



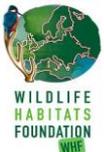
Réserve Naturelle  
ETANGS DU PETIT ET DU GRAND LOC'H



# Bilan d'activités 2017

## Partenaires

FONDATION  
POUR LA  
PROTECTION  
DES HABITATS  
DE LA FAUNE  
SAUVAGE



Conservatoire  
de l'espace  
littoral  
et des rivages  
lacustres



LORIENT  
AGGLOMÉRATION



## Gestionnaire

Fédération départementale des chasseurs du  
Morbihan  
6 allée François Joseph Broussais  
CS92409  
56010 VANNES Cedex

# SOMMAIRE

## Introduction

## Historique

### 1) Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel.

- 1.1 CS01 – suivre l'évolution de la végétation ;
- 1.2 CS06 – poursuivre l'activité apicole ;
- 1.3 CS07 – suivre le peuplement d'oiseaux en période hivernale et migratrice ;
- 1.4 CS11 – suivre le peuplement d'oiseaux nicheurs à enjeu ;
- 1.5 CS16 – connaître et comparer les qualités physicochimiques et biologique de l'eau en entrée et en sortie du grand Loc'h
- 1.6 CS21 – suivre la présence du campagnol amphibie ;
- 1.7 CS22 – suivre les peuplements de batraciens et de reptiles ;
- 1.8 CS23 – suivre la présence de l'Agrion de mercure ;
- 1.9 CS25 – suivre la fréquentation de la réserve.
- 1.10 Mortalité de poissons sur le Petit Loc'h.

### 2) Création et entretien des infrastructures.

- 2.1 CI01 – entretenir les aménagements de maîtrise de la fréquentation (Petit Loc'h).
- 2.2 CI02 - assurer l'entretien du sentier d'interprétation et des installations d'observation et de communication.
- 2.3 Suivi du clapet dans l'ouvrage de sortie en mer de la Saudraye.
- 2.4 Etat d'avancement des réflexions sur la restauration des continuités écologiques sur la Saudraye

### 3) Intervention sur le patrimoine naturel.

- 3.1 IP01 – limiter l'embroussaillage sur les dunes fixées ;
- 3.2 IP03 – lutter contre les espèces allochtones et envahissantes ;
- 3.3 IP04 – entretenir par pâturage et fauche avec exportation les prairies subhalophiles et humides et les roselières.

#### **4) Gestion administrative – gestion du personnel.**

4.1 MS02/MS04 – mettre en place et coordonner un observatoire des changements écologiques lié à l'entrée d'eau de mer/réfléchir à l'intégration d'experts dans le comité technique de la réserve.

4.2 MS05 – gérer l'activité cynégétique sur la réserve.

4.3 MS06 à MS12 – activités quotidiennes de gestion.

#### **5) Prestation d'accueil et des animations.**

5.1 PA01 – maintenir l'accueil des groupes et les sorties « nature ».

5.2 Utilisation des affuts « photo ».

5.3 Chantier « nature ».

5.4 Projet d'installation de toilettes sèches.

#### **6) Création de supports pédagogiques et d'animation.**

CC01 – communiquer sur la gestion de la réserve.

#### **7) Surveillance de la réserve et police de l'environnement.**

SP01 – assurer une surveillance régulière de la réserve et veiller à l'application de la réglementation.

#### **8) Bilan financier.**

## **Introduction**

Le site du Loc'h à Guidel se compose de l'étang arrière dunaire du Petit Loc'h et du Grand Loc'h, espace formant un ensemble de mares et de prairies inondables sur plus de 120 hectares.

Le Loc'h est un véritable milieu de transition, une interface entre le milieu terrestre et le milieu marin.

Depuis la fin du 19ème siècle, le paysage du Loc'h a été fortement marqué par l'activité humaine : construction de route, édification d'une digue, drainage... les dernières interventions humaines sur le site ayant conduit à sa poldérisation pour une mise en valeur agricole.

Après quarante ans d'exploitation agricole, l'acquisition du Loc'h en 1994, par le Département du Morbihan et la Fondation pour la protection des habitats de la faune sauvage, aura permis de préparer la reconversion des lieux.

Aujourd'hui, la zone humide du Loc'h, classée réserve naturelle régionale, fait l'objet d'une gestion patrimoniale répondant à un triple objectif de préservation du milieu, de conservation de la biodiversité et de valorisation auprès du public. Cette reconversion a été orchestrée entre les propriétaires du site (Conseil Départemental du Morbihan, Fondation pour la Protection des Habitats de la Faune Sauvage, Mairie de Guidel, Conservatoire du Littoral, Etat, Lorient Agglomération), la Fédération départementale des chasseurs du Morbihan assurant alors le rôle de gestionnaire de cette réserve.

Le premier plan de gestion de la réserve des Etangs du Petit et du Grand Loc'h a été établi pour la période 2009-2014. A la fin de l'année 2014, son évaluation a été menée afin de soutenir une gestion adaptative (tirer des leçons du passé pour améliorer la gestion future) et responsable. Cette évaluation a permis d'éclaircir le plan de gestion mais aussi de mettre en évidence les lacunes dans l'état des connaissances pour réorienter les actions futures.

Sur la base de cette évaluation et en prenant en compte l'obligation de restauration des continuités écologiques sur le site, un nouveau plan de gestion a été établi pour la période 2015-2019. Ainsi, durant cette période et compte tenu des nouvelles orientations, les conséquences pour le site passent notamment par le maintien, temporairement, des activités de pâturage et de fauchage, principaux outils de gestion du site, par l'abandon des interventions de curage des mares et canaux, en passant par une réflexion sur les adaptations à apporter aux infrastructures et la mise en place d'un observatoire des changements.

## **Historique du site et de sa gestion**

De - 8000 à 1864 : Au cours de la dernière glaciation (il y a plus de 10 000 ans), la Saudraye et son affluent ont taillé leur vallée dans les micaschistes pour rejoindre la mer dont le rivage se trouvait beaucoup plus au large qu'aujourd'hui. A la faveur de l'adoucissement du climat et de la remontée du niveau marin, la mer a pu pénétrer dans les terres en transformant cette vallée en ria. Les sédiments marins et fluviaux se sont progressivement accumulés dans cette zone d'eaux calmes constituant peu à peu un vaste marais littoral faisant partie du Domaine public maritime (DPM).

1868 : Mise en vente aux enchères de l'ancienne « anse ou bras de mer du Loc'h » par l'Etat et acquisition par Monsieur Barguillet. Séparation du Loc'h en deux parties par l'édification d'une digue : le Petit Loc'h et le Grand Loc'h. La poldérisation du Grand Loc'h est amorcée

1884 : officialisation de la construction d'un aqueduc réalisée dix ans plutôt, sur le littoral, afin de limiter la remontée de l'eau de mer dans le Loc'h ;

1922 : délivrance d'une Autorisation d'Occupation Temporaire (A.O.T.) au profit de Monsieur De Polignac, nouveau propriétaire du Loc'h, pour la mise en place de deux vannes mobiles sur l'aqueduc et ainsi empêcher la mer de rentrer sur le site.

1936 : les tempêtes causent des dégâts importants à l'émissaire.

De 1942 à 1945 : Remise en eau du Loc'h par les Allemands, afin d'en faire une piste d'amerrissage pour les hydravions.

De 1953 à 1992 : Création du réseau de canaux de drainage en 1953, et mise en route de l'activité agricole sur le polder (maraîchage, maïsiculture et pâturage de bovins). L'exploitation agricole du Loc'h s'arrêtera en 1992.

1994 : Achat du Grand Loc'h, en concertation, par le Département du Morbihan et la Fondation pour la protection des habitats de la faune sauvage, afin « d'en sauvegarder le remarquable écosystème et de permettre sa découverte par le public ». Le département du Morbihan s'est porté acquéreur dans le cadre de sa politique des Espaces naturels sensibles (E.N.S.) de la moitié nord du site, sur une surface de 34 ha 72 a 90 ca. La Fondation, quant à elle, a racheté la moitié sud pour une superficie de 31 ha 72 a 90 ca.

Sa gestion est confiée par convention, entre le Département du Morbihan, la Fondation, la commune de Guidel, et la Fédération départementale des chasseurs du Morbihan (FDC 56), à cette dernière.

A partir de cette date et jusqu'à aujourd'hui, le Loc'h fait l'objet d'une politique environnementale de sauvegarde, qui a entraîné de multiples actions et prises de position en matière de suivi et de gestion patrimoniale.

De 1996 à 1999 : Phase d'inventaires (floristique, faunistique) et définition de la gestion à mettre en œuvre sur le site du Grand Loc'h.

1999 : Signature d'un contrat Nature avec la Région Bretagne, qui apporte son aide jusqu'en 2004, dans cette action de protection, de gestion et de découverte de la zone humide du Grand Loc'h.

2000 : Recrutement d'un animateur nature (ITTY C.), chargé de mettre en œuvre la gestion, d'effectuer le suivi écologique du milieu, et de mettre en place un programme d'animation sur le Grand Loc'h.

De 2000 à 2004 : Mise en œuvre de la gestion, du suivi écologique, et du programme d'animation.

2005 : départ de M. ITTY C., et arrivée de M. PICHARD JP.

De 2005 à 2008 : Signature d'un second contrat Nature avec la Région Bretagne, pour la période 2005-2008. Ce contrat prolonge la gestion du Grand Loc'h et prévoit la mise en place du premier plan de gestion du Petit Loc'h.

Décembre 2008 : classement du site en Réserve Naturelle Régionale.

2009 : Recrutement d'un bureau d'études (X. HARDY) pour l'élaboration du plan de gestion de la réserve.

2011 : Validation du plan de gestion par le Comité Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, le 6 octobre 2011.

2014/2015 : évaluation du premier plan de gestion 2009/2014 et rédaction du second pour la période 2015/2019. . Ce dernier s'inscrit dans la continuité du premier tout en prenant en compte une éventuelle évolution du milieu.

2015/2016 : réflexions sur l'application de la Directive Cadre sur l'Eau (réestuarisation du site).

2017: concrétisation du projet de mise en place d'un observatoire des changements.

## **1) Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel.**

## 1.1 CS01 – suivre l'évolution de la végétation.

Ces suivis ont pour objectifs d'une part de mesurer l'impact des différents choix de gestion (pâturage, broyage, fauche avec ou sans exportation, curage) sur la diversité floristique du site, et, d'autre part, d'apprécier l'évolution d'espèces particulières présentant un caractère soit envahissant (grande glycérie, phragmite,...) soit patrimonial (orchidées, puccinellies ...).

Ces suivis scientifiques nécessitent une compétence particulière. Ils ont été mis en place en 2000 et sont réalisés annuellement par Claudine FORTUNE, botaniste indépendante. Ces 17 années de suivi sont très précieuses pour le gestionnaire, et assez « uniques ».

Il est important de rappeler ici que les carrés et transects ont été installés à l'origine dans des secteurs homogènes et représentatifs de la zone à étudier. Il est également important de noter que la conduite des outils de gestion (pâturage, fauchage, curage) est menée de manière à ce qu'ils soient les plus adaptés possibles aux objectifs de gestion ; toutefois, des facteurs indépendants de la volonté du gestionnaire (température du printemps, pluviosité...) peuvent venir perturber les résultats attendus.

Deux méthodes sont mises en œuvre sur le terrain :

- Les carrés permanents : 21 carrés de 10 m. x 10 m. ou de 5 m. x 5 m. ont été matérialisés sur l'ensemble de la Réserve Naturelle. La méthode consiste à y relever toutes les espèces rencontrées et à évaluer le recouvrement de chacune d'entre elles. Ces carrés sont visités une fois par an, à la même époque.
- Les transects : 4 « échantillons linéaires » ont été délimités sur le site ; leur longueur varie de 25 à 50 mètres et les relevés effectués ici sont les mêmes que sur les carrés permanents. Toutefois, en dehors de la grande glycérie et de la baldingère, ne sont notés que les taxons présentant un coefficient d'abondance-dominance d'au moins 3 pour les transects 2 et 3.

Echelle d'abondance-dominance de Braun-Blanquet, 1932 :

Coefficient 5 : recouvrement compris entre 75 et 100 %

Coefficient 4 : recouvrement compris entre 50 et 75 %

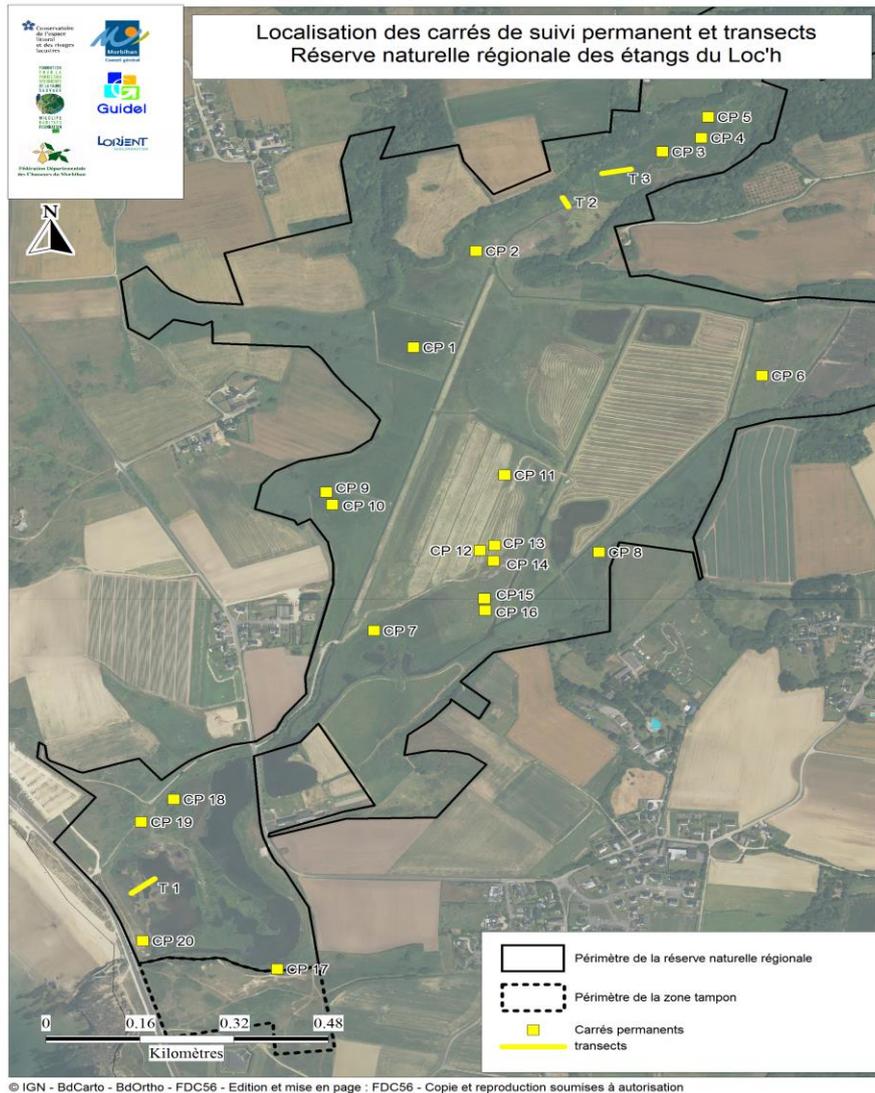
Coefficient 3 : recouvrement compris entre 25 et 50 %

Coefficient 2 : recouvrement compris entre 5 et 25 %

Coefficient 1 : recouvrement inférieur à 5 %

Le coefficient « + » est rajouté par certains phytosociologues pour les recouvrements très faibles et le coefficient « i » pour désigner un seul individu.

Figure n°1: localisation des 21 carrés permanents et des 4 transects sur la réserve.



## Les carrés permanents

### **Carré n°1.**

Ce carré est habituellement pâturé pendant l'hiver, cette année du 10 décembre 2016 au 14 avril, par 5 bovins de race nantaise.

*Scirpus maritimus* reste affecté d'un coefficient très élevé, probablement en raison du pâturage pratiqué ici en dehors de la période de développement de la plante : le pâturage se fait sur une plante fanée. Malgré le fait que le Scirpe maritime soit dominant, avec la menthe (en très faible quantité avant 2010), la richesse floristique reste stable depuis 2003.

L'évolution d'*Agrostis cf stolonifera* est surprenante : son coefficient d'abondance/dominance a nettement diminué depuis 2012.

Globalement, la gestion stable de ce secteur semble permettre la stabilité de la végétation.

### Carré n°2.

Ce carré, comme le précédent, a été pâturé en hiver par 5 bovins de race nantaise et un poney New Forest jusqu'au 14 avril. La gestion pratiquée ici est plutôt stable dans le temps mais les aléas météorologiques printaniers peuvent venir perturber le calendrier du pâturage et prolonger ce dernier de quelques semaines.

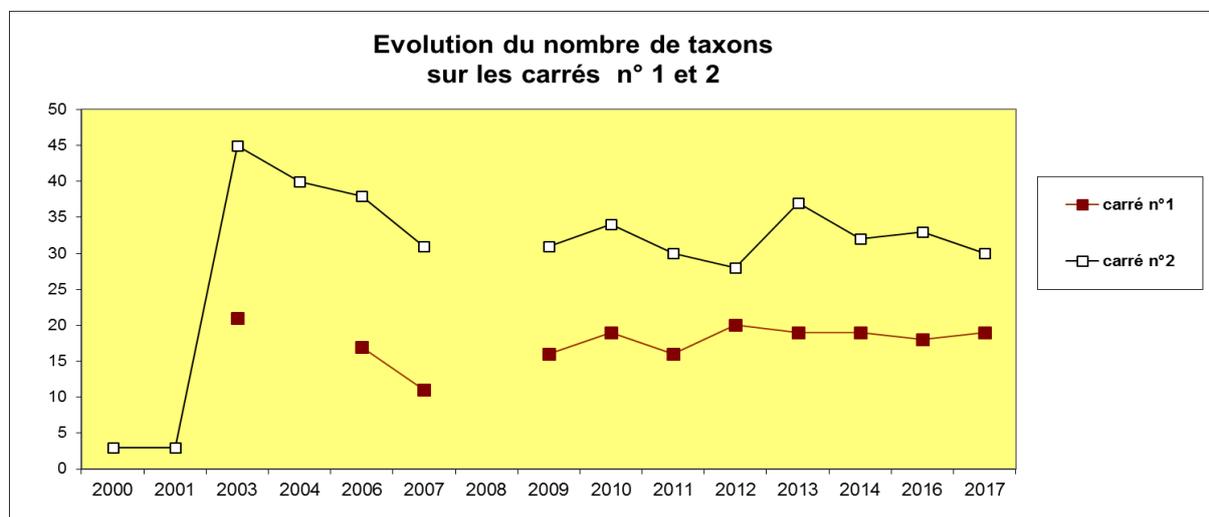
Ce carré n°2 a été installé dans une zone qui à l'origine (2000) était une roselière à *Phragmites communis* dominant. La mise en place du pâturage a rapidement permis l'apparition d'un grand nombre d'espèces nouvelles et en terme de structure de végétation nous sommes passés d'une roselière haute et dense à une roselière à caractère « prairial », beaucoup moins haute.

