier amplexicaule	<i>Lamium amplexicaule</i> L.	LAMIACEAE		X	X		X	
Lamier découpé	<i>Lamium hybridum</i> Vill.	LAMIACEAE		X	X		X	
Lamier poupre	<i>Lamium purpureum</i> L.	LAMIACEAE		X	X	X	X	
Lampsane commune	<i>Lapsana communis</i> L.	ASTERACEAE		X		X	X	
Langue de cerf	<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newm.	ASPLENIACEAE			X		X	
Laurier sauce	<i>Laurus nobilis</i> L.	LAURACEAE				X	X	
Laurier-cerise	<i>Prunus laurocerasus</i> L.	ROSACEAE					X	
Lentille d'eau gibbeuse	<i>Lemna gibba</i> L.	LEMNACEAE	X	X			X	
Lentille d'eau minuscule	<i>Lemna minuta</i> Kunth in H.B.K.	LEMNACEAE	X	X	X	X	X	
Lepture raide	<i>Parapholis strigosa</i> (Dum.) C.E. Hubbard	POACEAE	X	X			X	
Lierre	<i>Hedera helix</i> L.	ARALIACEAE	X	X	X	X	X	
Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i> L.	LAMIACEAE	X	X	X	X	X	
Lin bisannuel	<i>Linum bienne</i> Miller	LINACEAE	X	X	X	X	X	
Lin purgatif	<i>Linum catharticum</i> L.	LINACEAE		X	X		X	
Linaire commune	<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	SCROPHULARIACEAE		X	X	X	X	
Linaire cymbalaire	<i>Cymbalaria muralis</i> G. Gaertner, B. Meyer & Scherb. subsp	SCROPHULARIACEAE				X		
Linaire des sables	<i>Linaria arenaria</i> DC.	SCROPHULARIACEAE		X	X		X	
Linaire élatine	<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dum.	SCROPHULARIACEAE	X			X	X	
Linaire striée	<i>Linaria repens</i> (L.) Mill	SCROPHULARIACEAE		X	X	X	X	
Liondent d'automne	<i>Leontodon autumnalis</i> L. subsp. <i>autumnalis</i>	ASTERACEAE				X	X	
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i> L	CONVOLVULACEAE	X	X	X	X	X	
Liseron des haies	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.	CONVOLVULACEAE	X	X	X		X	
Liseron soldanelle	<i>Calystegia soldanella</i> (L.) R. Brown	CONVOLVULACEAE		X	X	X	X	
Listère ovale	<i>Listera ovata</i> (L.) R. Brown	ORCHIDACEAE				X		
Lotier à feuille ténues	<i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>tenuis</i> (Waldst. Et Kit. ex Willd.)	FABACEAE	X	X	X	X	X	
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>corniculatus</i>	FABACEAE		X	X	X	X	
Lotier des fanges	<i>Lotus pedunculatus</i> Cav. (L. <i>uliginosus</i> Schkuhr)	FABACEAE	X	X	X	X	X	
Lotier grêle	<i>Lotus angustissimus</i> L. subsp. <i>angustissimus</i>	FABACEAE			X	X	X	
Lotier hispide	<i>Lotus subbiflorus</i> Lag.	FABACEAE			X	X	X	
Luzerne commune	<i>Medicago sativa</i> L.	FABACEAE		X	X	X	X	
Luzerne du littoral	<i>Medicago littoralis</i> Rohde ex Loisel. (var. <i>littoralis</i>)	FABACEAE			X	X	X	
Luzerne hélicoïdale	<i>Medicago tornata</i> (L.) Miller subsp. <i>striata</i> (Bast.) Kerguélen (M.)	FABACEAE			X	X	X	
Luzerne lupuline	<i>Medicago lupulina</i> L.	FABACEAE	X	X	X		X	
Luzerne naine	<i>Medicago minima</i> (L.) L.	FABACEAE		X	X		X	
Luzerne polymorphe	<i>Medicago polymorpha</i> L.	FABACEAE		X	X	X	X	
Luzerne tachetée	<i>Medicago arabica</i> L. Hudson	FABACEAE	X	X	X	X	X	
Luzule champêtre	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	JUNCACEAE			X	X	X	
Luzule multiflore	<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	JUNCACEAE	X	X		X	X	
Lychnis Fleur de coucou	<i>Lychnis flos-cuculi</i> L. (Silene flos-cuculi (L.) Greuter & Burdet in	CARYOPHYLLACEAE	X	X	X	X	X	
Lycope d'Europe	<i>Lycopus europaeus</i> L.	LAMIACEAE	X	X	X	X	X	
Lycopside	<i>Anchusa arvensis</i> (L.) Bieb.	BORAGINACEAE			X		X	
Lysimaque commune	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	PRIMULACEAE	X	X	X	X	X	
Mâche	<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr	VALERIANACEAE		X	X	X	X	

Nom français	Nom scientifique	FAMILLE	Envoyé en préfecture le 10/07/2024			
			Publié le	Loc'h	Saudrey	Ensemble
Marisque	<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl.	CYPERACEAE		x	x	x
Massette à feuilles	<i>Typha angustifolia</i> L.	TYPHACEAE	x			
Massette à larges feuilles	<i>Typha latifolia</i> L.	THYPHACEAE	x	x	x	x
Matricaire camomille	<i>Matricaria recutita</i> L.	ASTERACEAE		x	x	x
Matricaire inodore	<i>Matricaria perforata</i> Mérat	ASTERACEAE		x		x
Matricaire maritime	<i>Matricaria maritima</i> L.	ASTERACEAE		x	x	x
Matricaire sans rayons	<i>Matricaria discoidea</i> L.	ASTERACEAE		x	x	x
Matthiole sinuée	<i>Matthiola sinuata</i> (L.) R. Br. in Aiton fil. subsp. <i>sinuata</i>	BRASSICACEAE		x	x	x
Mauve à feuilles rondes	<i>Malva neglecta</i> Wallr.	MALVACEAE	x	x	x	
Mauve en arbre	<i>Lavatera arborea</i> L.	MALVACEAE			x	
Mauve musquée	<i>Malva moschata</i> L.	MALVACEAE			x	x
Mauve sauvage	<i>Malva sylvestris</i> L.	MALVACEAE		x	x	x
Mélilot à petites fleurs	<i>Melilotus indicus</i> All.	FABACEAE			x	
Mélilot blanc	<i>Melilotus albus</i> Med.	FABACEAE		x	x	x
Mélisse	<i>Melissa officinalis</i> L.	LAMIACEAE		x		x
Menthe à feuilles rondes	<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	LAMIACEAE		x	x	x
Menthe aquatique	<i>Mentha aquatica</i> L.	LAMIACEAE	x	x	x	x
Menthe verte	<i>Mentha spicata</i> L.	LAMIACEAE				x
Mercuriale annuelle	<i>Mercurialis annua</i> L.	EUPHORBIACEAE				x
Merisier	<i>Prunus avium</i> L.	ROSACEAE			x	x
Mibora	<i>Mibora minima</i> (L.) Desv	POACEAE		x	x	x
Millepertuis à quatre	<i>Hypericum tetrapterum</i> Fries	HYPERICACEAE	x	x	x	x
Millepertuis couché	<i>Hypericum humifusum</i> L.	HYPERICACEAE			x	x
Millepertuis élégant	<i>Hypericum pulchrum</i> L.	HYPERICACEAE			x	x
Millepertuis perforé	<i>Hypericum perforatum</i> L.	HYPERICACEAE	x	x	x	x
Molène effilée	<i>Verbascum virgatum</i> Stokes	SCROPHULARIACEAE		x	x	
Molinie	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	POACEAE		x		x
Montbrétia	<i>Crocosmia x crocosmiiflora</i> (Lemoine) N.E.Br.	IRIDACEAE				x
Montie des fontaines	<i>Montia fontana</i> (L.)	PORLULACACEAE			x	
Morelle à feuilles de	<i>Solanum physalifolium</i> Rusby	SOLANACEAE				x
Morelle douce amère	<i>Solanum dulcamara</i> L.	SOLANACEAE	x	x	x	x
Morelle noire	<i>Solanum nigrum</i> L.	SOLANACEAE		x	x	x
Mouron délicat	<i>Anagallis tenella</i> (L.) L.	PRIMULACEAE	x	x	x	x
Mouron des champs	<i>Anagallis arvensis</i> L.	PRIMULACEAE	x	x	x	x
Mouron des oiseaux	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	CARYOPHYLLACEAE	x	x	x	x
Mouron pâle	<i>Stellaria pallida</i> (Dum.) Piré (<i>S.media</i> (L.) Vill. subsp. <i>pallida</i>)	CARYOPHYLLACEAE		x	x	
Mousse fleurie	<i>Crassula tillaea</i> Lester-Garland	CRASSULACEAE		x	x	x
Moutarde giroflée	<i>Rhynchosinapis cheiranthos</i> (Vill) Dandy (<i>Coincya cheiranthos</i>	BRASSICACEAE	x	x	x	x
Muflier des champs	<i>Misopates orontium</i> (L.) Rafin	SCROFULARIACEAE			x	x
Myosotis à couleur	<i>Myosotis discolor</i> Pers.	BORAGINACEAE	x	x	x	x
Myosotis cespiteux	<i>Myosotis caespitosa</i> C.F. Schultz	BORAGINACEAE		x	x	x
Myosotis cespiteux	<i>Myosotis laxa</i> Lehm. subsp. <i>cespitosa</i> (C.F. Schultz) Hylander ex	BORAGINACEAE	x	x		x
Myosotis des bois	<i>Myosotis sylvatica</i> Ehrh. ex Hoffmann	BORAGINACEAE				x
Myosotis des champs	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill	BORAGINACEAE			x	x
Myosotis hérissé	<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel ex Schultes (<i>M.hispida</i> Schlecht. ;	BORAGINACEAE		x	x	x
Myosotis rampant	<i>Myosotis secunda</i> A. Murray	BORAGINACEAE	x	x		x
Myriophylle à feuilles	<i>Myriophyllum alterniflorum</i> DC. in Lam. & DC.	HALORAGACEAE	x	x		
Noisetier	<i>Corylus avellana</i> L.	CORYLACEAE			x	x
Nombril de vénus	<i>Umbilicus rupestris</i> L.	CRASSULACEAE		x	x	x
Odontite rouge	<i>Odontites vernus</i> (Bellardi) Dum.	SCROPHULARIACEAE		x	x	x
Oeillet velu	<i>Dianthus armeria</i> L.	CARYOPHYLLACEAE				x
Oenanthe à feuilles de	<i>Oenanthe silaifolia</i> Bieb.	APIACEAE		x		x
Oenanthe de Lachenal	<i>Oenanthe lachenalii</i> C.C. Gmel	APIACEAE	x	x	x	x
Oenanthe fistuleuse	<i>Oenanthe fistulosa</i> L.	APIACEAE	x	x	x	x
Oenanthe safranée	<i>Oenanthe crocata</i> L.	APIACEAE	x	x	x	x
Onagre à grandes fleurs	<i>Oenothera erythrosepala</i> Borbas	ONAGRACEAE		x	x	x
Onoporde acanthe	<i>Onopordum acanthium</i> L.	ASTERACEAE		x	x	x
Ophrys abeille	<i>Ophrys apifera</i> Huds. (<i>O. Holoserica</i> (Burm.f.) Greuter)	ORCHIDACEAE		x	x	x
Orchis à fleurs lâches	<i>Orchis laxiflora</i> Lam.	ORCHIDACEAE	x	x	x	x
Orchis bouffon	<i>Orchis morio</i> L.	ORCHIDACEAE			x	x
Orchis incarnat	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soo (<i>Orchis incarnata</i> L.)	ORCHIDACEAE		x	x	x
Orchis mâle	<i>Orchis mascula</i> (L.) L. subsp. <i>mascula</i>	ORCHIDACEAE				x
Orchis négligé	<i>Dactylorhiza praetermissa</i> (Druce) Soo subsp. <i>praetermissa</i>	ORCHIDACEAE				x
Orchis pyramidal	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) L.C.M. Rich	ORCHIDACEAE		x		x
Orge queue-de-rat	<i>Hordeum murinum</i> L.	POACEAE		x	x	x
Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i> Miller	ULMACEAE	x	x		x

ID: 035-233500016-20240708-24_0602_02_RNR-DE

Publié le	Loc'h	Saudrey	Ensemble
2024-07-10 10:03:55	2024-07-10 10:03:55	2024-07-10 10:03:55	2024-07-10 10:03:55