Le nombre de taxons y est globalement élevé bien que variant d'une année sur l'autre.

Depuis 2016 le liseron des haies (*Calystegia sepium*) a très fortement progressé.

La présence des deux trèfles stolonifères, *Trifolium repens* et *Trifolium fragiferum*, et d'*Agrostis cf. stolonifera* montre le caractère relativement prairial de la zone.

Comme pour le carré n°1, un pâturage pendant la période de croissance du phragmite (*Phragmites communis*) aurait un impact plus important sur celui-ci.



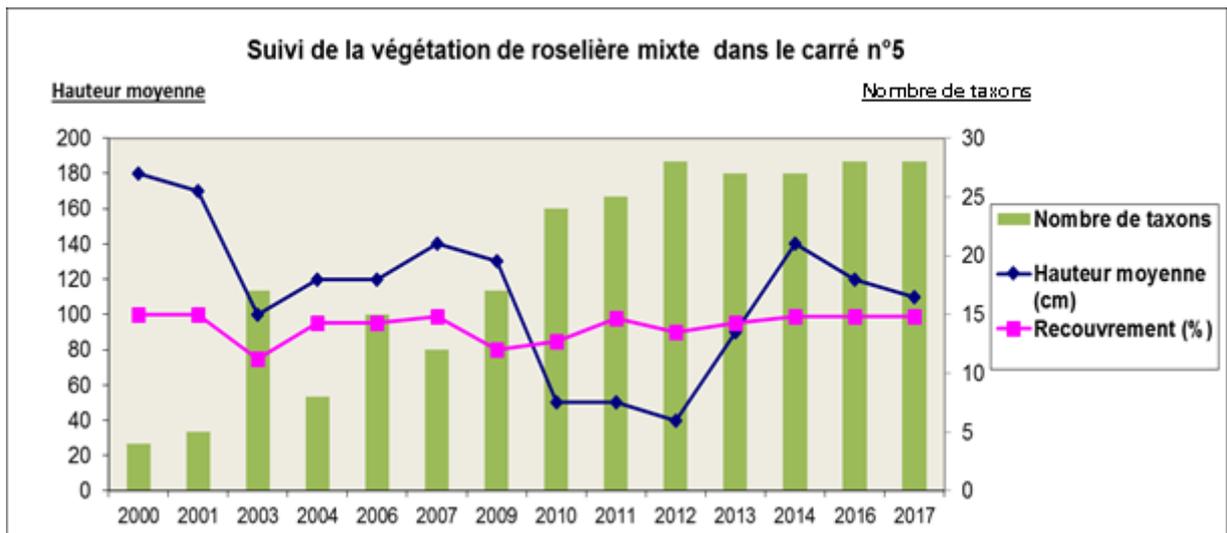
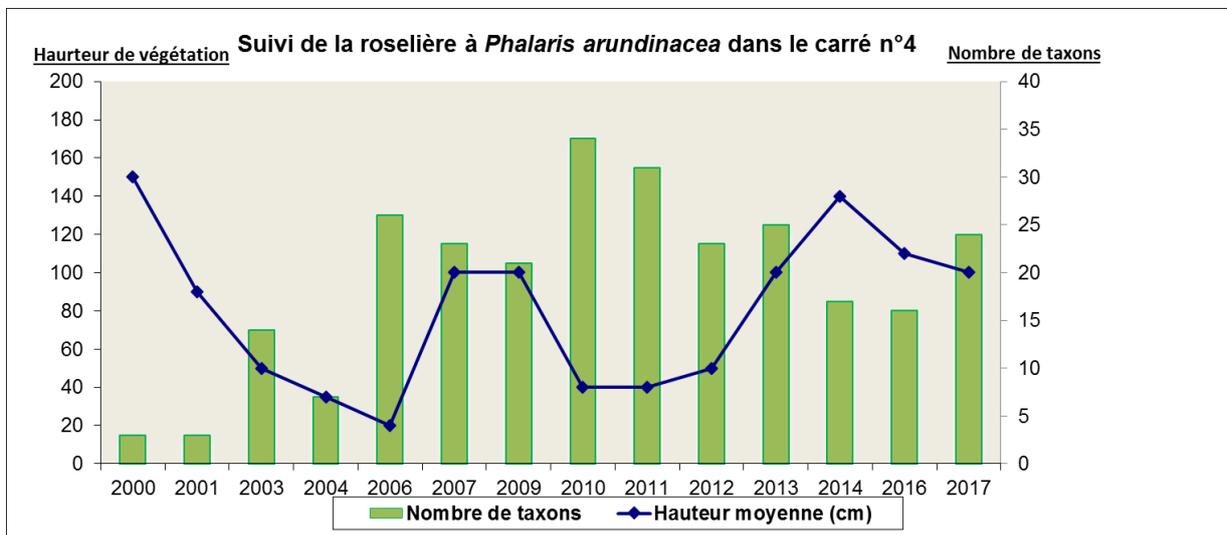
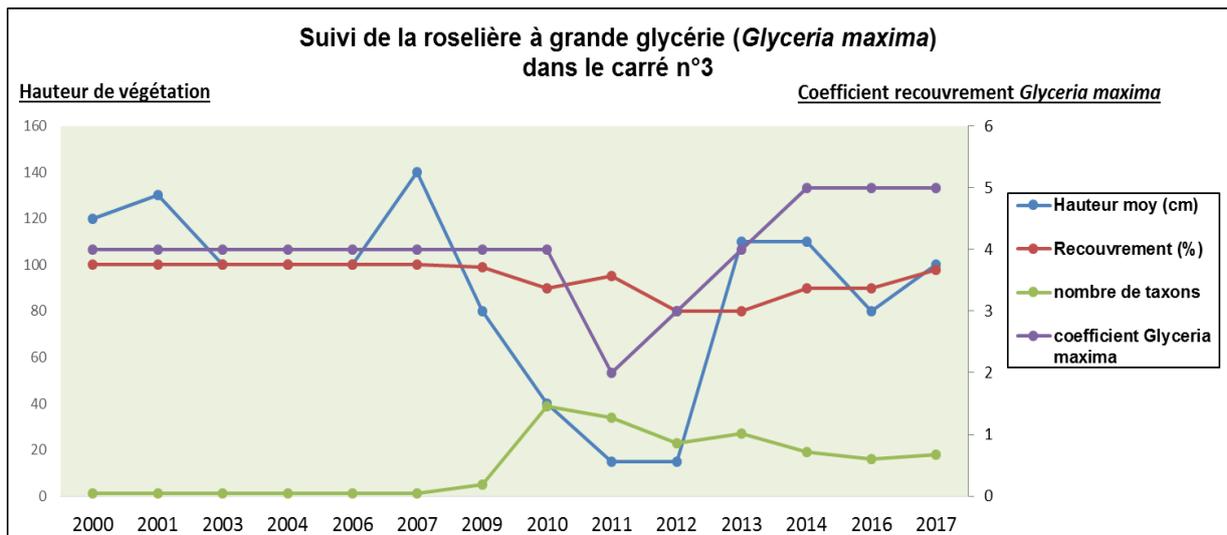
### Carrés n°3, n°4 et n°5.

La vallée de la Saudraye où se situent ces carrés est pâturée par 5 bovins Nantais depuis 2009 et ce dès que les conditions météorologiques printanières le permettent ; ainsi, le pâturage a pu débuter le 14 avril cette année et s'est prolongé jusqu'au 6 novembre ; mais il peut également être mis en œuvre seulement en été si le printemps est pluvieux (2013).

Malgré la pression de pâturage exercée sur la Grande glycérie (*Glyceria maxima*) dans le carré n°3, l'impact espéré n'est pas totalement satisfaisant. On mesure bien l'importance de cette action sur cette espèce mais son effet est limité par le caractère humide, inondable de la zone qui peut réduire le temps de présence des bovins. La diversité y est toutefois intéressante, elle est due à l'ouverture du milieu résultant du pâturage.

Le carré n°4 n'a pas subi de grands changements par rapport à l'année dernière, hormis un nombre plus important de taxons. Notons l'apparition de *Polygonum amphibium*.

Le carré n°5 est situé plus en amont et est moins fréquenté par les animaux. Initialement, ce carré ne comportait que 4 espèces dont *Phalaris arundinacea*, *Carex riparia* et *Typha latifolia* qui étaient abondants. Le faucardage de 2008 puis le pâturage qui a suivi ont impacté fortement *Typha latifolia* qui a fini par disparaître. En ce qui concerne la baldingère (*Phalaris arundinacea*), particulièrement recherchée par les animaux, elle a régressé de 2 coefficients par rapport à son état initial. L'ouverture du milieu, grâce au pâturage, a favorisé la diversité floristique mais également l'apparition de la Grande glycérie en 2010 ; celle-ci a encore pris de l'ampleur en 2017 avec un coefficient de 3.



## Carré n°6.

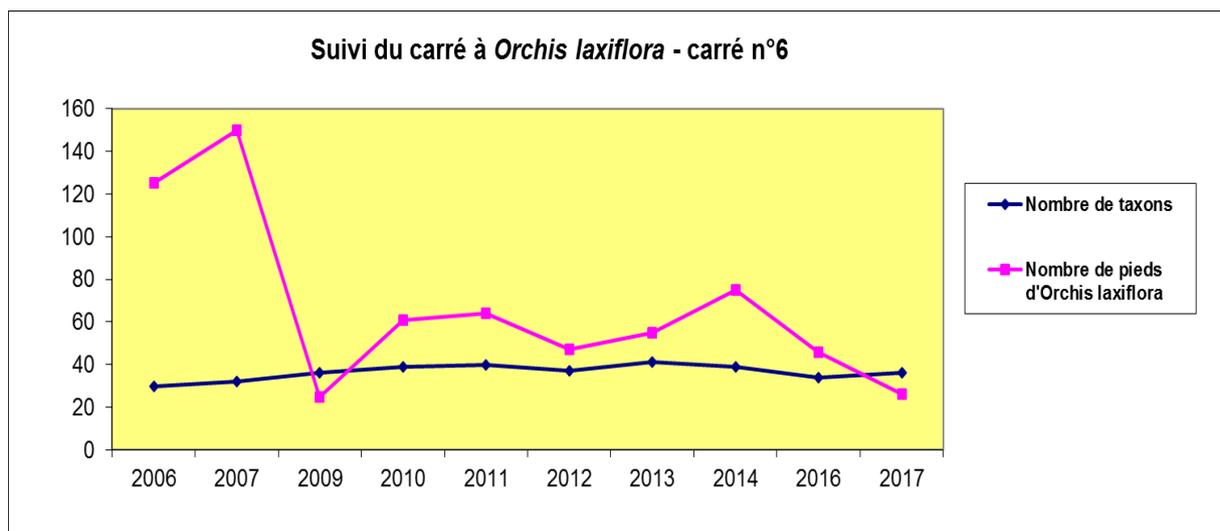
La parcelle 17 dans laquelle se situe ce carré a été pâturée en automne et en hiver par 4 poneys New Forest, plus précisément du 2 novembre 2016 au 7 avril 2017.

*Iris pseudacorus* et *Pulicaria dysenterica* sont ici les deux espèces codominantes en 2017 car non consommées par les animaux : le coefficient de 3 de l'iris est stable depuis 2006.

Le nombre de taxons est globalement élevé, il a légèrement augmenté par rapport à l'année dernière.

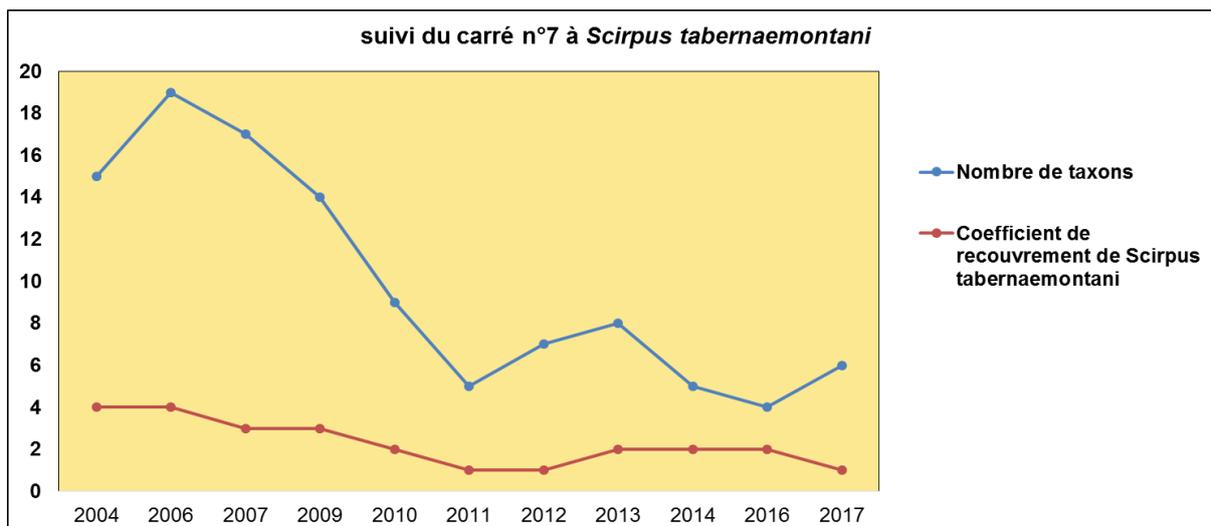
Le nombre de pieds d'*Orchis laxiflora* a fortement diminué par rapport à l'année dernière sans qu'une explication puisse être apportée (pour mémoire : 125 pieds comptés en 2006, 26 en 2017).

Le pâturage hivernal, bien que favorable à la diversité floristique, ne semble pas avoir ici un impact positif sur *Orchis laxiflora*. Toutefois, cette espèce se porte globalement très bien sur la réserve.



## Carré n°7.

Suite à la réfection en 2013 de la levée de terre proche, réfection qui devait permettre une meilleure inondation de la station, cette zone à *Scirpus tabernaemontani* n'est plus pâturée, le pâturage semblant défavorable à l'espèce. Malgré cette dernière mesure, le scirpe a de nouveau régressé en 2017 et a actuellement un coefficient de 1, comme en 2011 et 2012 (en 2004 l'espèce avait un coefficient de 4). En 2017, *Scirpus tabernaemontani* a souffert de la sécheresse.



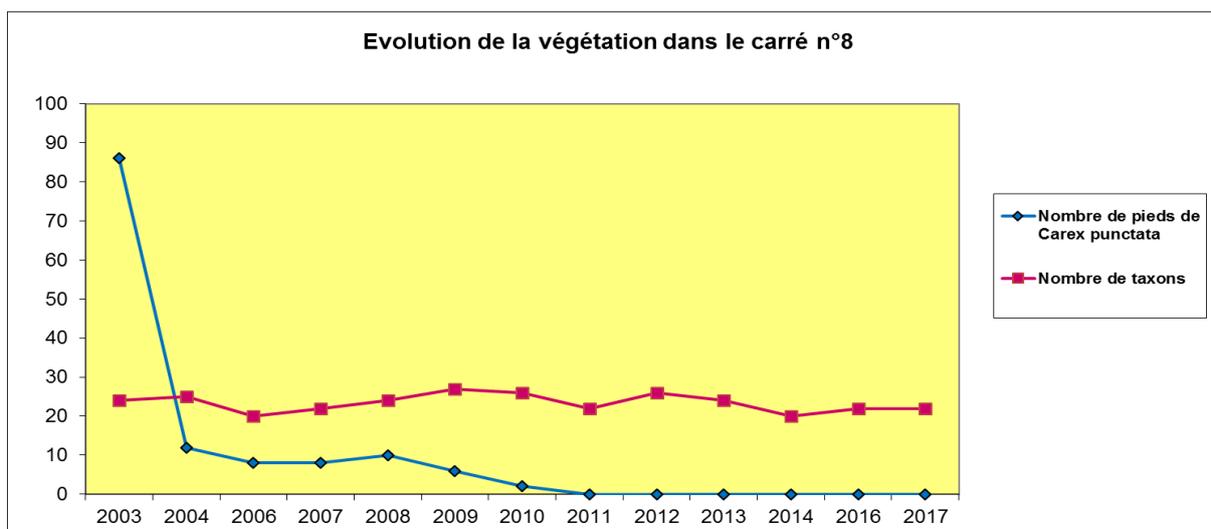
### Carré n°8.

Mis à part quelques passages ponctuels de 11 équins et une dizaine de bovins Holstein au cours de l'année, ce secteur est peu pâturé. Cette zone est plutôt destinée à recevoir les animaux durant l'hiver en cas d'inondation.

*Carex punctata* n'a pas été revu dans ce carré depuis 2010. Cette espèce est cependant observée à proximité, dans une zone plus haute (au sens topographique) et donc moins humide qui a été davantage fréquentée par les animaux.

*Orchis laxiflora* n'a pas été revu depuis 2012.

Le nombre de taxons, bien que fluctuant, reste globalement stable.



### Carrés n°9 et n° 10.

Les deux carrés, très proches l'un de l'autre, sont installés dans une parcelle fauchée en été (le 21 août cette année) et pâturée du 9 février au 14 avril. Le carré n°9 subit cette gestion combinée et le carré n°10, lui, n'est que fauché.

*Trifolium resupinatum* et *Trifolium squamosum* (trèfles annuels) ne sont plus observés, ni sur les carrés ni ailleurs dans la parcelle, probablement en lien avec le fauchage précoce (mi-juin) réalisé en 2015 ; celui-ci n'aura pas permis la production de graines. Ces deux trèfles sont toutefois présents dans d'autres secteurs de la réserve

*Festuca arundinacea* est très abondante dans le carré n°10 fauché, mais de façon plus modérée dans le carré n° 9 fauché et pâturé.