ID: 035-233500016-20240708-24_0602_02_RNR-DE

Nom français	Nom scientifique	FAMILLE					
Orobanche du gaillet	<i>Orobanche caryophyllacea</i> Smith	OROBANCHACEAE		x	x		x
Orobanche du trèfle	<i>Orobanche minor</i> Smith	OROBANCHACEAE			x	x	x
Orobanche violette	<i>Orobanche amethystea</i> Thuii.	OROBANCHACEAE			x	x	
Orpin acré	<i>Sedum acre</i> L.	CRASSULACEAE			x	x	x
Orpin réfléchi	<i>Sedum reflexum</i> L.	CRASSULACEAE			x	x	x
Ortie royale	<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	LAMIACEAE					x
Oseille sauvage	<i>Rumex acetosa</i> L.	POLYGONACEAE	x	x	x	x	x
Osier jaune	<i>Salix x rubens</i> Schrank	SALICACEAE			x	x	x
Osmonde royale	<i>Osmunda regalis</i> L.	OSMONDACEAE					x
Oxalis cornu	<i>Oxalis corniculata</i> L.	OXALIDACEAE					x
Oyat	<i>Ammophila arenaria</i> (L.) Link	POACEAE			x	x	x
Panaïs brûlant	<i>Pastinaca sativa</i> L. subsp. <i>urens</i>	APIACEAE		x	x	x	x
Panicaut champêtre	<i>Eryngium campestre</i> L.	APIACEAE			x	x	x
Panicaut maritime	<i>Eryngium maritimum</i> L.	APIACEAE			x	x	x
Pâquerette	<i>Bellis perennis</i> L.	ASTERACEAE	x	x	x	x	x
Pariétaire diffuse	<i>Parietaria diffusa</i> Mert. Et Koch (<i>P. Judaica</i> L.)	URTICACEAE		x	x		x
Passerage à feuilles	<i>Lepidium heterophyllum</i> Benth.	BRASSICACEAE	x		x	x	x
Patience à feuilles	<i>Rumex obtusifolius</i> L.	POLYGONACEAE	x	x		x	x
Patience agglomérée	<i>Rumex conglomeratus</i> Murray.	POLYGONACEAE	x	x	x	x	x
Patience crêpue	<i>Rumex crispus</i> L.	POLYGONACEAE	x	x	x	x	x
Patience d'eau	<i>Rumex hydrolapathum</i> Huds.	POLYGONACEAE	x	x	x	x	x
Patience élégante	<i>Rumex pulcher</i> L.	POLYGONACEAE			x	x	x
Patience sanguine	<i>Rumex sanguineus</i> L.	POLYGONACEAE				x	x
Pâturin annuel	<i>Poa annua</i> L.	POACEAE	x	x	x	x	x
Pâturin bulbeux	<i>Poa bulbosa</i> L.	POACEAE				x	x
Pâturin commun	<i>Poa trivialis</i> L.	POACEAE	x	x			x
Pâturin de prés	<i>Poa pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>	POACEAE	x	x	x	x	x
Pâturin humble	<i>Poa pratensis</i> L. subsp. <i>latifolia</i> (Weihe) Schübl. & G.Martens	POACEAE					x
Pâturin précoce	<i>Poa infirma</i> Kunth	POACEAE			x	x	x
Pavot cornu	<i>Glaucium flavum</i> Crantz	PAPAVERACEAE		x	x		x
Pensée des champs	<i>Viola arvensis</i> Murray	VIOLACEAE			x	x	x
Pensée naine	<i>Viola kitabeliana</i> Schultes	VIOLACEAE		x	x		x
Petit coquelicot	<i>Papaver dubium</i> L.	PAPAVERACEAE		x	x		x
Petit scirpe	<i>Eleocharis parvula</i> (Roem. & Schult.) Link ex Bluff, Nees &	CYPERACEAE					x
Petite bardane	<i>Arctium minus</i> (Hill) Bern.	ASTERACEAE				x	x
Petite berle	<i>Berula erecta</i> (Huds.) Coville	APIACEAE			x		
Petite brize	<i>Briza minor</i> L..	POACEAE					x
Petite cuscute	<i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L.	CUSCUTACEAE		x	x	x	x
Petite douve	<i>Ranunculus flammula</i> L.	RANUNCULACEAE	x	x	x	x	x
Petite lentille d'eau	<i>Lemna minor</i> L.	LEMNACEAE	x	x			x
Petite oseille	<i>Rumex acetosella</i> L.	POLYGONACEAE		x	x	x	x
Petite pimprenelle	<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	ROSACEAE		x	x		x
Peuplier blanc	<i>Populus alba</i> L.	SALICACEAE			x		x
Peuplier du Canada	<i>Populus x canadensis</i> Moench (<i>P. deltoides</i> x <i>nigra</i>)	SALICACEAE					x
Phléole des sables	<i>Phleum arenarium</i> L.	POACEAE			x	x	x
Picris fausse-épervière	<i>Picris hieracioides</i> L.	ASTERACEAE	x	x	x		x
Picris fausse-vipérine	<i>Picris echioides</i> L.	ASTERACEAE	x	x	x	x	x
Pied-de-coq	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) Beauv.	POACEAE	x				x
Pied-de-lièvre	<i>Trifolium arvense</i> L.	FABACEAE		x	x		x
Pied-de-pigeon	<i>Geranium columbinum</i> L.	GERANIACEAE	x	x	x		x
Pied-d'oiseau délicat	<i>Ornithopus perpusillus</i> L.	FABACEAE			x	x	x
Pin maritime	<i>Pinus pinaster</i> Aiton	PINACEAE				x	x
Pissenlit section à fruits	<i>Taraxacum section Erythrosperma</i> Dahlst.	ASTERACEAE		x	x		x
Pissenlit section	<i>Taraxacum section Taraxacum</i> (<i>T. officinale</i> s.l.)	ASTERACEAE	x	x	x	x	x
Plantain corne de cerf	<i>Plantago coronopus</i> L.	PLANTAGINACEAE	x	x	x	x	x
Plantain d'eau	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	ALISMATACEAE	x	x	x	x	x
Plantain d'eau à feuilles	<i>Alisma lanceolatum</i> With.	ALISMATACEAE		x			x
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i> L.	PLANTAGINACEAE	x	x	x	x	x
Poirier à feuilles cordées	<i>Pyrus cordata</i> Desv.	ROSACEAE				x	x
Poirier sauvage	<i>Pyrus pyraster</i> (L.) Du Roi	ROSACEAE					x
Polycarpon à feuilles par	<i>Polycarpon tetraphyllum</i> (L.) L sensu lato	CARYOPHYLLACEAE	x	x	x		x
Polygala à feuilles de	<i>Polygala serpyllifolia</i> J.A.C. Hose	POLYGALACEAE				x	x
Polygala vulgaire	<i>Polygala vulgaris</i> L.	POLYGALACEAE		x	x		x
Polypode commun	<i>Polypodium vulgare</i> L.	POLYPODIACEAE				x	x
Polypode intermédiaire	<i>Polypodium interjectum</i> Shivas (<i>P. vulgare</i> L. subsp. <i>prionodes</i>)	POLYPODIACEAE		x	x	x	x
Polypogon de	<i>Polypogon monspeliensis</i> (L.) Desf.	POACEAE	x	x			x

Nom français	Nom scientifique	FAMILLE	Envoyé en préfecture le 10/07/2024				ID: 035-233500016-20240708-24_0602_02_RNR-DE
			Publié le	Loc'h	Saudrey	Ensemble	
Polystic à soies	<i>Polystichum setiferum (Forskål) Woynar</i>	ASPIDIACEAE				x	x
Pommier cultivé	<i>Malus domestica Borkh. (M. communis Poiret.)</i>	ROSACEAE	x	x	x	x	x
Pommier sauvage	<i>Malus sylvestris Miller</i>	ROSACEAE					x
Porcelle enracinée	<i>Hypochoeris radicata L.</i>	ASTERACEAE	x	x	x	x	x
Porcelle glabre	<i>Hypochoeris glabra L.</i>	ASTERACEAE		x	x		x
Potamot à feuilles	<i>Potamogeton crispus L.</i>	POTAMOGETONACEAE	x	x			x
Potamot à feuilles	<i>Potamogeton pectinatus L.</i>	POTAMOGETONACEAE		x			x
Potamot coloré	<i>Potamogeton coloratus Hornem. in Oeder</i>	POTAMOGETONACEAE	x	x			x
Potamot de Berchtold	<i>Potamogeton berchtoldii Fieb.</i>	POTAMOGETONACEAE		x			x
Potamot fluet	<i>Potamogeton pusillus L.</i>	POTAMOGETONACEAE	x	x			x
Potentille des oies	<i>Potentilla anserina L.</i>	ROSACEAE	x	x	x	x	x
Potentille printanière	<i>Potentilla neumanniana Reichenb. (P. tabernaemontani</i>	ROSACEAE		x	x		x
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans L.</i>	ROSACEAE		x	x	x	x
Potentille stérile	<i>Potentilla sterilis (L.) Garcke</i>	ROSACEAE			x	x	x
Potentille tormentille	<i>Potentilla erecta (L.) Räuschel</i>	ROSACEAE	x	x		x	x
Pourpier de mer	<i>Honckenya peploides (L.) Ehrh.</i>	CARYOPHYLLACEAE		x	x		x
Prêle des champs	<i>Equisetum arvense L.</i>	EQUISETACEAE	x	x	x	x	x
Prêle des eaux	<i>Equisetum fluviatile L.</i>	EQUISETACEAE	x	x		x	x
Prêle du littoral	<i>Equisetum x litorale Kühl. ex Rupr. (E. fluviatile x arvense)</i>	EQUISETACEAE	x	x	x	x	x
Primevère acaule	<i>Primula vulgaris Hudson subsp. vulgaris</i>	PRIMULACEAE				x	x
Prunellier	<i>Prunus spinosa L.</i>	ROSACEAE	x	x	x	x	x
Prunier hybride	<i>Prunus x fruticans Weihe</i>	ROSACEAE					x
Pulicaire dysentérique	<i>Pulicaria dysenterica (L.) Bernh.</i>	ASTERACEAE	x	x	x	x	x
Queue de lièvre	<i>Lagurus ovatus L.</i>	POACEAE		x	x		x
Raisin de mer	<i>Ephedra distachya</i>	EPHEDRACEAE		x	x		x
Ravenelle commune	<i>Raphanus raphanistrum L. subsp. raphanistrum</i>	BRASSICACEAE	x			x	x
Ravenelle maritime	<i>Raphanus raphanistrum L. subsp. maritimus (Smith) Thell.</i>	BRASSICACEAE		x	x		x
Ray grass commun	<i>Lolium perenne L.</i>	POACEAE		x	x	x	x
Ray grass d'Italie	<i>Lolium multiflorum Lam.</i>	POACEAE		x		x	x
Reine des prés	<i>Filipendula ulmaria (L.) Maxim.</i>	ROSACEAE		x	x		x
Renoncule à feuilles	<i>Ranunculus trichophyllus Chaix</i>	RANUNCULACEAE	x				x
Renoncule à feuilles de	<i>Ranunculus hederaceus L.</i>	RANUNCULACEAE	x		x		x
Renoncule à petite fleurs	<i>Ranunculus parviflorus L.</i>	RANUNCULACEAE		x			
Renoncule acré	<i>Ranunculus acris L.</i>	RANUNCULACEAE	x	x	x	x	x
Renoncule aquatique	<i>Ranunculus aquatilis L.</i>	RANUNCULACEAE	x				x
Renoncule bulbeuse	<i>Ranunculus bulbosus L.</i>	RANUNCULACEAE	x	x	x	x	x
Renoncule de Baudot	<i>Ranunculus baudotii Godron</i>	RANUNCULACEAE	x	x			x
Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens L.</i>	RANUNCULACEAE	x	x	x	x	x
Renoncule sardonie	<i>Ranunculus sardous Crantz</i>	RANUNCULACEAE	x	x	x	x	x
Renoncule scélérate	<i>Ranunculus sceleratus L.</i>	RANUNCULACEAE	x	x	x	x	x
Renouée à feuilles de	<i>Polygonum lapathifolium L. subsp. lapathifolium</i>	POLYGONACEAE	x	x	x		x
Renouée amphibia	<i>Polygonum amphibium L.</i>	POLYGONACEAE	x	x	x	x	x
Renouée de Chine	<i>Fallopia aubertii (L. Henry) Holub</i>	POLYGONACEAE			x		x
Renouée du Danube	<i>Polygonum lapathifolium L. subsp. brittingeri (Opiz) Soó</i>	POLYGONACEAE			x		x
Renouée faux-liseron	<i>Fallopia convolvulus (L.) Å. Löve</i>	POLYGONACEAE		x		x	x
Renouée persicaire	<i>Polygonum persicaria L.</i>	POLYGONACEAE	x	x	x	x	x
Renouée poivre d'eau	<i>Polygonum hydropiper L.</i>	POLYGONACEAE	x	x	x	x	x
Réséda jaune	<i>Reseda lutea L.</i>	RESEDAEAE		x	x		x
Rinanthe à grandes fleurs	<i>Rhinanthus angustifolius C.C.Gmel.</i>	SCROPHULARIACEAE		x	x		x
Robinier faux acacia	<i>Robinia pseudoacacia L.</i>	FABACEAE				x	x
Romulée à petites fleurs	<i>Romulea columnae Seb. Et Mauri</i>	IRIDACEAE				x	
Ronce	<i>Rubus sp.</i>	ROSACEAE	x	x	x	x	x
Rorippe à petite fleur	<i>Rorippa palustris (L.) Besser (R. islandica auct. non (Oeder ex</i>	BRASSICACEAE			x		x
Roseau, Phragmite	<i>Phragmites australis (Cav.) Steud (P. communis Trin.)</i>	POACEAE	x	x	x	x	x
Rosier des champs	<i>Rosa arvensis Huds.</i>	ROSACEAE				x	x
Rosier des chiens,	<i>Rosa canina L.</i>	ROSACEAE	x	x		x	x
Rosier pimprenelle	<i>Rosa pimpinellifolia L. (R. spinosissima auct.)</i>	ROSACEAE		x	x		x
Rubanier rameux	<i>Sparganium erectum L.</i>	SPARGANIACEAE	x	x		x	x
Rubanier simple	<i>Sparganium emersum Rehm.</i>	SPARGANIACEAE	x			x	x
Sabline à gros fruits	<i>Arenaria serpyllifolia L. subsp. lloydii (Jordan) Bonnier in Bonnier</i>	CARYOPHYLLACEAE		x	x		x
Sabline à rameaux grêles	<i>Arenaria serpyllifolia L. subsp. leptoclados (Reichenb.) Nyman</i>	CARYOPHYLLACEAE		x	x		x
Sabline à trois nervures	<i>Moehringia trinervia (L.) Clairv.</i>	CARYOPHYLLACEAE				x	x
Sagine apétale	<i>Sagina apetala Ard.</i>	CARYOPHYLLACEAE	x		x		x
Sagine maritime	<i>Sagina maritima G. Don</i>	CARYOPHYLLACEAE		x	x		x
Sagine rampante	<i>Sagina procumbens L.</i>	CARYOPHYLLACEAE	x	x	x		x
Salicaire à feuilles	<i>Lythrum hyssopifolia L.</i>	LYTHRACEAE	x	x	x		x