*Trifolium fragiferum* reste abondant dans le carré n°9 alors qu'il a disparu dans le n°10 uniquement fauché.

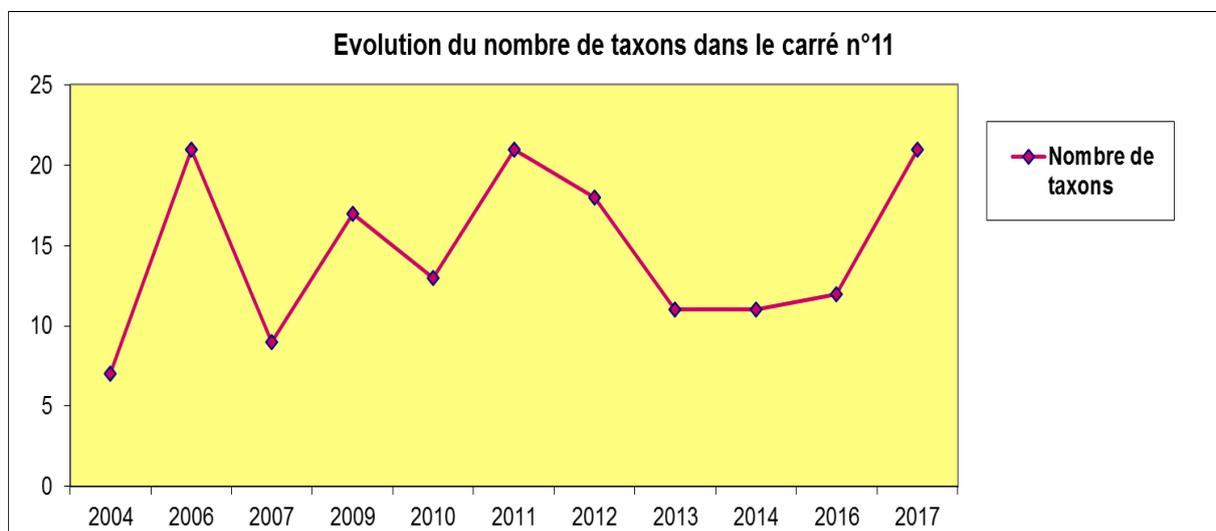
### Carré n°11.

Cette zone centrale de la réserve est pâturée toute l'année par 11 poneys et durant l'été et l'automne par une dizaine de bovins Holstein.

Ce carré est installé dans un fossé créé par des labours en planche alors que le site était exploité (exploitation agricole polyculture/élevage). Ce carré est donc particulièrement influencé par les conditions météorologiques du moment. Ainsi, le recouvrement et le nombre de taxons sont très variables.

Malgré la sécheresse du mois d'avril 2017, une petite population de *Ranunculus baudotii* y a quand même été observée.

3 espèces nouvelles sont notées ici en 2017 ; le nombre total de taxons y a très fortement augmenté.



### Carrés n°12, n°13 et n°14.

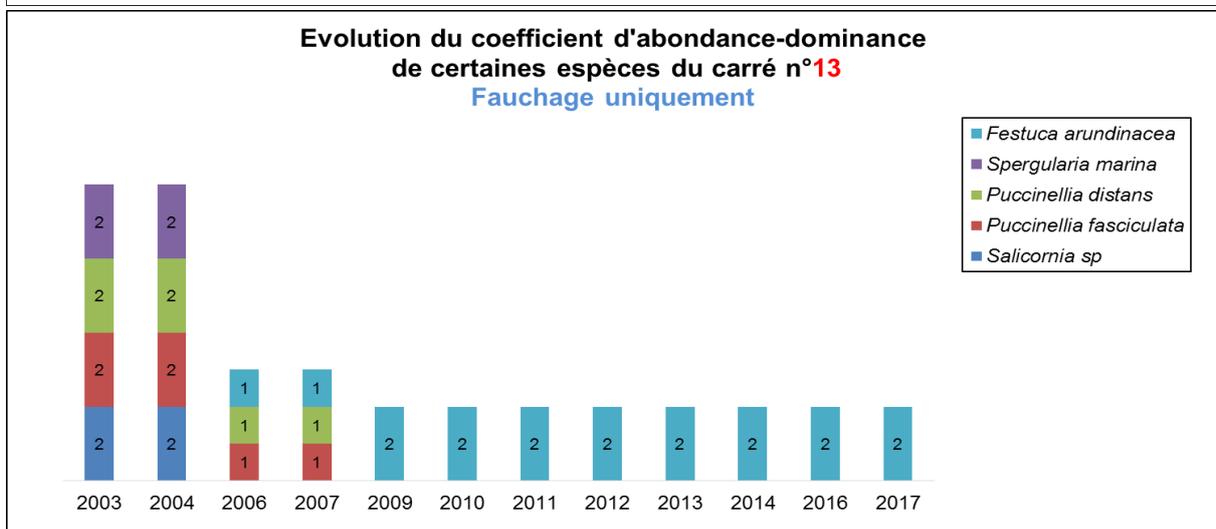
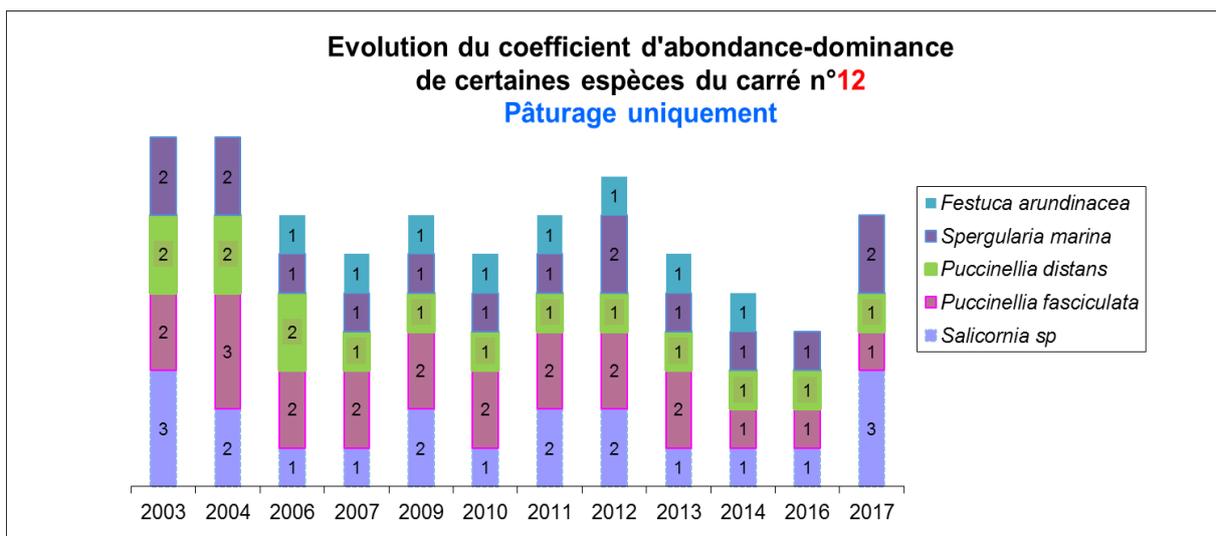
Cette grande zone centrale de la réserve dans laquelle sont situés ces carrés est pâturée par 11 poneys New Forest en automne/hiver et une quinzaine de vaches Holstein en été et automne. Le carré n°12 est pâturé et soumis au passage des engins, le n°13 est uniquement fauché et il n'y a aucune intervention sur le n°14.

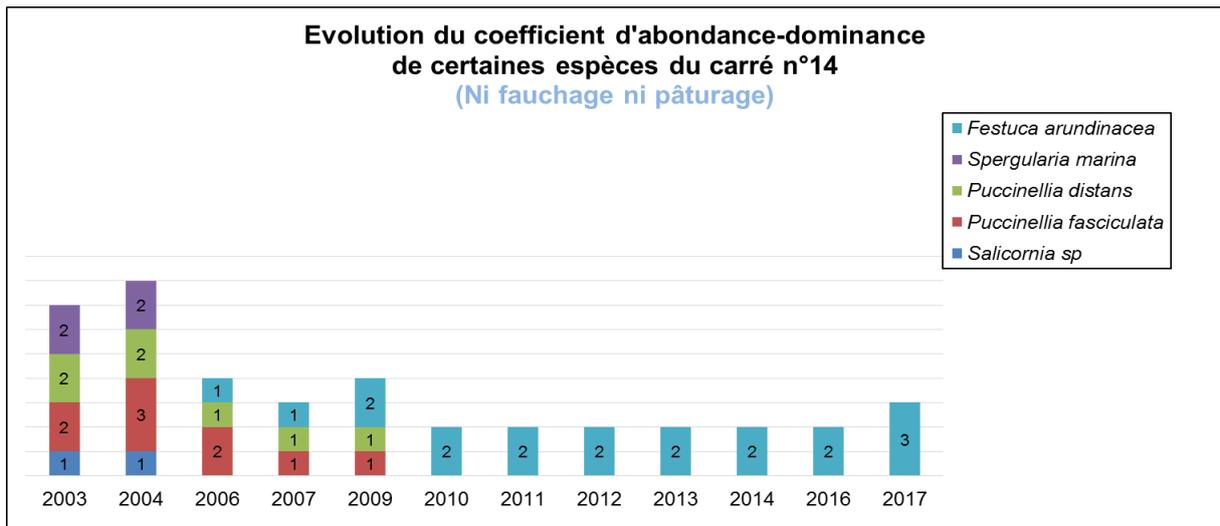
Les 2 puccinellies ne se maintiennent plus que dans le carré n°12, secteur halophile pâturé et sur le passage des engins. Ces activités qui permettent le maintien de zones sont indispensables à la conservation de ces 2 espèces.

Les salicornes, la spergulaire marine et le lepture raide, espèces également inféodées aux zones dénudées se maintiennent dans le carré n°12 alors qu'elles ont disparu des carrés n° 13 et 14.

*Festuca arundinacea* est apparue en 2006 dans les 3 carrés ; aujourd'hui, elle est nettement plus abondante dans les carrés n°13 et 14 que dans le n°12. Le fauchage seul et l'absence de gestion semblent favoriser cette espèce.

Le nombre de taxons a baissé dans le carré n°14, carré sans intervention.





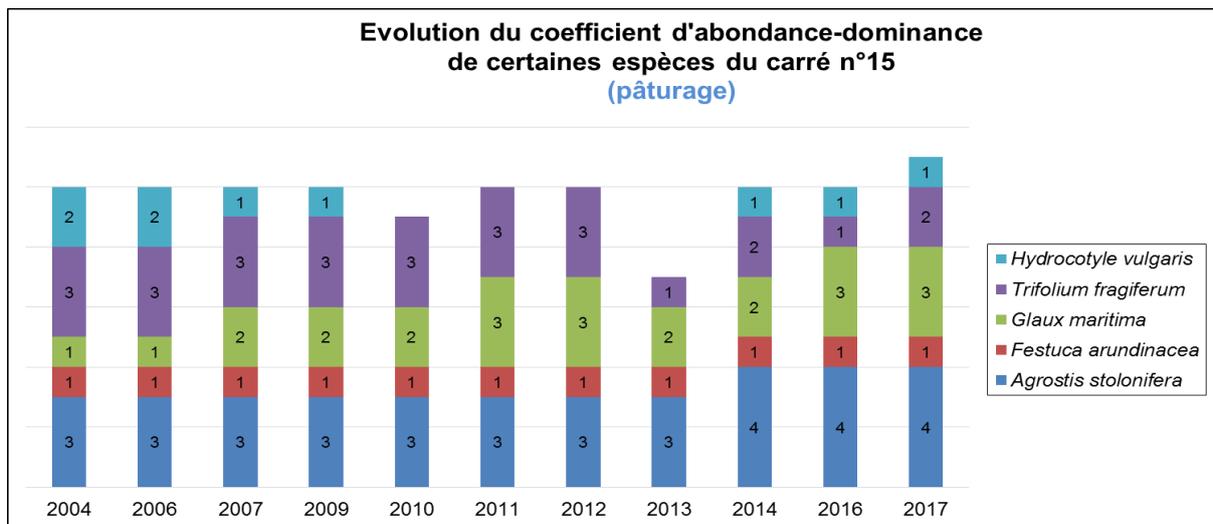
### Carrés n°15 et n°16.

Cette grande zone centrale de la réserve dans laquelle sont situés ces carrés est pâturée par 11 poneys New Forest en automne/hiver et une quinzaine de vaches Holstein en été et automne.

Ces deux carrés étaient très similaires lorsqu'ils ont été mis en place en 2004 ; leur composition floristique est désormais bien différente.

Nous observons ici que le pâturage semble efficace contre le développement de la fétuque roseau (*Festuca arundinacea*) : présente depuis le début des suivis, elle est devenue abondante dans le carré n°16 uniquement fauché (coefficient d'abondance-dominance de 4 en 2017) mais reste stable dans le carré n°15 pâturé (coefficient de 1 depuis 13 ans de suivis).

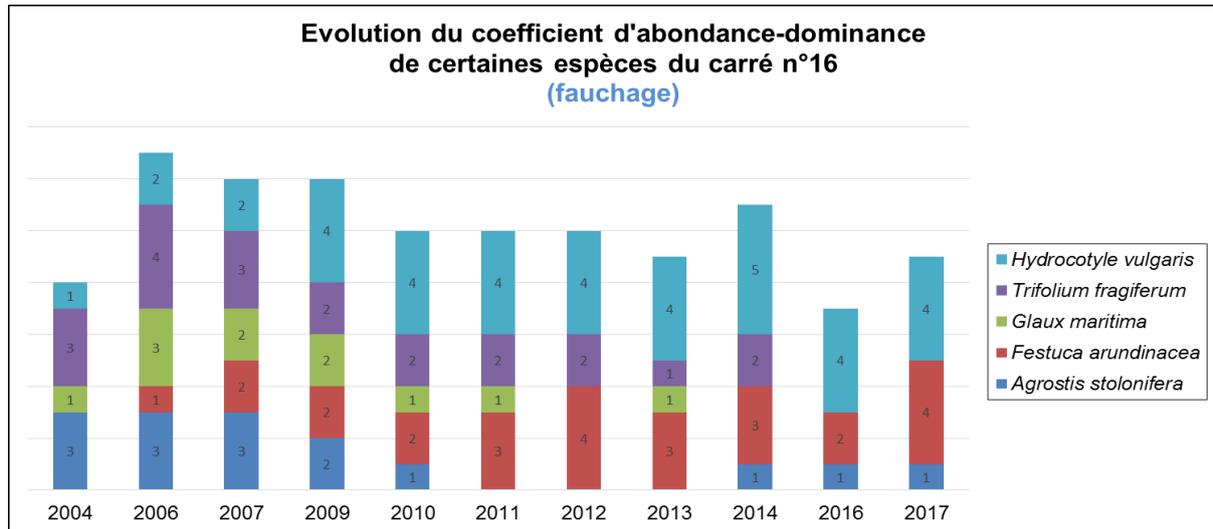
*Agrostis cf stolonifera* semble favorisé par le pâturage : il est abondant dans le carré n°15 mais peu présent dans le n°16 uniquement fauché.



Par contre, pour *Hydrocotyle vulgaris*, le pâturage semble moins favorable : il est abondant dans le carré n°16 et faiblement présent dans le n°15.

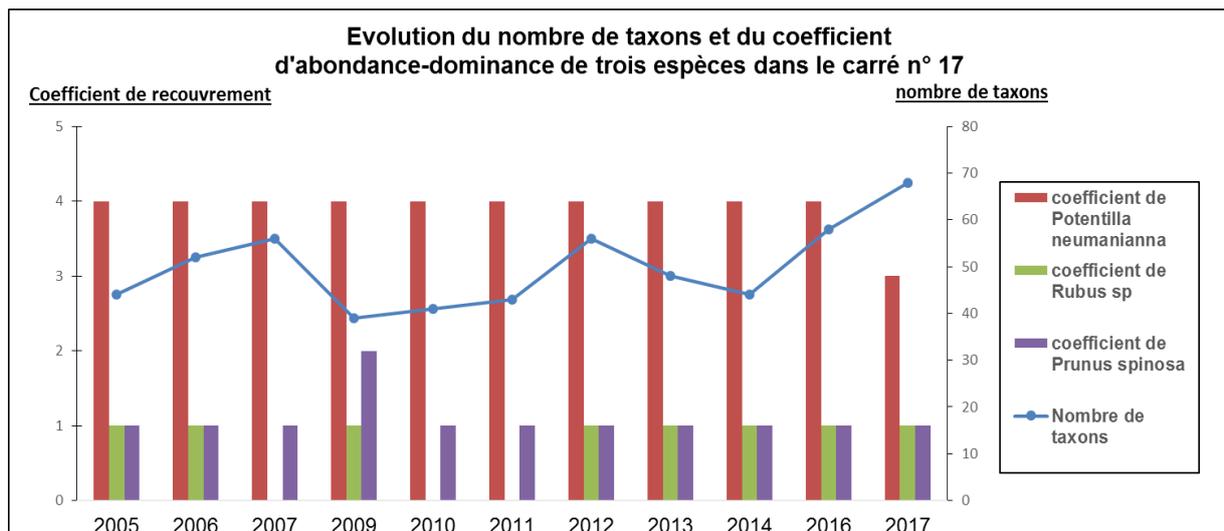
*Trifolium fragiferum* a disparu du carré n°16 alors qu'il est présent dans le n°15.

*Glaux maritima* est abondant en zone pâturée mais a disparu progressivement du carré n°16 seulement fauché. Trois nouvelles espèces sont apparues dans le carré n°15 et également trois nouvelles espèces dans le carré n°16.



### Carré n°17.

Etant donné que cette zone à *Potentilla neumanianna* risque d'être envahie par les ronces et les pruneliers, elle est entretenue mécaniquement (utilisation ciblée de débroussailluses à



dos) et manuellement (arrachage de jeunes pousses) en fin d'hiver.

Pour la première fois, nous y observons une baisse du coefficient d'abondance-dominance de *Potentilla neumanianna*, peut-être en raison d'un abrutissement inhabituel par les lapins de garennes.

Cette année, cet abrutissement par les lapins a créé des zones plus clairsemées où de nombreuses plantes annuelles ont pu se développer. Ainsi, 11 espèces nouvelles y ont été observées, dont 1 pied de *Linaria arenaria*, espèce protégée à l'échelon régional. La plupart de ces nouvelles espèces sont des annuelles. Plus globalement, le nombre de taxons déjà élevé l'an passé (58) a encore augmenté en 2017 (67), nombre record. Ici, la gestion des pruneliers et ronces par arrachage, débroussaillage, joue un rôle essentiel dans la conservation de la diversité floristique.