Nom français	Nom scientifique	FAMILLE	Reçu en préfecture le 10/07/2024					
			Publié leh	Loc'h	Saudrey	Ensemble		
Salicaire commune	<i>Lythrum salicaria</i> L.	LYTHRACEAE	x	x	x	x	x	x
Salicorne obscure	<i>Salicornia obscura</i> P.W.Ball & Tutin	CHENOPODIACEAE						x
Salicorne très ramifiée	<i>Salicornia ramosissima</i> J.Woods	CHENOPODIACEAE			x			x
Samole de Valérand	<i>Samolus valerandi</i> L.	PRIMULACEAE	x	x	x	x		x
Sauge fausse verveine	<i>Salvia verbenaca</i> L.	LAMIACEAE						x
Saule des vanniers	<i>Salix viminalis</i> L.	SALICACEAE						x
Saule fragile	<i>Salix fragilis</i> L.	SALICACEAE						x
Saule pleureur	<i>Salix babylonica</i> L.	SALICACEAE						x
Saule roux	<i>Salix atrocinera</i> Brot. (<i>S. acuminata</i> Miller)	SALICACEAE	x	x	x	x	x	x
Saxifrage tridactyle	<i>Saxifraga tridactylites</i> L.	SAXIFRAGACEAE			x	x		x
Scille d'automne	<i>Scilla autumnalis</i> L.	LILIACEAE			x	x		x
Scirpe à une écaille	<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Roemer & Schultes (<i>Scirpus</i>	CYPERACEAE	x	x	x	x		x
Scirpe des marais	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roemer & Schultes (<i>Scirpus palustris</i> L.)	CYPERACEAE	x	x	x	x		x
Scirpe flottant	<i>Scirpus fluitans</i> L.	CYPERACEAE		x				
Scirpe maritime	<i>Scirpus maritimus</i> L.	CYPERACEAE	x	x	x	x		x
Scirpe penché	<i>Scirpus cernuus</i> Vahl	CYPERACEAE	x	x	x	x		x
Scirpe sétacé	<i>Scirpus setaceus</i> L.	CYPERACEAE			x		x	x
Scirpe strié	<i>Eleocharis bonariensis</i> Nees	CYPERACEAE		x	x			x
Scorsonière des prés	<i>Scorzonera humilis</i> L.	ASTERACEAE					x	
Scrofulaire aquatique	<i>Scrophularia auriculata</i> Loefl. Ex L. (<i>S. aquatica</i> auct., non L.)	SCROPHULARIACEAE	x	x	x	x	x	x
Scrophulaire scorodoine	<i>Scrophularia scorodonia</i> L.	SCROPHULARIACEAE			x	x		
Scutellaire à casque	<i>Scutellaria galericulata</i> L.	LAMIACEAE	x	x	x	x	x	x
Senebière corne de cerf	<i>Coronopus squamatus</i>	BRASSICACEAE						x
Senebière didyme	<i>Coronopus didymus</i> (L.) Smith	BRASSICACEAE		x	x	x	x	x
Séneçon des bois	<i>Senecio sylvaticus</i> L.	ASTERACEAE					x	x
Séneçon jacobée	<i>Senecio jacobaea</i> L.	ASTERACEAE	x	x	x	x	x	x
Séneçon vulgaire	<i>Senecio vulgaris</i> L.	ASTERACEAE		x	x	x	x	x
Serpulet couché	<i>Thymus polytrichus</i> A. Kerner ex Borbás subsp. <i>britannicus</i>	LAMIACEAE			x	x		x
Sétaire glauque	<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult.	POACEAE						x
Sétaire verticillée	<i>Setaria verticillata</i> (L.) P.Beauv.	POACEAE						x
Shérardie des champs	<i>Sherardia arvensis</i> L.	RUBIACEAE	x	x	x	x	x	x
Sibthorpie d'Europe	<i>Sibthorpia europea</i> L.	SCROPHULARIACEAE					x	
Sieblingie décombrante	<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC	POACEAE			x	x	x	x
Silene maritime	<i>Silene uniflora</i> Roth subsp. <i>uniflora</i> (<i>S. vulgaris</i> subsp. <i>maritima</i>)	CARYOPHYLLACEAE		x	x			x
Silène penchée	<i>Silene nutans</i> L.	CARYOPHYLLACEAE					x	
Solidage verge-d'or	<i>Solidago virgaurea</i> L. subsp. <i>virgaurea</i>	ASTERACEAE						x
Souchet long	<i>Cyperus longus</i> L. sensu lato	CYPERACEAE	x			x		x
Spargoute des champs	<i>Spergula arvensis</i> L.	CARYOPHYLLACEAE	x				x	x
Spergulaire des rochers	<i>Spergularia rupicola</i> Lebel ex Le Jolis	CARYOPHYLLACEAE			x	x		x
Spergulaire maritime	<i>Spergularia marina</i> (L.) Besser	CARYOPHYLLACEAE	x	x	x	x		x
Spergulaire rouge	<i>Spergularia rubra</i> (L.) J. et C. Presl	CARYOPHYLLACEAE	x	x			x	x
Stellaire des sources	<i>Stellaria alsine</i> Grimm	CARYOPHYLLACEAE	x	x			x	x
Stellaire holostée	<i>Stellaria holostea</i> L.	CARYOPHYLLACEAE				x	x	x
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i> L.	CAPRIFOLIACEAE	x	x	x	x	x	x
Tamaris	<i>Tamarix gallica</i> L.	TAMARICACEAE				x		x
Thésion couché	<i>Thesium humifusum</i> DC.	SANTALACEAE		x	x			x
Thrincie	<i>Leontodon taraxacoides</i> (Vill.) Mérat (<i>L. saxatilis</i> Lam.)	ASTERACEAE		x	x	x		x
Torilis noueuse	<i>Torilis nodosa</i> (L.) Gaertn.	APIACEAE			x	x		x
Trainasse	<i>Polygonum aviculare</i> L. sensu lato	POLYGONACEAE	x	x	x	x	x	x
Trèfle à petites fleurs	<i>Trifolium filiforme</i> L. (<i>T. micranthum</i> Viv.)	FABACEAE			x	x		x
Trèfle aggloméré	<i>Trifolium glomeratum</i> L.	FABACEAE		x	x	x		x
Trèfle des champs	<i>Trifolium campestre</i> Schreb	FABACEAE		x	x	x	x	x
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i> L.	FABACEAE	x	x	x	x	x	x
Trèfle douteux	<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	FABACEAE	x	x	x	x	x	x
Trèfle étouffé	<i>Trifolium suffocatum</i> L.	FABACEAE			x	x		x
Trèfle fraise	<i>Trifolium fragiferum</i> L.	FABACEAE		x	x	x		x
Trèfle maritime	<i>Trifolium squamosum</i> L. (<i>T. maritimum</i> Huds.)	FABACEAE	x	x	x	x		x
Trèfle occidental	<i>Trifolium occidentale</i> D.E. Coombe (<i>T. repens</i> subsp. <i>occidentale</i>)	FABACEAE			x	x		x
Trèfle pied-d'oiseau	<i>Trifolium ornithopodioides</i> Oeder (<i>Trigonella ornithopodioides</i>)	FABACEAE			x	x		x
Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i> L.	FABACEAE	x	x	x	x	x	x
Trèfle renversé	<i>Trifolium resupinatum</i> L.	FABACEAE	x	x				x
Trèfle scabre	<i>Trifolium scabrum</i> L.	FABACEAE			x	x		x
Trèfle semeur	<i>Trifolium subterraneum</i> L.	FABACEAE	x	x			x	x
Trèfle strié	<i>Trifolium striatum</i> L.	FABACEAE	x	x	x	x		x
Tremble	<i>Populus tremula</i> L.	SALICACEAE					x	x
Troène de Californie	<i>Ligustrum ovalifolium</i> Hassk.	OLEACEAE						x