### Carré n°18.

La zone dans laquelle se trouve ce carré a été pâturée par 2 poneys New Forest de la mi-août à la mi-décembre soit environ durant 4 mois.

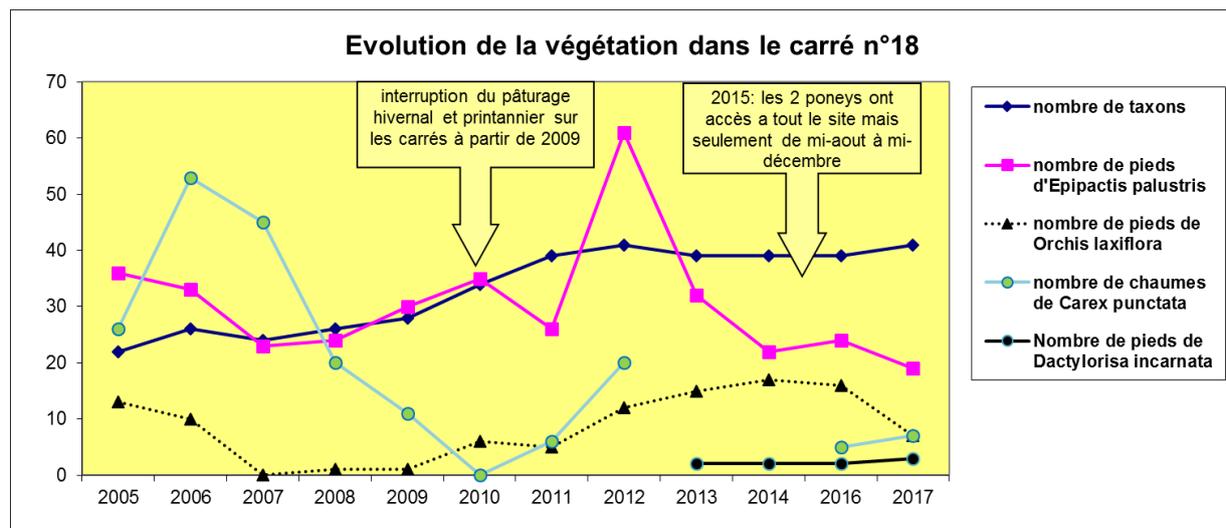
Nous pouvons y observer une belle progression du nombre de taxons depuis 2005.

*Dactylorhiza incarnata* n'existait pas avant 2013 et 3 pieds sont notés cette année ; globalement, les orchidées se maintiennent, bien que les effectifs diminuent. Malgré ce pâturage été/automne, *Epipactis palustris* et *Orchis laxiflora* sont encore présents. L'idéal pour ces espèces serait un pâturage sur une plus courte durée mais avec une plus forte pression (augmentation du nombre de poneys).

Le pâturage et/ou le piétinement ont fait régresser *Juncus maritimus* : son coefficient d'abondance-dominance était de 3 initialement, il est de 1 aujourd'hui et ce depuis 2009.

*Carex punctata* reste présent et sans gestion lui et les orchidées auraient disparu.

Cette gestion par le pâturage, d'un coût modeste, a permis de maintenir ces espèces. Une intervention plus « mécanique » mais plus onéreuse aurait peut-être permis d'obtenir de meilleurs résultats.



Grace à la gestion par le pâturage, le nombre de taxons est passé de 22 en 2005 à 41 cette année 2017.

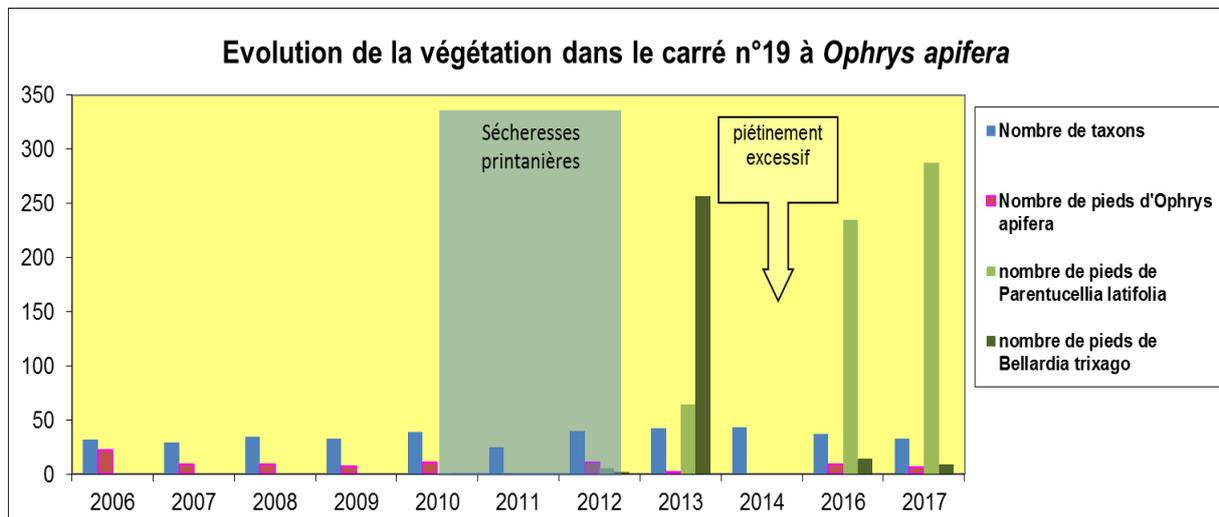
### Carré n°19.

Rappelons qu'en février 2014 et durant 3 semaines cette zone a souffert du piétinement et du surpâturage liés à l'inondation du Petit Loc'h. Les 2 poneys présents n'avaient en effet pas d'autre zone de refuge. Depuis fin 2014/début 2015, ces deux équins quittent le Petit Loc'h vers la mi-décembre et y reviennent l'été suivant vers la mi-août.

Seulement 6 pieds d'*Ophrys apifera* ont été observés en 2017, de plus en mauvais état en raison de la sécheresse du mois d'avril ; initialement, en 2006, 22 pieds avaient été comptés.

*Bellardia trixago* et *Parentucellia latifolia*, espèces patrimoniales absentes initialement, sont apparues grâce au piétinement et au pâturage contrôlés, la création de zones dénudées ayant permis leur installation. *Bellardia trixago*, moins présente cette année sur le carré, est toutefois bien représentée à proximité. Les effectifs de ces deux espèces annuelles sont susceptibles d'évoluer d'une année sur l'autre.

La diversité floristique est ici relativement stable.

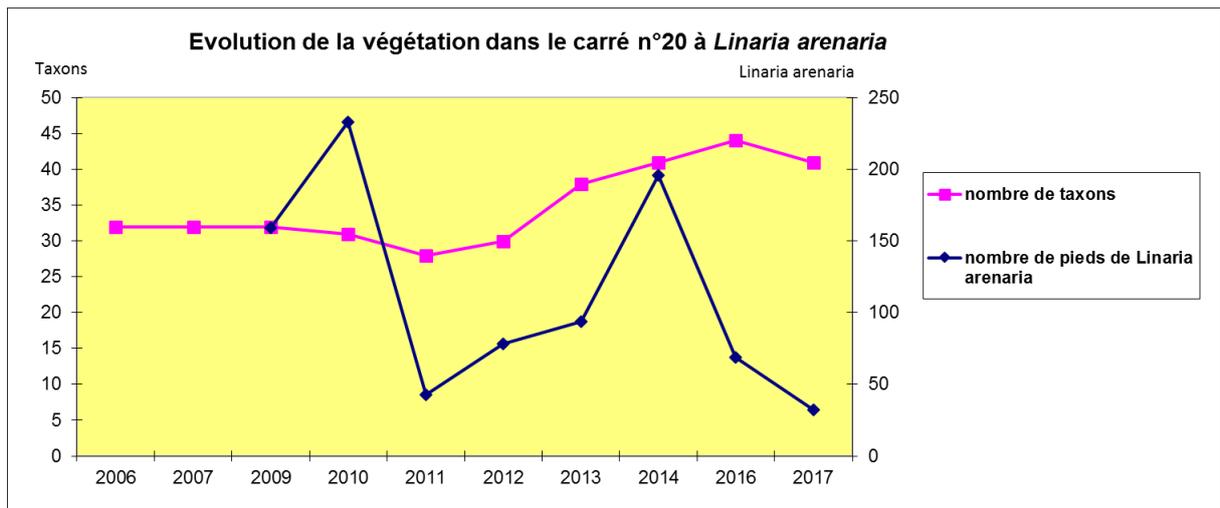


### Carré n°20.

Rappelons qu'aucune gestion n'est pratiquée ici dans la dune ; des ganivelles posées en 2011 à proximité canalisent les randonneurs hors de cette zone à linaire des sables.

Nous notons ici une forte incidence de la sécheresse printanière sur le nombre de pieds de *Linaria arenaria* : ce nombre est divisé par 2 par rapport à 2016.

Globalement, nous notons une faible évolution de la végétation sur ce carré sans gestion. Toutefois, le nombre de taxons, élevé (41), se maintient favorablement et parmi ceux-ci nous notons de nombreuses espèces annuelles dont les effectifs peuvent varier d'une année sur l'autre.



### **Carré n°21.**

Hormis un faucardage en 2006, cette zone n'a depuis fait l'objet d'aucune intervention.

*Eleocharis parvula* est moins abondant qu'en 2014.

L'abondance de *Salicornia sp.*, espèce annuelle, est tributaire des conditions météorologiques et cette année celles-ci semblent lui avoir été favorables.

La diversité floristique n'a pas évolué ici par rapport à 2016.

## **Les transects.**

### **Transect n°1.**

Aucune gestion n'a été pratiquée ici, sur le Petit Loc'h, depuis le faucardage de 2006.

Globalement, depuis 2016, la végétation a peu évolué. Toutefois, les salicornes y sont plus abondantes ; il s'agit d'espèces annuelles tributaires des conditions météorologiques et cette année celles-ci semblent leur avoir été favorables.

*Eleocharis parvula* est toujours présent, ce depuis 2014.

### **Transect n°2.**

Ce transect est installé dans la vallée de la Saudraye, en amont de la réserve, vallée à *Glyceria maxima*. La zone est pâturée par 5 bovins de race Nantaise dès que les conditions le permettent (vallée facilement inondable) et cette année les animaux y ont eu accès dès le 14 avril, plus précocement qu'en 2016 (25 avril) et jusqu'au 6 novembre.

Cette année, nous observons une nette régression de *Glyceria maxima* sur la majeure partie du transect ; parallèlement nous notons une augmentation d'*Agrostis cf. stolonifera*.

Nous notons l'apparition de 4 espèces nouvelles dotées d'un coefficient  $\geq 3$ . Parmi celles-ci, la présence de 3 d'entre elles (*Lemna minor + L. minuta*, *Hydrodictyon reticulatum*) est

probablement liée à l'absence de curage des canaux en aval favorisant leur comblement et donc le débordement en amont de la Saudraye, entretenant ainsi dans la vallée une hydromorphie importante et durable.

### **Transect n°3.**

Cette zone, proche des carrés permanents n°3 et 4, est pâturée par 5 bovins Nantais. Cette année, cette activité de pâturage aura débuté le 14 avril soit 10 jours plutôt qu'en 2016 et jusqu'au 6 novembre.

Par rapport à l'année dernière, nous observons ici et sur la majeure partie du transect la régression de *Glyceria maxima*, contrairement à *Agrostis cf. stolonifera* qui a globalement progressé.

Un gradient « pâturage » semble se dessiner sur ce transect : les animaux préfèrent se tenir en aval délaissant plus facilement l'extrémité nord du transect. On constate parallèlement une diminution de la hauteur moyenne de la végétation ainsi que de la hauteur maximum. Le recouvrement a également globalement augmenté en lien avec le développement de l'agrostis.

### **Transect n°4.**

Ce transect est situé sur le Petit Loc'h et ce secteur n'a subi aucune gestion depuis 2006.

Sur une moitié du transect *Eleocharis parvula* a régressé par rapport à l'année dernière. Toutefois il a pu passer inaperçu sous le tapis de salicornes.

Il est intéressant de remarquer que c'est en lisière des phragmites qu'*Eleocharis parvula* est le plus dense, le plus haut, le plus vert : les conditions semblent y être optimales pour cette espèce. D'autre part, *Eleocharis parvula* semble plus dense sur les substrats plus compacts, plus fermes que sur les vases molles.

Globalement les salicornes sont présentes sur toute la longueur du transect, ce qui n'était pas le cas en 2016. Elles sont également plus denses. Rappelons que ces salicornes sont des espèces annuelles dont les effectifs sont susceptibles de changer d'une année sur l'autre.

Le recouvrement de la végétation est plus élevé en 2017 qu'en 2016 (présence de salicornes).

Dans la zone comprise entre 0 et 3 mètres plusieurs espèces n'ont pas été revues, disparition semblant due à une érosion.

## 1.2 CS06 – poursuivre l'activité apicole.

Le rucher a été installé en 2011 avec deux objectifs principaux :

- Favoriser la biodiversité, enjeu important de la réserve,
- Apporter un outil de communication (le miel récolté est conditionné en pots de 40 grammes et distribué à toute personne assistant aux sorties nature).

Les 6 ruches présentes en fin d'année 2016 ont bien passées l'hiver et ce sont des colonies en forme qui étaient présentes au début du printemps 2017.

Jusqu'en juin, les conditions météorologiques ont été particulièrement favorables et auront permis aux abeilles de bien travailler ; par la suite, il semble que la sécheresse ait ralenti leur activité de stockage de miel. Malgré tout, la récolte 2017 a été relativement importante et permis l'extraction de 120 kg de miel, dont 12 kg extrait en présence du conseil municipal des jeunes de Guidel et à leur profit. La centaine de kilos restant a été conditionnée pour l'essentiel en pots de 40 grammes, pots qui seront donnés à chacune des personnes assistant aux animations «nature» organisées sur la réserve.

L'une des ruches était donc « réservée » cette année au conseil municipal des jeunes de Guidel. L'objectif ici était de les sensibiliser à l'activité apicole et plus globalement au rôle important joué par les insectes pollinisateurs dans l'environnement. L'activité des jeunes



élus avec la Réserve ne s'est pas cantonnée à cette seule extraction, le 7 août. En effet, préalablement, à la mi-mars, ils avaient confectionné 2 ruchettes avec des matériaux fournis par le gestionnaire du site. Ces ruchettes étaient destinées à accueillir des essaims sortant naturellement de la ruche mère (phénomène de l'essaimage) ; au cours du mois d'avril, toutes les deux ont permis de

capturer chacune un essaim. L'un est resté sur la réserve en remplacement d'une ruche orpheline (disparition de la reine), la seconde a été placée dans un verger géré par les chasseurs de la commune de Les Fougerets.



### 1.3 CS07 – suivre le peuplement d’oiseaux en période hivernale et migratrice.

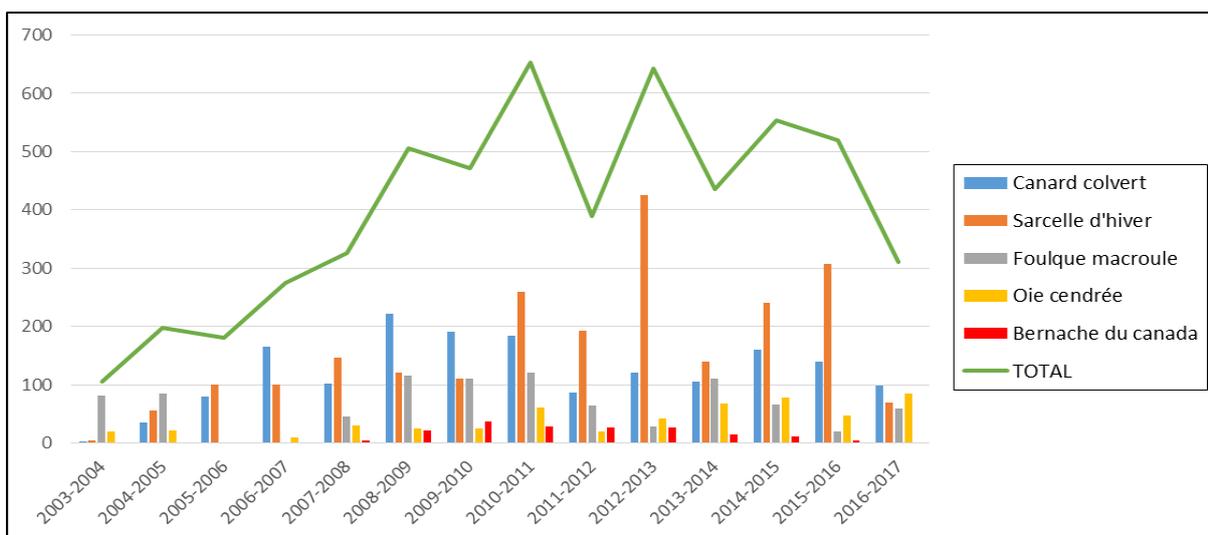
#### Comptages « anatidés/rallidés».

Les comptages hivernaux des anatidés et foulques sont effectués dans le cadre du réseau national «Oiseaux d’eau zone humide » (OEZH) de l’ONCFS / Fédérations des chasseurs. Ils sont mis en œuvre une fois par mois, aux environs du 15, d’octobre à mars.

Les principales espèces suivies sur la réserve sont le canard colvert, la sarcelle d’hiver, l’oie cendrée, la bernache du Canada et la foulque macroule ; d’autres espèces sont également notées comme le canard souchet, le canard siffleur, le canard chipeau ; toutefois, elles ne sont représentées sur le site que par quelques individus.

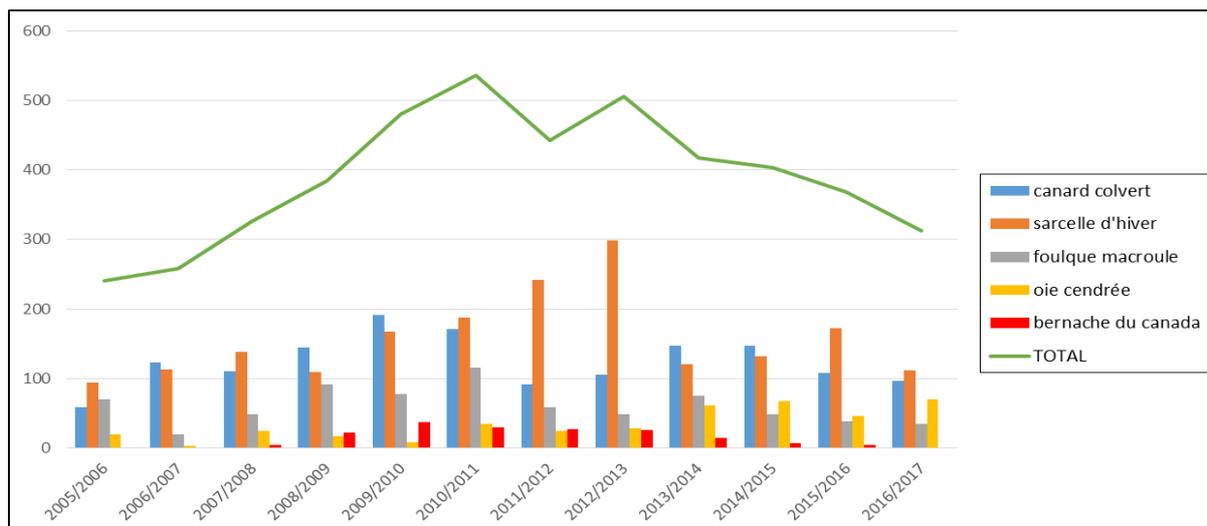
Afin d’apprécier l’évolution interannuelle de l’hivernage des oiseaux d’eau sur la réserve, nous regardons dans un premier temps le comptage de la mi-janvier, période située au cœur de l’hivernage des espèces (fig. n°2) et classiquement retenue pour les suivis interannuels.

Figure n°2 : évolution des effectifs des principales espèces « oiseaux d’eau » hivernants à la mi-janvier.



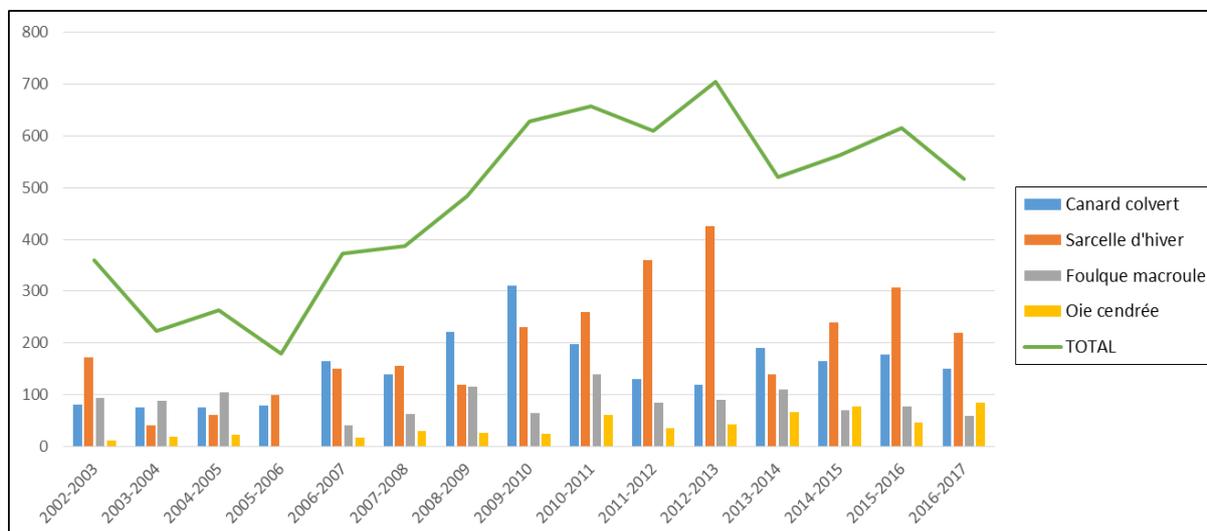
Cependant, et de manière à avoir une autre vision, peut-être plus objective, il paraissait intéressant de faire une moyenne du nombre de ces mêmes hivernants sur les 3 principaux mois d’hivernage que sont décembre, janvier et février (fig. n°3), leur « sédentarité » hivernale nous y invitait.

Figure n°3 : moyenne des effectifs « oiseaux d’eau » sur les mois de décembre, janvier et février.



Enfin, un troisième regard est porté sur cet hivernage des principales espèces d'oiseaux d'eau en observant l'effectif maximal compté au cours de l'hiver (fig. n°4).

*Figure n°4 : évolution du nombre maximal des principales espèces d'oiseaux d'eau hivernant.*



### Commentaires.

Depuis le début des années 2010 et quel que soit le regard porté, les effectifs des principales espèces d'oiseaux hivernant sur la réserve semblent plutôt diminuer. Il est toutefois difficile d'attribuer cette baisse à un facteur en particulier (baisse générale des effectifs, migration incomplète, évolution de l'habitat hivernal...) d'autant plus que globalement, à une échelle beaucoup vaste (France), les effectifs sont plutôt en

augmentation. Cette diminution ponctuelle semble donc plutôt liée à une redistribution spatiale des effectifs (clémence des conditions météorologiques hivernales ?).

Pour l'oie cendrée, par contre, la situation est favorable : même si l'effectif hivernant est relativement faible, voire négligeable comparativement à la population européenne, son augmentation correspond à celle observée globalement.

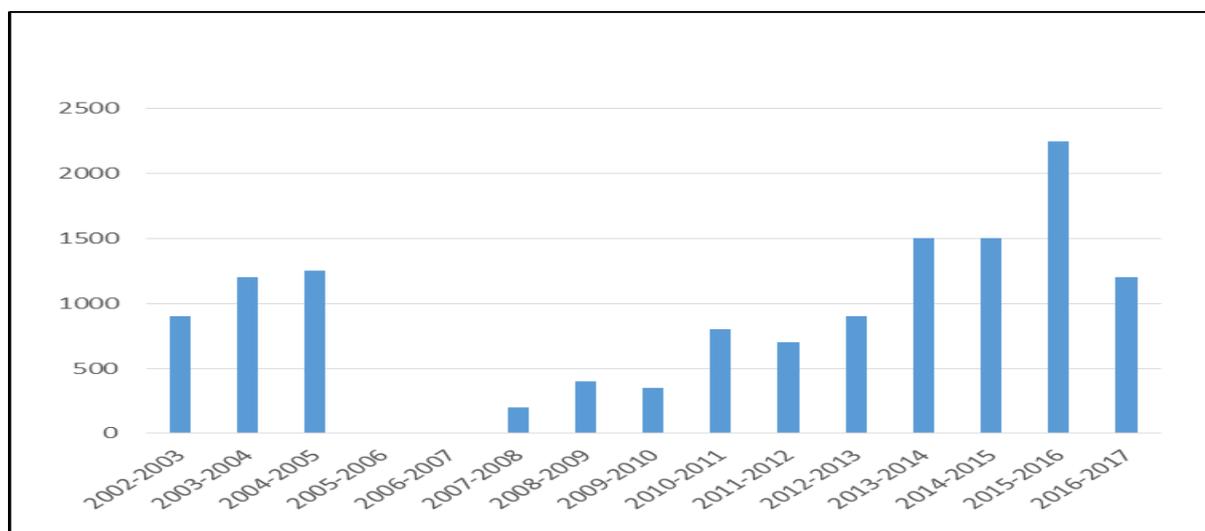
La bernache du Canada a quasiment déserté le site et son statut d'espèce classée « nuisible » a contribué à cette absence. Sur la réserve, en accord avec le comité consultatif et avec l'autorisation de la Préfecture, les individus hivernants ont fait l'objet d'une destruction, par le tir, en 2013. Depuis, les effectifs ont sensiblement diminué et seulement 3 individus ont fréquenté la réserve lors de l'hiver 2016/2017. Depuis 2015, il n'y a plus d'intervention sur les individus hivernants.

### Comptage « vanneaux ».

L'effectif maximal de vanneaux huppés en hivernage sur la réserve suit, cette année, la tendance générale à la baisse (fig. n°5).

Les douces températures hivernales et le déficit hydrique ont probablement eu une influence sur le stationnement du vanneau, comme sur celui des autres espèces d'oiseaux d'eau.

*Figure n°5 : évolution de l'effectif maximal de vanneau huppé en hivernage.*



#### 1.4 CS11 – suivre le peuplement d'oiseaux nicheurs à enjeu.

Jusqu'en 2011 un indice ponctuel d'abondance (IPA) avait permis de suivre l'évolution de deux espèces inféodées aux milieux ouverts (Alouette des champs et Bergeronnette printanière) ainsi que de trois espèces paludicoles (Bruant des roseaux, Phragmite des joncs et Locustelle luscinoïde). Ce suivi avait révélé une relative stabilité des effectifs, sauf pour l'Alouette des champs, dont l'IPA avait diminué au fil des ans ; la Bergeronnette des ruisseaux, quant à elle, n'avait jamais été observée durant cette période.

A partir de 2011, le gestionnaire, estimant que les résultats étaient difficilement interprétables faute de données extérieures à la réserve, avait stoppé les suivis.

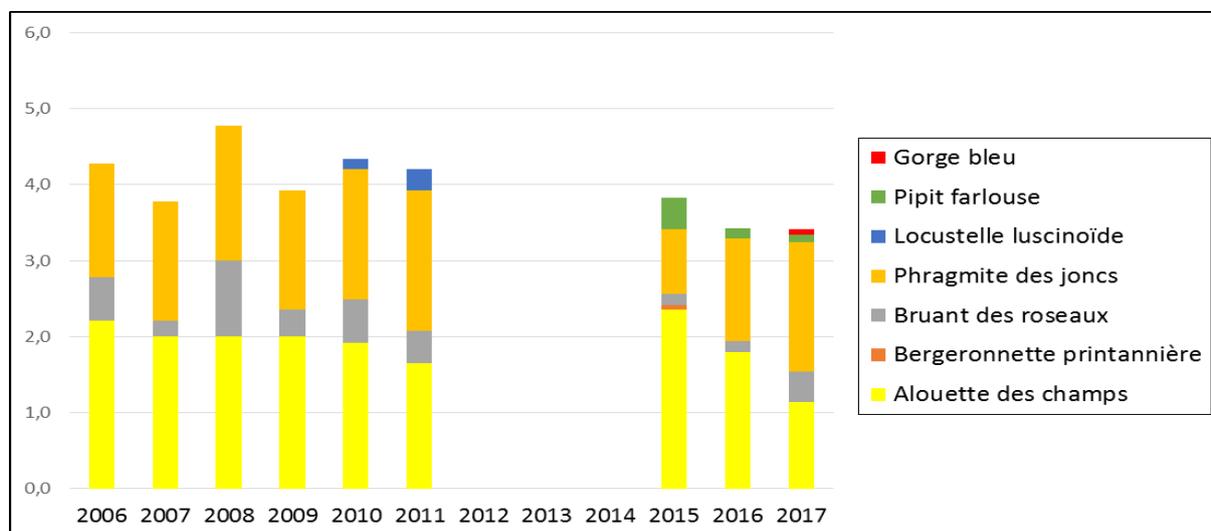
En 2015, afin d'améliorer les connaissances sur le potentiel de la réserve en tant que zone de nidification et de connaître l'impact des modifications des habitats en cas de reestuarisation, un nouveau suivi par IPA est mis en place. Il s'agit d'effectuer un parcours dans les trois heures suivant le lever du soleil, ponctué de postes d'observation espacés de 500 m environ. A chaque contact visuel ou sonore avec l'une des espèces cibles, un indice est affecté : 0,5 pour un oiseau vu ou criant et 1 pour un mâle chanteur, oiseau construisant un nid, observation de jeunes...

Un 1er passage est effectué entre le 1er et le 30 avril et vise essentiellement les espèces «précoces» et un second passage est effectué entre le 15 mai et le 15 juin pour les espèces plus « tardives ». La durée d'écoute sur chaque point est fixée à 10 minutes.

A l'issue des deux passages, le nombre de contacts le plus élevé obtenu par espèce est retenu et pour cette même espèce l'indice est calculé en divisant ce nombre de contacts par le nombre de points d'écoute.

Ce protocole se limite à la liste des espèces suivantes : Alouette des champs, Bergeronnette printanière, Bruant des roseaux, Phragmite des joncs, Pipit farlouse et Locustelle luscinoïde. Depuis ce printemps 2017, la Gorgebleue à miroir est également notée.

*Figure n°5 : évolution du nombre de couples de passereaux nicheurs par point d'écoute.*



### 1.5 CS16 – connaître et comparer les qualités physicochimiques et biologique de l'eau en entrée et en sortie du grand Loc'h

Une convention a été signée entre le Syndicat du BV du Scorff et la Fédération des chasseurs du Morbihan dans le cadre du suivi de la qualité de l'eau de la Saudraye traversant la réserve, le but de ces relevés étant d'évaluer la capacité d'autoépuration de la zone humide du Loch. La convention a été signée le 1<sup>er</sup> avril 2017 pour une durée de 3 années.

Le suivi concerne la physico-chimie des eaux, en particulier pour les paramètres nitrates, phosphore et pesticides.

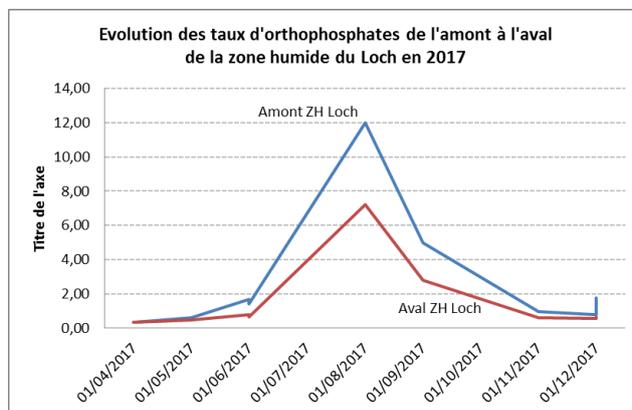
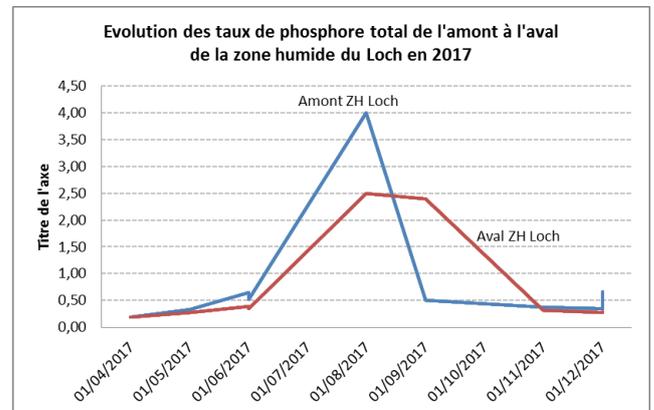
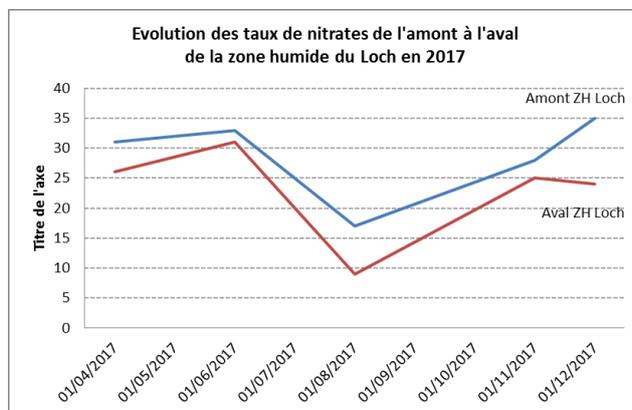
Les principales conclusions vont dans le sens d'un rôle d'abattement joué par la zone humide du Loch sur l'ensemble des paramètres, mis à part quelques exceptions ponctuelles.

Concernant les nitrates : un abattement moyen de 5 mg/l entre l'amont et l'aval. Concernant le phosphore total, un abattement plus faible du fait d'une mesure estivale (septembre plus élevée en aval qu'en amont). Ceci peut s'expliquer par le fonctionnement type 'plan d'eau' du fait du faible débit au niveau du point de prélèvement. Concernant les orthophosphates, l'abattement est de 43%.

Enfin concernant les pesticides, moins de détections en aval qu'en amont (18 au lieu de 20). A part deux exceptions, les taux sont identiques ou inférieurs en aval. Sur les molécules détectées à des taux élevés : diuron, glyphosate et AMPA (produit de dégradation du glyphosate), les taux d'abattement vont de 47 à 77 %. Deux molécules sont détectées à des taux supérieurs en aval de la zone humide (métolachlore et dicamba) utilisés en désherbage du maïs ce qui suppose des usages à proximité de la zone humide.

Sur les 9 mois de suivi, les premiers résultats témoignent d'un rôle d'abattement joué par la zone humide du Loch sur les paramètres azote, phosphore et pesticides.

Cependant il n'est pas possible de conclure sur une seule année de suivi, bien qu'une première tendance soit observable en 2017.



## 1.6 CS21 – suivre la présence du campagnol amphibie.

### Proposition de protocole (Franck SIMONNET- avril 2016).

« L'objet du suivi du Campagnol amphibie proposé par le G.M.B. (Groupe Mammalogique Breton) est d'une part d'évaluer l'état de conservation de l'espèce sur la réserve et donc de repérer les signes d'une éventuelle régression des populations, d'autre part d'évaluer l'impact de la gestion et enfin de suivre d'éventuelles modifications dans son occupation de l'espace suite à l'effacement de l'ouvrage évacuateur à l'exutoire en mer.



*En premier lieu, un inventaire exhaustif des zones de présence serait utile, inventaire à répéter à pas de temps régulier (par exemple 5 ans) et à la même saison (avril).*

*En complément et dans le but d'assurer un suivi plus régulier et de détecter des évolutions dans l'occupation du Campagnol amphibie, un suivi annuel est proposé à partir des observations déjà effectuées, des contraintes des gestionnaires, des habitats et de la perspective d'effacement de l'ouvrage évacuateur. Il est ainsi proposé de réaliser des transects de 100 mètres de longueur, dans différents habitats, et d'y effectuer un dénombrement ou une évaluation de la quantité d'indices de présence. »*

### Mise en œuvre du protocole de suivi.

Comme proposé par le G.M.B., le suivi du campagnol amphibie a été mis en œuvre au cours du printemps 2017 ; il a été confié à un étudiant en 2<sup>ème</sup> année de BTS GPN (Gestion et Protection de la Nature) : Guenael OLIVIERO.