Nom français	Nom scientifique	FAMILLE	Envoyé en préfecture le 10/07/2024				
			Publié le	Loc'h	Saudrey	Ensemble	
Troscart maritime	<i>Triglochin maritimum L.</i>	JUNCAGINACEAE	x	x			x
Valérianelle à fruit velus	<i>Valerianella eriocarpa Desv.</i>	VALERIANACEAE			x		x
Valérianelle carénée	<i>Valerianella carinata Loisel</i>	VALERIANACEAE		x	x		
Vergerette du Canada	<i>Conyza canadensis (L.) Cronquist (Erigeron canadensis L.)</i>	ASTERACEAE	x				x
Véronique à écusson	<i>Veronica scutellata L.</i>	SCROPHULARIACEAE			x		x
Véronique à feuilles de	<i>Veronica hederifolia L. subsp. hederifolia</i>	SCROPHULARIACEAE					x
Véronique à feuilles de	<i>Veronica serpyllifolia L. subsp. serpyllifolia</i>	SCROPHULARIACEAE				x	x
Véronique cresson de	<i>Veronica beccabunga L.</i>	SCROPHULARIACEAE	x				x
Véronique de Perse	<i>Veronica persica Poiret</i>	SCROPHULARIACEAE	x	x	x	x	x
Véronique des champs	<i>Veronica arvensis L.</i>	SCROPHULARIACEAE	x	x	x	x	x
Véronique officinale	<i>Veronica officinalis L.</i>	SCROPHULARIACEAE				x	x
Véronique petit chêne	<i>Veronica chamaedrys L.</i>	SCROPHULARIACEAE		x	x	x	x
Verveine sauvage	<i>Verbena officinalis L.</i>	VERBENACEAE	x	x	x	x	x
Vesce à épis	<i>Vicia cracca L.</i>	FABACEAE		x	x		x
Vesce à feuilles étroites	<i>Vicia sativa L. subsp. nigra (L.) Ehrh.</i>	FABACEAE					x
Vesce à quatre graines	<i>Vicia tetrasperma (L.) Schreb.</i>	FABACEAE	x	x	x	x	x
Vesce cultivée	<i>Vicia sativa L. subsp. sativa</i>	FABACEAE	x	x	x	x	x
Vesce de Bithynie	<i>Vicia bithynica (L.) L.</i>	FABACEAE			x		x
Vesce hérissée	<i>Vicia hirsuta (L.) S.F Gray</i>	FABACEAE	x	x	x	x	x
Vesce jaune	<i>Vicia lutea L.</i>	FABACEAE		x	x		x
Vigne vierge commune	<i>Parthenocissus inserta (A. Kerner) Fritsch</i>	VITACEAE			x		x
Violette de Rivin	<i>Viola riviana Reichenb.</i>	VIOLACEAE	x	x	x	x	x
Vipérine	<i>Echium vulgare L.</i>	BORAGINACEAE		x	x		x
Vulnéraire	<i>Anthyllis vulneraria L.</i>	FABACEAE		x	x		x
Vulpie à une seule glume	<i>Vulpia fasciculata (Forsskål) Fritsch</i>	POACEAE		x	x		x
Vulpie ambiguë	<i>Vulpia ciliata Dumort subsp. ambigua (Le Gall) Stace & Auquier</i>	POACEAE		x	x		x
Vulpie queue d'écureuil	<i>Vulpia bromoides (L.) S.F.Gray</i>	POACEAE	x	x	x	x	x
Vulpie queue-de-rat	<i>Vulpia myuros (L.) C.C;</i>	POACEAE		x	x		x
Vulpin bulbeux	<i>Alopecurus bulbosus Gouan</i>	POACEAE	x	x			x
Vulpin des prés	<i>Alopecurus pratensis L.</i>	POACEAE				x	x
Vulpin genouillé	<i>Alopecurus geniculatus L.</i>	POACEAE	x	x	x		x
Yucca	<i>Yucca sp.</i>	AGAVACEAE			x		x
Zanichellie des marais	<i>Zannichellia palustris L. sensu lato</i>	ZANNICHELLIACEAE	x	x			x

Annexe 11 : Liste des oiseaux inventoriées sur la réserve

Envoyé en préfecture le 10/07/2024

Reçu en préfecture le 10/07/2024

Publié le

ID : 035-233500016-20240708-24_0602_02_RNR-DE

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE (TAX REF V.10)	STATUT BIOLOGIQUE RNR PERIODE 2000-2005	STATUT BIOLOGIQUE RNR PERIODE 2015-2021
<i>P : de passage, H : hivernant, N : nicheur, N prox : nicheur probable à proximité</i>			
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Nprox - P - H	Nprox - P - H
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	P - H	P - H
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758	N - P - H	N - P - H
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	P	P
Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	P	P
Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i> (Linnaeus, 1758)	P	P
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus, 1758	P	P
Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i> (Leisler, 1812)	P	P
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1758)	P - (H)	P - (H)
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	P - H	P - H
Bécassine double	<i>Gallinago media</i> (Latham, 1787)	P	
Bécassine sourde	<i>Lymnocryptes minimus</i> (Brünnich, 1764)	P - H	P - H
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771	P	P
Bergeronnette grise ou Yarrell	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	N - P - H	N - P - H
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	N - P	N - P
Bernache nonnette	<i>Branta leucopsis</i> (Bechstein, 1803)	P	
Bondrée avipore	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	P	P
Bouscarle de cetti	<i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820)	N	N - P
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	Nprox - P - H	Nprox - P - H
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	N - P - H	N - P - H
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Nprox - P - H	Nprox - P - H
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i> Linnaeus, 1758	Nprox - P - H	Nprox - P - H
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	P	P
Buse variable	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Nprox - P - H	Nprox - P - H
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	P - H	P - H
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i> Linnaeus, 1758	P	P
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	N - P - H	N - P - H
Canard pilet	<i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758	P	P
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i> Linnaeus, 1758	P	P
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i> Linnaeus, 1758	P	P - H
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Nprox - P - H	Nprox - P - H
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767)	P	P
Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i> (Pallas, 1764)	P	P
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758	P	P
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)	P	P
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i> Linnaeus, 1758	P	P
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	P	P
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	N prox	N prox
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i> Linnaeus, 1758	P	P
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	N prox	N prox
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	P	P
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	P	P
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810)	N - P - H	N - P - H
Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)	P - H	P