### Inventaire exhaustif des zones de présence.

Dans un premier temps, le travail a consisté à prospecter l'ensemble des canaux et rivières de la réserve et d'y relever tous les indices de présence (crotties, réfectories). Des relevés complémentaires ont porté sur la description des milieux utilisés par l'espèce : largeur/profondeur du cours d'eau, description de la végétation (espèces, hauteur, recouvrement).

Cette recherche s'est effectuée sur un linéaire total d'environ 9km. Les deux rives devant être prospectées, cela a porté la longueur totale à visiter à 18 kilomètres.

### Localisation des indices de présence.

A l'issue des sorties de prospection, il s'est avéré que l'espèce était bien présente sur le site : hormis vers les extrêmes amont (vallée de la Saudraye) et aval (Petit Loc'h), sa répartition spatiale se fait sur la quasi-totalité de la réserve ; d'autre part, et compte tenu du nombre d'indices de présence, l'espèce semble quantitativement bien représentée.

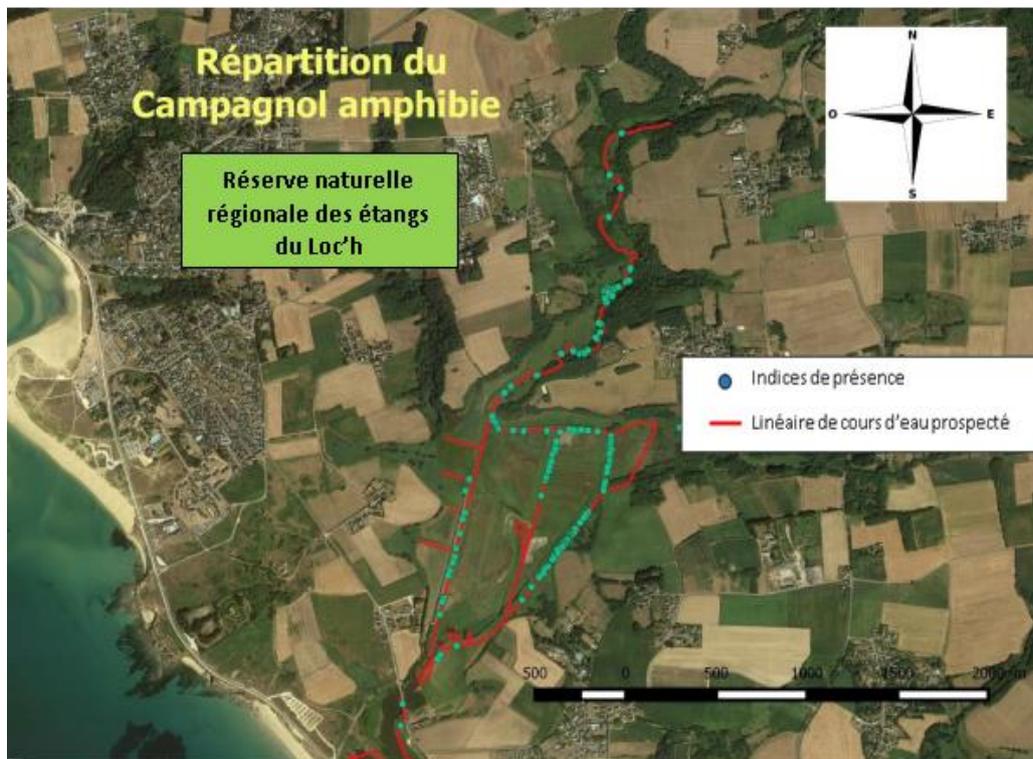


Figure n°5 : localisation 2017 des indices de présences « campagnol amphibie ».

### Description de l'habitat du campagnol amphibie.

Une première approche de l'écologie du campagnol amphibie a été faite par Guenael Oliviero au cours de son stage, lors du printemps 2017. Cette approche a voulu décrire l'habitat dans lequel sont observés les indices de présence de l'espèce en notant : la largeur et la profondeur du cours d'eau, la hauteur de la végétation rivulaire, la gestion des berges, le recouvrement de la végétation aquatique.

D'après ces relevés, l'habitat du campagnol amphibie sur la réserve du Loc'h pourrait être décrit comme suit :

- ✓ La hauteur de la végétation rivulaire est de l'ordre de 1.20 mètres,
- ✓ Les rives des cours d'eau concernés ne sont pas pâturées,
- ✓ La largeur de ces cours d'eau est comprise entre 2 et 5 mètres,
- ✓ Le recouvrement de la végétation aquatique y est de l'ordre de 25%,
- ✓ La profondeur de ces cours d'eau est supérieure à 50 centimètres.

## 1.7 CS22 – suivre les peuplements de batraciens et de reptiles.

### Rappel des protocoles de suivis.

#### Les batraciens.

Le suivi de quatre espèces et un groupe d'espèces est prévu chaque année sur la réserve : la Grenouille agile, le Crapaud calamite, le Pélodyte ponctué, la Rainette verte et le groupe des « grenouilles vertes ». Le principe du suivi consiste à comptabiliser les individus ou les pontes, de jour ou de nuit, sur un itinéraire préalablement validé avec Bretagne vivante, au moment de leur reproduction (pour la grenouille agile, c'est le suivi des pontes qui est effectué). Compte tenu de l'étalement dans le temps de la reproduction de ces espèces, plusieurs sorties sont programmées :

- sorties nocturnes en février sur deux mares pour suivre les pontes de la Grenouille agile,
- sorties nocturnes fin mars/début avril sur un réseau de trois fossés pour suivre les adultes du Crapaud calamite et du Pélodyte ponctué,
- sorties nocturnes fin avril/début mai sur une mare pour le suivi au chant des adultes de Rainette verte,
- sorties diurnes en juin sur une mare et un tronçon de canal pour le suivi des adultes de grenouilles vertes.

#### Les reptiles.

En ce qui concerne les reptiles, cinq espèces sont présentes sur le site: il s'agit de l'Orvet fragile, du Lézard vert, du Lézard des murailles, de la Couleuvre à collier et de la Coronelle lisse.

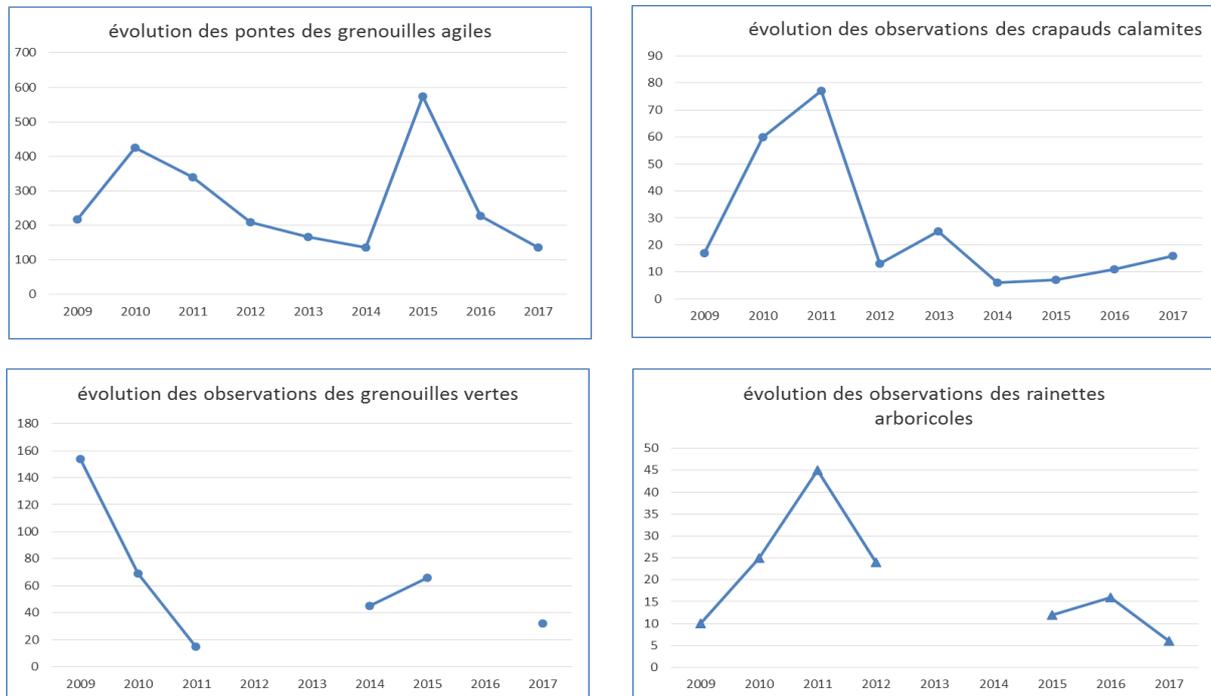
En 2009, un suivi des reptiles a été mis en place à partir du protocole établi par Bretagne Vivante – SEPNEB. La méthode d'échantillonnage consiste à visiter une lisière d'une longueur de 500 mètres au nord de la réserve, lisière sur laquelle est placée une plaque-refuge noire caoutchoutée (0,5 m<sup>2</sup>) tous les 50 mètres, soit 11 plaques au total. Ces plaques peuvent être utilisées par les reptiles pour thermoréguler, soit par exposition directe au rayonnement solaire, soit en utilisant la chaleur accumulée sous la plaque. Un minimum de 6 sorties est à programmer par an dans des conditions d'observation optimales : deux visites en avril, deux en mai et deux en juin.

Ce printemps 2017, l'emploi du temps du technicien ou les conditions météorologiques du moment n'ont pas permis d'effectuer ce suivi.

## Résultats.

### Les batraciens.

Figure n°6 : résultat des suivis batraciens sur la RNR.



- Grenouille agile : en dehors du pic de densité observé en 2015, la population semble se maintenir.
- Crapaud calamite : après la chute sévère des effectifs en 2012 (peut-être à mettre en relation avec la sécheresse printanière de 2011 qui aura été défavorable à la reproduction de l'espèce et plus particulièrement au développement des têtards), la population de la réserve se reconstitue lentement.
- Grenouilles vertes : une seule sortie a été réalisée en 2017 ; le développement de la densité semble freinée par la présence de la Grande glycérie qui ferme le milieu, notamment dans le canal où très peu d'individus sont observés.
- Rainette verte : bien que les sorties aient été réalisées dans de bonnes conditions (grande douceur nocturne), peu d'individus ont été entendus.
- Le pélodyte n'a pas été contacté en 2017.

### 1.8 CS23 – suivre la présence de l'Agrion de mercure.

En 2011, le GRETIA (GROUPE d'ETUDE des Invertébrés Armoricaïns) définissait un protocole de suivi de l'Agrion de mercure. Le principal objectif était de recueillir des données permettant de comparer les fluctuations de l'abondance relative de l'espèce dans le temps et dans l'espace.

L'organisation du suivi est la suivante :

- 4 transects de 100 mètres de canaux ont été définis,
- Seuls les mâles adultes sont comptabilisés de part et d'autre de ces transects car plus facilement identifiables que les femelles,
- Les comptages ont lieu préférentiellement entre 10h00 et 16h00, par beau temps (température supérieure à 17°C, couverture nuageuse inférieure à 50%, vent inférieur à une force 4 sur l'échelle de Beaufort),
- Les sorties doivent être effectuées une fois par semaine pendant la pleine période d'activité de l'espèce, soit sur les mois de juin et juillet.

Compte tenu du statut de l'espèce *Coenagrion mercuriale*, un arrêté préfectoral portant autorisation de capture-relâcher de l'espèce a été pris en faveur du gestionnaire de la réserve. Cet arrêté n'étant valable que jusqu'au 30 décembre 2014, les suivis depuis 2015 sont faits à vue, sans capture.

Le suivi n'avait pas pu être mis en œuvre en 2012 en raison des mauvaises conditions météorologiques du moment.

En 2013, et compte tenu de l'emploi du temps et de la météorologie, 2 sorties avaient été réalisées: le 19 juin et le 10 juillet. 13 individus mâles avaient été observés sur les 400 mètres le 19 juin, et 1 seul le 10 juillet.

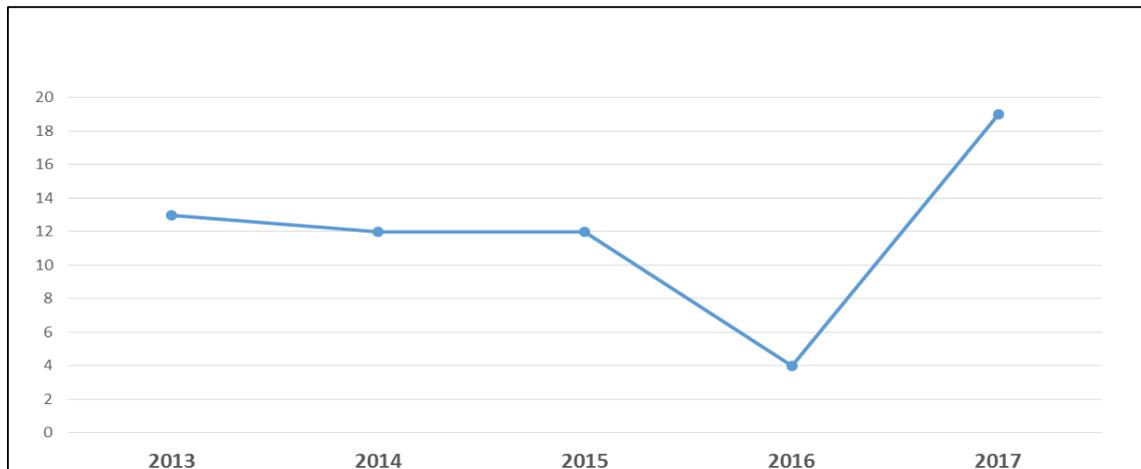
En 2014, 3 sorties avaient été effectuées : les 12 juin, 19 juin et 2 juillet. Le nombre de mâles observé a été respectivement de 9, 5 et 12.

En 2015 : 1 sortie réalisée et 12 individus vus.

Au cours de l'année 2016 une seule sortie (le 7 juillet) a été réalisée et seulement 4 mâles ont été observés. Il ressortait de cette sortie, comme des précédentes, que les observations étaient faites essentiellement près des canaux dont les berges sont maintenues ouvertes (cette année le transect n°4) par un pâturage hivernal tardif (jusqu'en mars/avril) et/ou par un curage récent. Le faible nombre d'observations réalisées ici est probablement à mettre en lien avec la date de la sortie qui a peut-être été trop tardive.

En 2017, une seule sortie a été effectuée, le 1<sup>er</sup> juin, dans de bonnes conditions météorologiques et 19 mâles ont été notés. Une fois encore, l'essentiel des individus (16 sur 19) ont été observés près des canaux des transects n°3 et n°4 dont les rives sont accessibles au pâturage extensif.

Figure n°7 : évolution du nombre maximum de mâles d'Agrion de mercure observés sur les 4 transects.



### 1.9 CS25 – suivre la fréquentation de la réserve.

Les chiffres clés révélés par l'éco compteur situé sur la passerelle du Cosquer (amont de la réserve) pour la période allant du 1er janvier 2017 au 31 décembre 2017 sont les suivants :

- Cumul des passages durant la période analysée : 25965 (21405 en 2016) avec toutefois une absence de données pour le mois de septembre ;
- Moyenne journalière : 71 (61 en 2016)
- Moyenne hebdomadaire : 498 (411 en 2016)
- Moyenne mensuelle: 2165 (1784 en 2016)
- Jour de la semaine le plus fréquenté : le dimanche comme en 2016
- Jours de la période d'analyse les plus fréquentés :
  - 1 : mercredi 23 août (1476 personnes)
  - 2 : mardi 4 juillet (1005 personnes)
  - 3 : Mercredi 11 octobre (443 personnes).

### 1.10 Mortalité de poissons sur le Petit Loc'h.

Une mortalité anormale de poissons a été observé le 5 septembre 2017 sur le Petit Loc'h, mortalité assez massive mais uniquement de mulets.

D'après l'AFB, contactée par téléphone, les poissons auraient été victimes d'anoxie liée au manque de dioxygène dissous dans le milieu aquatique et le mulot semble y être particulièrement sensible.



## 2) Création et entretien des infrastructures.

### 2.1 CI01 – entretenir les aménagements de maîtrise de la fréquentation (Petit Loc’h).

Les installations disposées en périphérie du Petit Loc’h ont pour objectifs de canaliser les randonneurs, photographes, ornithologues, etc. Il n’est pas rare toutefois de rappeler à l’ordre essentiellement des photographes qui ont tendance à se rapprocher de la zone humide en contre bas. Notons au passage que la clôture électrique actuelle servant à contenir deux poneys en été et en automne disparaîtra lorsque le projet de reestuarisation aboutira. Et celle-ci contribuait à freiner la pénétration du site.

Les infrastructures sont dans l’ensemble en bon état. Des réaménagements pourraient être faits :

- d’une part autour des 2 chicanes d’accès, aux extrémités du cordon dunaire, qui sont aujourd’hui régulièrement contournées ;



- et d’autre part sur l’un des accès à la dune grise, en pente abrupte, qui avait été condamné, mais qui est de nouveau emprunté.



## **2.2 CI02 - assurer l'entretien du sentier d'interprétation et des installations d'observation et de communication.**

La fréquentation du sentier périphérique de la réserve est importante (plus de 25 000 personnes en 2017) et les infrastructures (sentiers, observatoires, panneaux d'information) mises à disposition doivent être régulièrement visitées :

- Les interventions lourdes (débroussaillage, réparation...) sur le sentier périphérique et les observatoires sont faites par le service technique communal,
- La propreté des 4 observatoires est assurée par le gestionnaire de la réserve,
- Les panneaux pédagogiques implantés sur les 8 kilomètres du sentier sont suivis par le gestionnaire de la réserve.

## **2.3 Suivi du clapet dans l'ouvrage de sortie en mer de la Saudraye.**

Compte tenu de la nécessité du bon fonctionnement des clapets de l'émissaire et plus globalement du bon état de conservation de ce dernier, des visites y sont régulièrement effectuées. En dehors des blocages épisodiques des vannes provoqués par des amoncellements de goémon à marée montante, nous n'avons pas observé cette année 2017 de problème majeur sur les clapets.

Rappelons que ces « bouchons » d'algues sont rapidement évacués par le service technique communal qui met en œuvre pour ce faire un tractopelle.

## **2.4 Etat d'avancement des réflexions sur la restauration des continuités écologiques sur la Saudraye**

L'ouvrage de débouché en mer est situé en dehors du périmètre de la Réserve. Néanmoins, les actions sur celui-ci concernent néanmoins la réserve très directement.

Le Syndicat du bassin versant du Scorff, en comité syndical le 14 décembre 2016, a accepté « d'assurer la maitrise d'ouvrage de l'étude sur la continuité écologique aux étangs de Guidel ».

En juillet 2017, le syndicat du BV du Scorff envoyait à la DDTM56 une « note technique pour la préparation de la restauration de la continuité écologique de la Saudraye », demandant un délai supplémentaire (à l'enlèvement des clapets dont la date limite était le 10 juillet 2017) pour la réalisation de travaux préparatoires (finalisation des études préalables (solidité de l'ouvrage, salinisation de la retenue d'eau, mise en place d'un merlon), la réalisation des travaux correspondants, la mise en place d'un observatoire des changements.

Missionné par la DREAL Bretagne, le CEREMA (Direction territoriale Ouest, laboratoire de Saint Briec) a réalisé un diagnostic de l'ouvrage de sortie en mer ainsi qu'une étude hydraulique relative au projet d'enlèvement des clapets. De nombreux désordres ont été

relevés sur le brise lame et le ponceau, amenant des propositions hiérarchisées. La synthèse des actions à entreprendre est présentée ci-dessous :

« Des actions d'entretien spécialisé à réaliser à très court terme (dans les 2 ans) sont proposées afin de conserver l'ouvrage dans un état de service satisfaisant à échéance du court à moyen terme (5 à 15 ans) :

dans ses caractéristiques actuelles et dans la perspective du retrait des clapets :

- rejointoiement des maçonneries altérées à la base du canal hydraulique coté brise-lames et coté bajoyer avec potentiellement l'injection au mortier de la maçonnerie interne au droit de l'affouillement ;
- grattage et colmatage des fissures et/ou injection des fractures au mortier au niveau des différents éléments maçonnés du mur brise-lames (parements, contreforts et couronnement) ;
- remplacement et scellement des moellons manquants et remontage des zones de maçonnerie désorganisées notamment au niveau du musoir ;
- démontage des murs en retour dans la continuité du ponceau (en maçonnerie de pierres sèches) dégradés jusqu'aux brèches et remontage des murs en maçonnerie de pierres jointoyés avec aménagement de quart de cône.

lors du retrait des clapets :

- comblement des affouillements dans le lit du cours d'eau en aval des clapets et évacuation des blocs et autres éléments libres pouvant créer des turbulences dans le canal hydraulique sous le ponceau et dans le brise-lames;
- pose d'un dégrilleur mobile en aval du musoir pour éviter l'obstruction du canal hydraulique par des embâcles marines lors des remontées de marées.

Par ailleurs, pour s'assurer d'une pérennisation optimale et durable de l'ouvrage à long terme (>20ans), il convient d'étudier et de réaliser à court terme des travaux de confortement lourds sur les structures dégradées mécaniquement :

- le renforcement de la fondation de l'éperon en béton du brise-lame coté estran et/ou le renforcement de la liaison (ancrage) avec le mur maçonné en arrière ; Inspection détaillée – OA de la Saudraye – commune de Guidel – avril 2017 35/44
- le comblement de l'affouillement dans les micassistes sous la fondation du brise-lame audroit du musoir par une structure en béton de canalisation du cours d'eau adaptée à la topographie et au substratum ;
- la démolition et reconstruction des parements béton très altérés du brise-lame (les consoles béton et certains parements du musoir) ;

- la reprise des zones où le béton est défectueux sous le ponceau selon une technique adaptée et définie en fonction des résultats du diagnostic de durabilité du tablier (tablier, poutres, entretoise) ;
- la consolidation des piédroits au niveau de l'élargissement amont du ponceau (ouvrage à poutrelles métalliques) et potentiellement la déconstruction et/ou substitution de la structure porteuse (par une structure légère de type passerelle bois) après reconnaissance et diagnostic de l'état de la structure métallique ;
- la réfection du béton projeté altéré du mur brise-lame coté estran. »

La maîtrise d'ouvrage de la gestion de l'ouvrage reste posée.

### 3) Intervention sur le patrimoine naturel.

#### 3.1 IP01 – limiter l'embroussaillage sur les dunes fixées ;

L'action principale a lieu à l'Est du Petit Loc'h, non loin de la station de relevage. Le principal enjeu ici est la conservation de la station à *Potentilla tabernaemontani* menacée par l'extension des fourrés à pruneliers. Chaque année, au cours de l'hiver, une équipe d'étudiants du lycée agricole de Kerlebost (Pontivy) intervient pour tronçonner les pruneliers et couper les repousses de l'année précédente. Tous les débris végétaux qui peuvent l'être sont ramassés et incinérés.

#### 3.2 IP03 – lutter contre les espèces allochtones et envahissantes ;

##### Les espèces végétales.

La veille permanente exercée sur le site limite considérablement le développement des espèces invasives (espèces introduites à fort pouvoir de colonisation) telles le baccharis, l'éléagnus, le laurier palme, le cotonéaster, ou encore le yucca. Quelques jeunes plants de baccharis apparaissent chaque année, très ponctuellement, sur le Petit Loc'h, suite à la coupe en 2006 de trois cépées importantes ; ici, une intervention régulière limite leur développement.

##### Suivi de l'ail triquètre.

Nous notons la présence depuis 2015, à l'ouest du Petit Loc'h, en bordure du sentier de randonnée, de quelques pieds (environ 1 mètre carré) d'ail triquètre (*Allium triquetrum*).

Extrait de la « liste des plantes vasculaires invasives de Bretagne – Conservatoire botanique national de Brest – 2011 » : « l'ail triquètre fait partie de la liste des plantes invasives de Bretagne qui comprend 102 taxons exogènes. Ces derniers se répartissent notamment en une première liste de 20 plantes invasives avérées, portant atteinte à la biodiversité, dont 17 « installées » et 3 « émergentes » ; ces dernières ont un caractère envahissant bien

*Réserve Nature Régionale des Etangs du Loc'h*

*Fédération départementale des chasseurs du Morbihan*



identifié, dont on découvre régulièrement de nouvelles stations mais encore en nombre relativement limité. » L'ail triquètre fait partie de ces 3 derniers taxons.

Dès 2015, cette station a, dans un premier temps, été bâchée ; mais le plastique ayant été arraché, nous procédons à un broyage des plants, au printemps, avant floraison. En 2017, cette station ne semble pas s'étendre et reste sous contrôle.

Mais l'espèce est très présente dans les hameaux voisins, notamment à Kergaher proche du site. Le risque de la voir s'installer durablement sur la réserve est grand.

### **Les espèces animales : Ragondin-rat musqué-vison d'Amérique.**

Sur la réserve, la lutte contre les espèces animales invasives (ragondin, rat musqué, vison d'Amérique) se fait par piégeage et s'inspire directement du protocole de la FDGDON (Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles): 14 cages (pièges sélectifs de 1ère catégorie) ont été mises en œuvre durant près de 5 semaines, du 10 février au 15 mars 2017. Conformément à la réglementation, ces pièges sont visités tous les matins pendant la période de mise en œuvre. Ainsi les espèces non visées par le piégeage peuvent être relâchées rapidement.

Les cadavres de ragondins et rats musqués étaient auparavant récoltés par les services d'équarrissage, ceux-ci étant sollicités dès lors que le nombre de ragondins capturés était de l'ordre d'une dizaine pour un poids d'une quarantaine de kilos.

Pour cette campagne 2017, comme au cours des années passées, nous n'avons pas appelé le service compétent car les espèces animales carnivores présentes sur le site (renard, buse, busard, grand corbeau, corneille noire, etc.), ont fait disparaître les cadavres au fur et à mesure des captures et joué ainsi leur rôle d'équarisseur naturel.

En ce qui concerne les résultats des captures de 2017 (figure n°7), le nombre de ragondins capturés (40) est supérieur à celui des années passées, ce durant 34 jours consécutifs de piégeage. Le nombre de rats musqués piégés est lui en baisse et aucun vison d'Amérique n'a été capturé.

Mais nous devons relativiser ces chiffres en prenant en compte, chaque année, le nombre de captures durant une période donnée mais également le nombre de pièges posés. Nous disposons ainsi d'un indice annuel de capture, l'I.C. (figure n°8). Ce dernier sera désormais notre « repère ».

Figure n°7 : évolution interannuelles des captures.

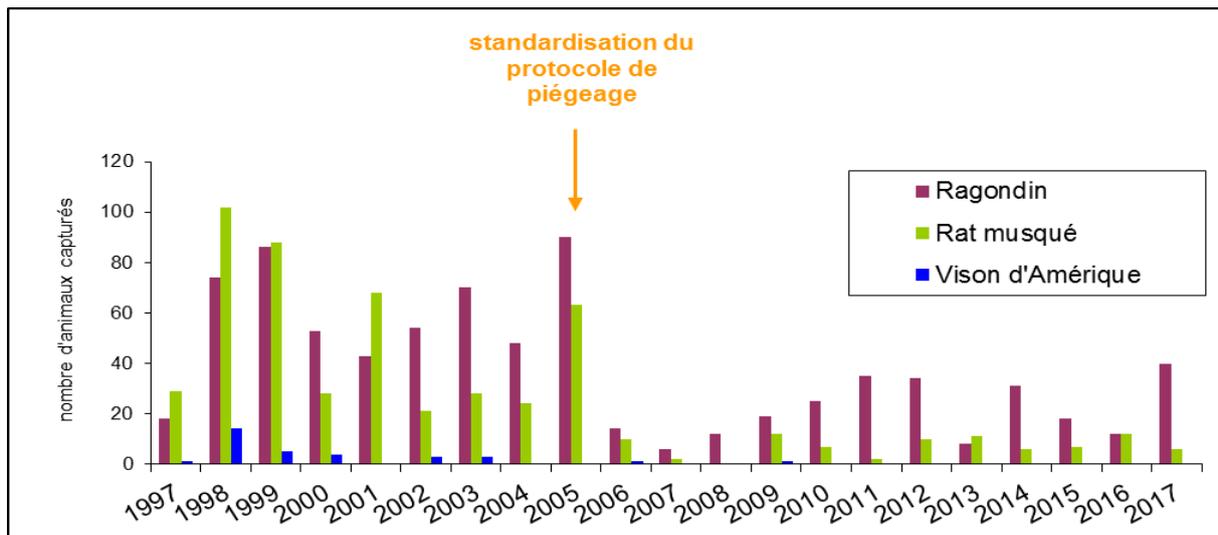
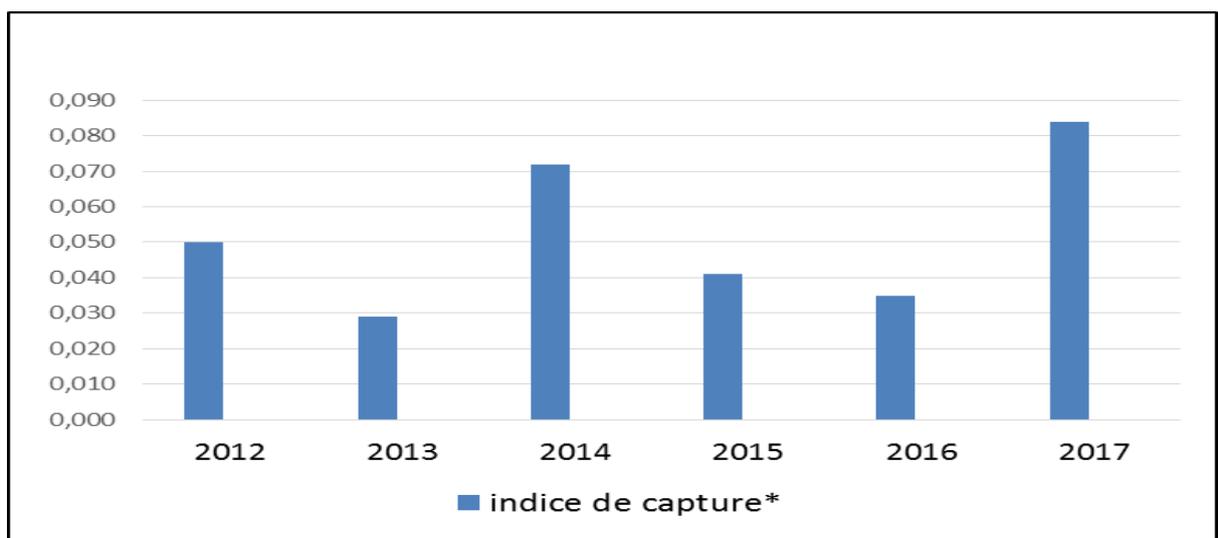


Figure n°8 : évolution interannuelle de l'indice de capture\* (I.C.).



\*I.C. = nombre de captures par piège et par jour

Cet indice de capture permet de comparer l'activité de piégeage interannuellement car cet indice intègre le nombre de jours de piégeage et le nombre de pièges posés. Cet indice, au final, permet d'apprécier l'évolution interannuelle de la population « ragondin » du site et cette année, compte tenu de sa progression, traduit une très probable augmentation de la population (observation en adéquation avec celle faite lors de la dernière campagne de piégeage sur l'ensemble de la commune de Guidel). D'où l'intérêt d'organiser régulièrement des opérations de limitation.

### **3.3 IP04 – entretenir par pâturage et fauche avec exportation les prairies subhalophiles et humides et les roselières.**

#### **Le pâturage.**

Le principal outil de gestion mis en œuvre sur la réserve est le pâturage. Le gestionnaire est ici propriétaire de deux troupeaux, l'un composé de 17 poneys de race New Forest et l'autre de 5 bovins de race Nantaise.

Une exploitation agricole locale sous convention annuelle et précaire, le GAEC de Trézéléguen (Ludovic et Frantz KERLIR), complète le dispositif en faisant pâturer un troupeau de génisses de race Holstein de juin à novembre (une dizaine de bêtes cette année).

Enfin, des propriétaires privés peuvent être autorisés à mettre temporairement des chevaux de selle dans les prairies limitrophes de la réserve (3x2 chevaux de selle en 2017), prairies sans intérêt écologique majeur. Cette mise à disposition, tout en assurant l'entretien des parcelles considérées, permet d'intégrer les riverains au fonctionnement de la réserve.

Les animaux ne sont pas tous ensemble, ni dans les mêmes parcelles, au même moment. Le pâturage est « tournant » en fonction des résultats des suivis floristiques réalisés par C. Fortune, de l'hydromorphie du sol (variable selon la pluviométrie), les aléas climatiques...

Rappelons que sur les 125 hectares de la réserve 60 sont soumis au pâturage. Un contrat Natura 2000 portant sur la « gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique » a été déposé (et accepté) en DDTM en novembre 2016. Il prévoit, sur l'année civile 2017, une aide financière de 9 592.31€ pour le pâturage des parcelles portant des habitats d'intérêt communautaire.

#### **Complications sanitaires.**

Nous avons dû intervenir cette année pour des soins quotidiens à 2 juments (problèmes de fourbures). Malheureusement, l'une d'elles, malgré ces soins répétés et l'intervention du vétérinaire et d'un maréchal-ferrant, devra être euthanasiée.

#### **Les clôtures.**

Compte tenu de la surface de prairies pâturées (environ 60 ha), du nombre d'animaux présents sur la réserve (17 poneys New Forest et 5 bovins Nantais toute l'année, une dizaine de bovins Holstein de juin à fin novembre 2017), compte tenu également des objectifs visés ou encore de la structure des troupeaux, un linéaire important de clôtures électriques (9.6 km) est à débroussailler périodiquement :

- 1.2 Km sont suivis par les propriétaires des 4 chevaux installés près de la ferme du Loc'h et sur la prairie de Cosquer ;
- 4.4 km sont entretenus en régie, par le gestionnaire;
- 2.8 km sont confiés à l'entreprise adaptée A.P.A.J.H. de Larmor Plage ;

- 1.2 km sont débroussaillés par le pâturage des animaux.

Rappelons que l'essentiel du dispositif est électrifié par un poste branché sur secteur chez Monsieur Guéguen, à Poulboudel, et qu'il est indemnisé pour ce service rendu. Sur le Petit Loc'h, la clôture d'1,5 kilomètres est électrifiée à partir d'un poste solaire.

Toutes les autres interventions nécessaires au bon fonctionnement de l'ensemble des 9.6 km de clôtures (surveillance, réparation des fils cassés, changement des piquets, fils et isolateurs...) sont assurées en régie par le gestionnaire.