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE (TAX REF V.10)	STATUT BIOLOGIQUE PERIODE 2000-2005	STATUT BIOLOGIQUE RNR PERIODE 2015-2021
P : de passage, H : hivernant, N : nicheur, N prox : nicheur probable à proximité			
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus Linnaeus, 1758</i>	P	P
Corneille noire	<i>Corvus corone Linnaeus, 1758</i>	N prox	N prox
Coucou geai	<i>Clamator glandarius (Linnaeus, 1758)</i>		P
Coucou gris	<i>Cuculus canorus Linnaeus, 1758</i>	N prox - P	N prox - P
Courlis cendré	<i>Numenius arquata (Linnaeus, 1758)</i>	P - H	P - H
Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus (Linnaeus, 1758)</i>	P	P
Cygne chanteur	<i>Cygnus cygnus (Linnaeus, 1758)</i>	P	
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor (Gmelin, 1803)</i>	N - P - H	N - P - H
Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus (Linnaeus, 1758)</i>	P	N
Effraie des clochers	<i>Tyto alba (Scopoli, 1769)</i>	N prox	N prox
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)</i>	Nprox - P - H	Nprox - P - H
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758</i>	Nprox - P - H	Nprox - P - H
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus Linnaeus, 1758</i>	N	N
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus Linnaeus, 1758</i>	Nprox - P - H	Nprox - P - H
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius Linnaeus, 1758</i>	P	P
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo Linnaeus, 1758</i>	P	P
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus Tunstall, 1771</i>	P	P
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)</i>	Nprox - P - H	Nprox - P - H
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin (Boddaert, 1783)</i>	N prox - P	N prox - P
Fauvette grise	<i>Sylvia communis Latham, 1787</i>	N prox - P	N prox - P
Foulque macroule	<i>Fulica atra Linnaeus, 1758</i>	N - P - H	N - P - H
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina (Linnaeus, 1758)</i>	P	
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula (Linnaeus, 1758)</i>	P	P
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus (Linnaeus, 1758)</i>	N - P - H	N - P - H
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)</i>	N prox	N prox
Goéland à ailes blanches	<i>Larus glaucopterus Meyer, 1822</i>		P
Goéland argenté	<i>Larus argentatus Pontoppidan, 1763</i>	P	P
Goéland brun	<i>Larus fuscus Linnaeus, 1758</i>	P	P
Goéland marin	<i>Larus marinus Linnaeus, 1758</i>	P	P
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica (Linnaeus, 1758)</i>	P	N - P
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)</i>	P	P
Grand gravelot	<i>Charadrius hiaticula Linnaeus, 1758</i>	P	P
Grande aigrette	<i>Ardea alba Linnaeus, 1758</i>	P	P
Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis Brehm, 1831</i>	P	
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis (Pallas, 1764)</i>	N	N
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus (Linnaeus, 1758)</i>	P	N
Grive draine	<i>Turdus viscivorus Linnaeus, 1758</i>	Nprox - P - H	Nprox - P - H
Grive litorne	<i>Turdus pilaris Linnaeus, 1758</i>	P - H	P - H
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus Linnaeus, 1766</i>	P - H	P - H
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831</i>	Nprox - P - H	Nprox - P - H
Grue cendrée	<i>Grus grus (Linnaeus, 1758)</i>	P	P
Guifette moustac	<i>Chlidonias hybrida (Pallas, 1811)</i>	P	P
Guifette noire	<i>Chlidonias niger (Linnaeus, 1758)</i>	P	P
Harelde boréale	<i>Clangula hyemalis (Linnaeus, 1758)</i>		P
Héron cendré	<i>Ardea cinerea Linnaeus, 1758</i>	P - H	P - H
Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis (Linnaeus, 1758)</i>	P	P
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea Linnaeus, 1766</i>	P	P

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE (TAX REF V.10)	STATUT BIOLOGIQUE PERIODE 2000-2005	STATUT BIOLOGIQUE RNR PERIODE 2015-2021
<i>P : de passage, H : hivernant, N : nicheur, N prox : nicheur probable à proximité</i>			
Hibou des marais	<i>Asio flammeus (Pontoppidan, 1763)</i>	P	P
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)</i>	N prox - P	N prox - P
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia (Linnaeus, 1758)</i>	N prox - P	N prox - P
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica Linnaeus, 1758</i>	N prox - P	N prox - P
Huppe fasciée	<i>Upupa epops Linnaeus, 1758</i>	N prox - P	N prox - P
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta (Vieillot, 1817)</i>	P	P
Ibis sacré	<i>Threskiornis aethiopicus (Latham, 1790)</i>	P	
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina (Linnaeus, 1758)</i>	Nprox - P - H	Nprox - P - H
Locustelle luscinioïde	<i>Locustella lusciniooides (Savi, 1824)</i>	N - P	N - P
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana (Linnaeus, 1766)</i>	P	P
Martinet noir	<i>Apus apus (Linnaeus, 1758)</i>	N prox - P	N prox - P
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)</i>	N - P - H	N - P - H
Merle noir	<i>Turdus merula Linnaeus, 1758</i>	N - P - H	N - P - H
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus Linnaeus, 1758</i>	N prox	N prox
Mésange charbonnière	<i>Parus major Linnaeus, 1758</i>	N prox	N prox
Mésange nonnette	<i>Parus palustris Linnaeus, 1758</i>	N prox	N prox
Milan noir	<i>Milvus migrans (Boddaert, 1783)</i>	P	P
Moineau domestique	<i>Passer domesticus (Linnaeus, 1758)</i>	N prox	N prox
Mouette pygmée	<i>Hydrocoloeus minutus (Pallas, 1776)</i>	P	P
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus (Linnaeus, 1766)</i>	P	P
Oie à bec court	<i>Anser brachyrhynchus (Baillon, 1833)</i>		P
Oie cendrée	<i>Anser anser (Linnaeus, 1758)</i>	P - H	P - H
Oie des moissons	<i>Anser fabalis (Latham, 1787)</i>	P	
Oie rieuse	<i>Anser albifrons (Scopoli, 1769)</i>	P	P
Perdrix grise	<i>Perdix perdix (Linnaeus, 1758)</i>	N	N
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa (Linnaeus, 1758)</i>	N	N
Petit gravelot	<i>Charadrius dubius Scopoli, 1786</i>	P	P
Phalarope à bec étroit	<i>Phalaropus lobatus (Linnaeus, 1758)</i>		P
Phalarope à bec large	<i>Phalaropus fulicarius (Linnaeus, 1758)</i>	P	P
Phalarope de Wilson	<i>Steganopus tricolor Vieillot, 1819</i>	P	
Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus (Linnaeus, 1758)</i>	N - P	N - P
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)</i>	N prox	N prox
Pic noir	<i>Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)</i>	P	P
Pic vert	<i>Picus viridis Linnaeus, 1758</i>	N prox	N prox
Pie bavarde	<i>Pica pica (Linnaeus, 1758)</i>	N prox	N prox
Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator Linnaeus, 1758</i>		P
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus Linnaeus, 1758</i>	Nprox - P - H	Nprox - P - H
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs Linnaeus, 1758</i>	Nprox - P - H	Nprox - P - H
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis (Linnaeus, 1758)</i>	N - P - H	N - P - H
Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola (Linnaeus, 1758)</i>	P	P
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria (Linnaeus, 1758)</i>	P - H	P - H
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)</i>	Nprox - P - H	Nprox - P - H
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus Linnaeus, 1758</i>	N - P - H	N - P - H
Râle des genêts	<i>Crex crex (Linnaeus, 1758)</i>	P	
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla (Temminck, 1820)</i>	Nprox - P - H	Nprox - P - H
Rougegorge familier	<i>Erythacus rubecula (Linnaeus, 1758)</i>	Nprox - P - H	Nprox - P - H
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin, 1774)</i>	Nprox - P - H	Nprox - P - H

NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE (TAX REF V.10)	STATUT BIOLOGIQUE PERIODE 2000-2005	
		STATUT BIOLOGIQUE RNR PERIODE 2015-2021	
<i>P : de passage, H : hivernant, N : nicheur, N prox : nicheur probable à proximité</i>			
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)	N - P	N - P
Sarcelle à ailes vertes	<i>Anas crecca carolinensis</i> Gmelin, 1789		P
Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i> Linnaeus, 1758	P	P
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	P - H	P - H
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	N prox	N prox
Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i> Linnaeus, 1758	P	P
Sterne caspienne	<i>Hydroprogne caspia</i> (Pallas, 1770)		P
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758	P	P
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)	P - H	P - H
Talève sultane	<i>Porphyrio porphyrio</i> (Linnaeus, 1758)		P
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquatus</i> (Linnaeus, 1766)	N - P - H	N - P - H
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	N prox - P	N prox - P
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frivaldszky, 1838)	N prox	N prox
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	P	P
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Nprox - P - H	Nprox - P - H
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	P - H	P - H
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Nprox - P - H	Nprox - P - H



Réserve Naturelle Régionale
ETANGS DU PETIT ET DU GRAND LOC'H



Fédération Départementale
des Chasseurs du Morbihan

CONVENTION D'UTILISATION DES AFFÛTS PHOTOGRAPHIQUES SUR LA RESERVE NATURELLE REGIONALE DES ETANGS DU PETIT ET DU GRAND LOC'H

ENTRE LES SOUSSIGNÉS :

L'association Fédération Départementale des Chasseurs du Morbihan, représentée par Mr. Maurice JOUBAUD, Président, dénommée ci-après « Le gestionnaire »

ET :

Monsieur/Madame

dénommé.e ci-après « Le.La photographe »

IL EST CONVENU CE QUI SUIT :

Article 1 : Le gestionnaire met gratuitement à disposition du photographe deux affûts photographiques. Leur localisation et les modalités d'accès sont décrites sur la carte ci-dessous. Le.La photographe doit emprunter le cheminement indiqué.

Plan

Article 2 : Le.La photographe ne doit en aucun cas modifier l'aménagement des affûts.

Article 3 : La diffusion de chants d'oiseaux est interdite.

Article 4 : Le.La photographe doit prévenir le gestionnaire au minimum 24 heures avant le jour de la réservation d'un des affûts. La réservation d'un créneau de plusieurs jours est possible. La réservation se fait par téléphone auprès du gestionnaire : 06-80-08-64-44. La réservation est effective après réception de l'accord du gestionnaire par SMS.

Ce suivi permet au gestionnaire de savoir quand et où un ou plusieurs photographes sont présents dans le périmètre de la réserve. Il permet aussi de rendre compte de cette activité, auprès de l'autorité de classement, via le bilan annuel d'activité.

Pour des raisons liées à la gestion de la réserve et à la compatibilité des activités, le gestionnaire se réserve le droit d'annuler la réservation.

Article 5 : Le photographe doit se munir de cette présente convention pendant l'exercice de cette activité. Ce document ainsi que la validation SMS du gestionnaire vaut autorisation d'accès au affûts.

Article 6 : Le photographe reste propriétaire de ses images ou vidéos et libre de leur utilisation. Dans le cadre de la valorisation de la réserve, le gestionnaire peut demander au photographe certains clichés. Il pourra ainsi les utiliser en respectant la visibilité des crédits.

Article 7 : Le gestionnaire s'engage à organiser un bilan de fin d'année avec les photographes pendant laquelle il sera procéder au renouvellement des conventions.

Article 8 : La convention prend fin au plus tard au 31 décembre de l'année de signature.

Fait à Guidel, le

La FDC56, gestionnaire de la réserve.

Monsieur / Madame

Pour le président, Stéphane BASCK



Réserve Naturelle Régionale
ETANGS DU PETIT ET
DU GRAND LOC'H



Direction Départementale
des Territoires et de la Mer

**PROTOCOLE D'ACCORD
POUR LA MISE EN ŒUVRE DES OPERATIONS DE DESTRUCTION D'ESPECES
SUSCEPTIBLES D'OCCASIONNER DES DEGÂTS SUR LA RESERVE NATURELLE
REGIONALE DES ETANGS DU LOC'H**

Entre :

- la Direction départementale des territoires et de la mer du Morbihan et
- la Fédération départementale des chasseurs du Morbihan, gestionnaire de la Réserve naturelle régionale

Contexte

Conformément à l'article 3-1 de la réglementation de la Réserve naturelle régionale (RNR) du Loc'h, les opérations de destruction d'espèces susceptibles d'occasionner des dégâts sont organisées sur la réserve naturelle selon les prescriptions du présent protocole et sous l'autorité du préfet du département.

Les espèces visées par ce protocole sont le sanglier, le ragondin, le rat musqué et la bernache du Canada.

Modalités pour le sanglier :

Si un agriculteur riverain de la réserve subit des dégâts agricoles imputable au sanglier, la régulation du sanglier dans la réserve peut se mettre en place de la manière suivante :

- La fédération des chasseurs doit recevoir les dossiers de demande d'indemnisation. La fédération analysera les différentes demandes (nombre de dossiers, date des dossiers, situation géographique des dégâts, ampleur des dégâts en surface et en coût) avant de porter son avis pour autoriser (ou non) une intervention sur la réserve.
- L'agriculteur plaignant pourra en parallèle solliciter via le formulaire départemental ad hoc l'intervention d'un lieutenant de louveterie, dont la mission est de faire baisser les populations de sangliers localement. Ce document, rempli et signé par le plaignant, sera à retourner auprès de la direction départementale des territoires et de la mer du Morbihan à l'adresse : ddtm-chasse@morbihan.gouv.fr
- Le lieutenant de louveterie concerné vérifiera le contexte terrain local.

- Le gestionnaire de la réserve vérifiera la présence des sangliers au moyen de ses différents indicateurs de suivi (cf fiche opération « Suivi de la population de sanglier » du plan de gestion de la RNR des étangs du Loch).
- En cas de nécessité d'intervention, les opérations de destruction seront réalisées dans le cadre et sous la responsabilité de l'arrêté préfectoral portant autorisation d'intervention du lieutenant de louveterie.
- La destruction s'opère en coordination et avec l'accord du gestionnaire de la réserve qui proposera la ou les dates, le ou les lieux, la durée et les modalités de destruction (battue, tir d'affût, piégeage, etc.) en fonction de la sensibilité du site.

Modalités pour le ragondin et le rat musqué

Le gestionnaire procèdera aux opérations de destruction par piégeage ou tir conformément à la réglementation. Ces opérations se dérouleront pendant 5 semaines consécutives correspondant à la période de piégeage choisie par la FDGDON dans la commune de GUIDEL.

Modalités pour la bernache du Canada

Le gestionnaire procèdera à la destruction des individus par tir (carabine munie d'un réducteur de son) lors des opérations de destruction des ragondins et rats musqués. Durant les mois de février et mars, ces opérations de destruction de la bernache du Canada seront soumises à autorisation préfectorale (conformément à la réglementation nationale en vigueur).

Fait à VANNES, en double exemplaire,
Le.....12 SEP. 2023

Pour la DDTM 56,



Le Directeur Départemental
des Territoires et de la Mer

Mathieu ESCAFRE

Pour la Fédération départementale
des chasseurs du Morbihan,