### **Le Petit Loc'h.**

En ce qui concerne le Petit Loc'h, et sur proposition de Claudine Fortune, botaniste, nous avons procédé au cours de l'hiver 2016, le 19 décembre, au retrait des 2 poneys qui y séjournaient. Cette manipulation était motivée par :

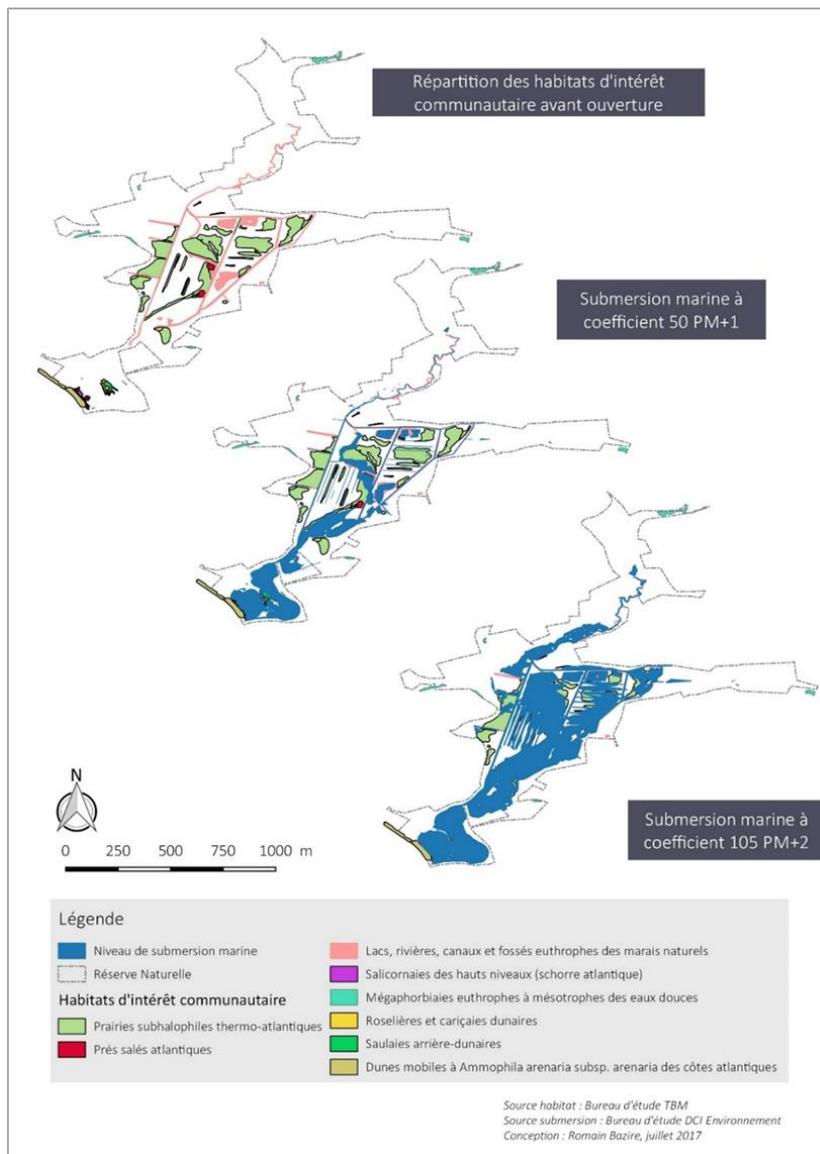
- La nécessité d'éviter un piétinement et un abrouissement hivernaux trop importants et préjudiciables à la flore ;
- Le souci de ne pas exposer les animaux à des conditions de milieux difficiles (inondation hivernale).

## **4) Gestion administrative – gestion du personnel.**

### **4.1 MS02– mettre en place et coordonner un observatoire des changements écologiques lié à l'entrée d'eau de mer**

Souhaité par la communauté scientifique régionale (CSRPN), le principe de la création d'un observatoire des changements a été validé par le comité consultatif de la réserve.

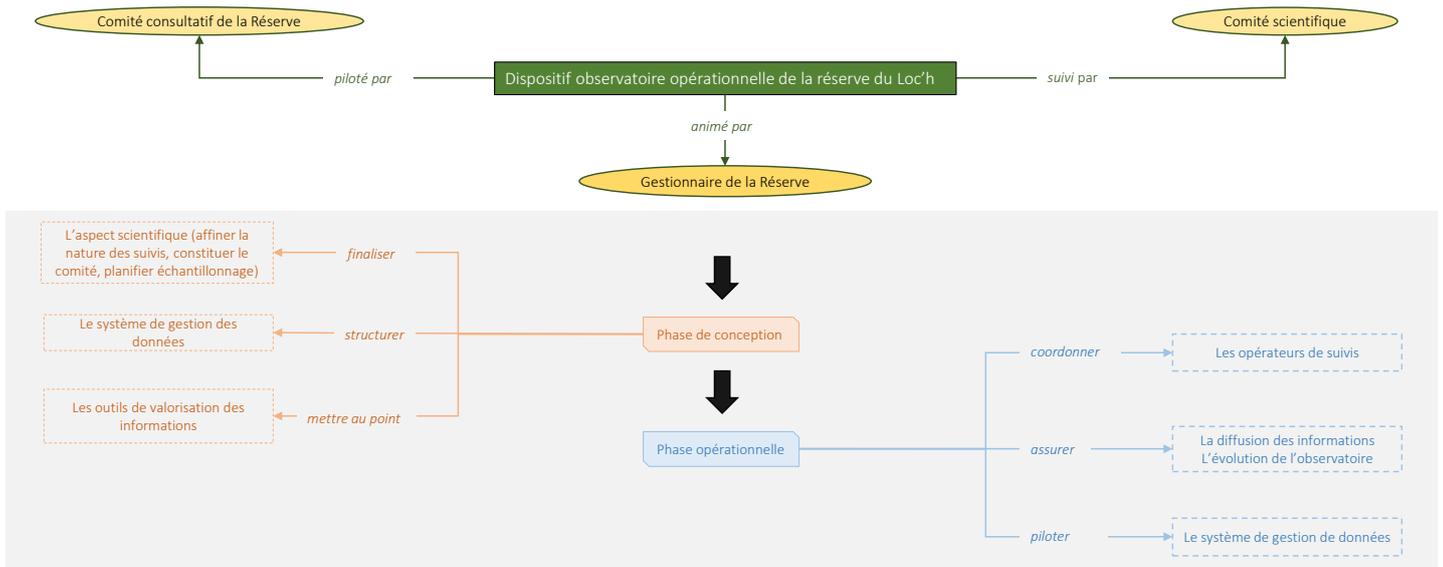
La figure ci-dessous montre une modélisation de la submersion marine recouvrant les habitats d'intérêt communautaire en fonction de différents coefficients de marée et du débit moyen de la Saudraye. Sur la surface submergée, 2 fois en 24h par une eau plus ou moins salée, il apparaît de façon assez inéluctable que les habitats actuels seront bouleversés. Les prairies subhalophiles thermo atlantiques, habitat se développant sur d'anciens schorres colmatés, disparaîtront sous l'action dynamique influée par les marées. Les canaux eutrophes, par l'énergie de la marée et la teneur en sel, se verront probablement déstructurés. Concernant la faune et la flore associés aux habitats actuels, l'évolution sera potentiellement d'une grande ampleur.



Une étude (Bazire, 2017) a ensuite permis de poser les bases de l'observatoire : ses objectifs, son organisation, sa gouvernance... Dans ce cadre, des experts en écologie et en sociologie ont été contactés. Ils ont proposé de nouveaux suivis à mettre en place sur la réserve et d'ajuster certains déjà existants. La mise en place d'un comité scientifique est nécessaire pour assurer l'encadrement technique et scientifique des suivis. Un phasage temporel a été établi pour réaliser la fin de la conception de l'observatoire, pour ensuite lancer la phase opérationnelle (état initial et suivis sur le moyen

terme).

Le schéma suivant synthétise ces concepts et l'organisation de l'observatoire.



Le budget prévisionnel de l'observatoire comporte une évaluation financière relative à l'embauche d'un animateur de l'observatoire, une évaluation financière relative aux nouveaux suivis (en plus de ceux existants sur la réserve), une évaluation du temps de coordination pour le gestionnaire dans le cadre de la mise en place de cet observatoire, et une évaluation du petit matériel nécessaire pour la bonne réalisation des suivis (sondes, filet de pêche, ordinateur, longue vue, jumelles...).

En 2019, fin du plan de gestion actuel, il est prévu l'évaluation du plan et la rédaction du nouveau plan de gestion, pour la période de 2020 à 2026. On peut imaginer que le comité scientifique de l'observatoire devienne progressivement le comité scientifique de la réserve, et qu'il propose d'adapter les suivis écologiques de la réserve en intégrant ceux de l'observatoire. La structure « observatoire » deviendrait alors le cœur des suivis scientifiques de la réserve.

Le budget ci-dessous présente les deux premières années de l'observatoire des changements. Le projet pourrait débuter à l'automne 2018 si les demandes de subvention aboutissent.

**Tableau du budget prévisionnel de l'Observatoire des changements**

	Année 1	Année 2	TOTAL PROJET	
Animateur de l'observatoire	52 000,00 €	52 000,00 €	104 000,00 €	
Coordination / suivi du gestionnaire	12 780,00 €	12 780,00 €	25 560,00 €	
Petits matériels	9 000,00 €	1 000,00 €	10 000,00 €	
<i>Suivis écologiques</i>				
SUIVIS ECOLOGIQUES ET SOCIAL	Suivis invertébrés (GRETIA)	20 000,00 €	6 000,00 €	26 000,00 €
	Suivi richesse floristique (Botaniste)	4 000,00 €	4 000,00 €	8 000,00 €
	Suivis faune benthique (UBS/IUEM)	5 000,00 €	5 000,00 €	10 000,00 €
	Suivi Ichtyofaune aval (FDPPMA/IUEM)	1 000,00 €	1 000,00 €	2 000,00 €
	Suivis oiseaux (FDC56)	1 065,00 €	1 065,00 €	2 130,00 €
	Suivi paramètres de l'eau (FDC56)	1 775,00 €	1 775,00 €	3 550,00 €
	Suivi dynamique morphologique (UBS)	7 000,00 €	7 000,00 €	14 000,00 €
	Enquête sociologique	7 000,00 €		7 000,00 €
	<b>Sous total suivis écologiques</b>	<b>46 840,00 €</b>	<b>25 840,00 €</b>	<b>72 680,00 €</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>120 620,00 €</b>	<b>91 620,00 €</b>	<b>212 240,00 €</b>

Des demandes de subventions ont été déjà envoyées à l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, à la Fondation de France et à la Société Française d'Ecologie. En fonction de la réponse de l'AELB, des demandes complémentaires seront formulées auprès des partenaires habituels de la réserve : Conseil Régional de Bretagne, Conseil Départemental du Morbihan, la ville de Guidel, Lorient Agglomération, Conservatoire du Littoral.

L'Agence Française pour la Biodiversité (AFB) s'engagera en tant qu'appui méthodologique dans la mise en place de l'observatoire.

#### **4.2 MS05 – gérer l'activité cynégétique sur la réserve.**

##### Sur le Grand Loc'h.

Dans le respect de la convention signée le 6 novembre 2008 entre le Conseil Départemental, la Fédération Départementale des chasseurs et l'Association Communale de Chasse de Guidel, des chasses de régulation des chevreuils et des renards peuvent être organisées, dans les vallées du Cosquer et de Quéverne/Précart.

Ces interventions sont motivées, en ce qui concerne le renard, par quelques problèmes de prédation dans les poulaillers riverains, problèmes que nous ne souhaitons pas voir se renouveler trop régulièrement.

En ce qui concerne le chevreuil, dont la population, comme celle du renard, est très dynamique, rappelons qu'il occasionne des accidents sur les routes, quelques dégâts aux cultures (1 dossier d'indemnisation chevreuil/salades à Quéverne), des bris de clôtures électriques.

L'association communale de chasse de Guidel est intervenue ici au cours de la dernière saison cynégétique 2016/2017 et a prélevé 5 chevreuils.

A noter également l'observation depuis l'an passé d'indices de présence de sanglier: fond des mares asséchées retourné, prairies labourées. Des indices de présence sont également observés régulièrement aux alentours de la réserve (verger de Kermabo, pelouses de particuliers à Triec ...) et une certaine exaspération des riverains commence à émerger. Un promeneur et son chien ont eu un contact direct avec un sanglier, du côté du verger du Cosquer, durant l'automne, contact qui, semble-t-il, lui a provoqué un certain émoi.

Un réaménagement de la convention de chasse entre le Département et l'association communale de chasse de Guidel semble nécessaire afin de permettre à cette dernière d'intervenir plus efficacement (augmentation du périmètre chassable, modification des jours de chasse autorisés).

#### Sur le Petit Loc'h.

- Le gibier d'eau :

Le 30 septembre 2009, le tribunal administratif de Rennes annulait l'arrêté préfectoral classant le marais du Petit Loc'h en réserve de chasse et de faune sauvage. Toutefois, par décision de son assemblée générale en date du 29 mars 2010, l'ACMM (Association de Chasse Maritime du Morbihan) a décidé que la chasse resterait interdite sur le site.

- Le lapin :

Afin de prévenir les dégâts de lapins dans les cultures proches du Petit Loc'h, le Conservatoire de littoral autorise l'ACC de Guidel à chasser sur une partie de la parcelle YN 130. Cette autorisation a été signée en décembre 2011 et est formalisée par une convention de gestion particulière, cette dernière découlant d'une convention cadre signée le 14/08/2008 avec la Fédération départementale des chasseurs.

#### **4.3 MS06 à MS12 – activités quotidiennes de gestion.**

Pour atteindre les objectifs qui lui ont été fixés, la Fédération des chasseurs du Morbihan met à disposition deux de ses personnels techniques et 2 personnels administratifs :

- Stéphane BASCK, responsable du service technique de la Fédération, supervise les activités du site et est plus particulièrement en charge des suivis administratif et scientifique de la réserve ;
- Jean-Pierre PICHARD, technicien à la Fédération, met en œuvre le plan de gestion sur le terrain et assure la coordination avec les acteurs locaux (Mairie, agriculteurs, entreprises,...) ;
- Jean-Pierre LE MEUT et Marie-Christine LE FLOCH, respectivement comptable et secrétaire de la Fédération des chasseurs, assurent pour le premier le suivi budgétaire de la réserve, et pour la seconde le secrétariat général.

Notons ici la participation bénévole de Éric LAPARLIERE consistant, lors des weekends, à vérifier le bon fonctionnement des clôtures, suivre les troupeaux et assurer plus globalement une veille sur la réserve.

Le gestionnaire de la réserve participe aux réunions annuelles du réseau des réserves naturelles bretonnes. En 2017, une première réunion s'est déroulée sur les journées du 1<sup>er</sup> et 2 février (à Saint Briec), et une seconde le 21 novembre 2017 à Crozon. Ces journées de travail, encadrées par la DREAL Bretagne et le Conseil Régional de Bretagne, permettent d'aborder l'actualité des RN en Bretagne, les outils de communications envisagés, le suivi et les financements des RN... La réunion de novembre dernier était consacrée à l'approche réglementaire des manifestations sportives, culturelles ou artistiques en RN.

## **5) Prestation d'accueil et des animations.**

### **5.1 PA01 – maintenir l'accueil des groupes et les sorties « nature ».**

#### Les thèmes d'animation.

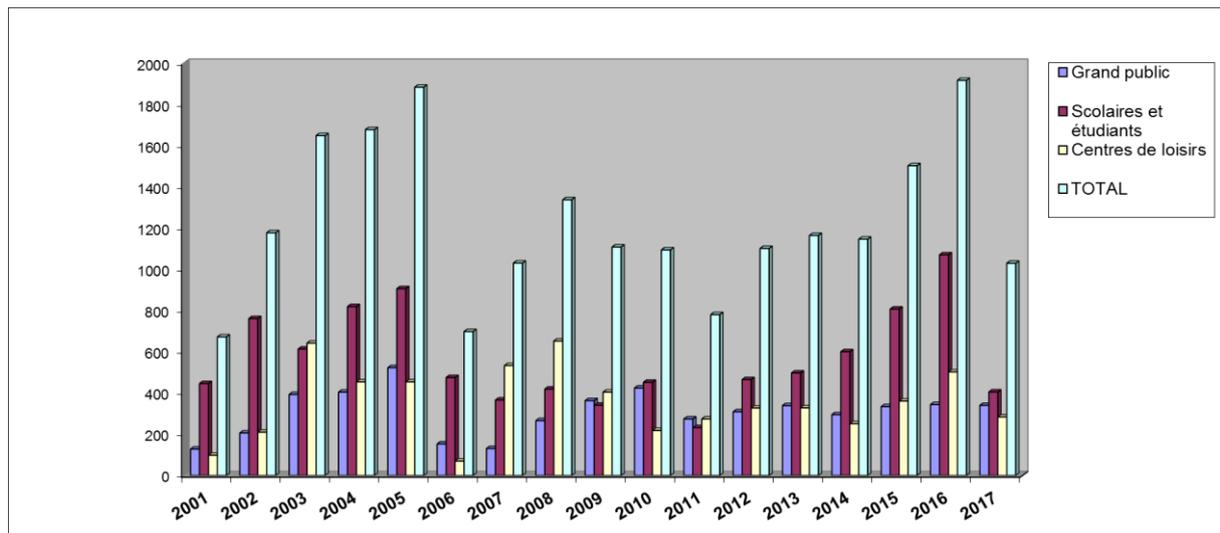
Un des enjeux principaux de la réserve étant la conservation de la biodiversité, les animations sont organisées, suivant les groupes et les saisons, de manière à illustrer le plus possible ce thème :

- Les scolaires accueillis au printemps étudient la diversité faunistique de la mare, ou observent les oiseaux en hiver,
- Les enfants des centres de loisirs sont reçus essentiellement en été et sont sensibilisés à l'environnement à partir de divers jeux « nature » pour les plus grands et d'animations sensorielles pour les plus jeunes,
- Le grand public, composé avant tout d'adultes, est sensibilisé soit à partir de randonnées sur le sentier d'interprétation et les observations portent ici sur les oiseaux, la petite faune de la mare, la haie, la gestion du site et son histoire, soit lors de sorties spécifiques (batraciens, photographie).

#### Bilan des participations aux animations.

Nous avons accueilli cette année 1029 personnes (toutes catégories confondues) contre 1916 en 2016 (figure n°9). Cette nette diminution du nombre de participants aux animations est à mettre en relation avec la fermeture du centre d'accueil de « Rêves de mer » qui était installé à Villeneuve Troloch, près du Petit Loc'h. Ce site d'accueil recevait de très nombreux groupes scolaires et nous sollicitait pour compléter son domaine de compétence tourné vers l'écologie du littoral.

Figure n°9 : évolution du nombre de participants aux animations « nature ».



## 5.2 Utilisation des affûts « photo ».

La tentation est forte de s'approcher au plus près du site pour essayer d'y faire quelques photos d'espèces et le gestionnaire doit parfois rappeler à certaines personnes les limites de la réserve et de son sentier périphérique. Aussi, nous avons mis à la disposition des intéressés 2 affûts individuels conçus par 2 techniciens de la Fédération des chasseurs, par ailleurs photographes animaliers :

- Leur emplacement : ils sont situés en périphérie de la réserve, dans un milieu de roselières et de zones d'eau libre. Leur accès, depuis l'extérieur de la réserve, ne perturbe pas le site ;
- leur orientation : ouvert vers le nord-ouest, les photographes bénéficient de l'éclairage matinal naturel;
- leur conception : elle a été réfléchi par les deux photographes animaliers et s'intègre totalement dans le paysage ;
- Le fonctionnement : lorsqu'un photographe désire utiliser un affût, il en fait la demande par téléphone auprès du gestionnaire qui le lui réserve pour une date précise ;
- L'utilisation des affûts est gratuite mais il est entendu que le photographe mette ses clichés à disposition du gestionnaire si celui-ci lui en fait la demande.

En 2017, 5 photographes ont utilisé ces affûts 36 fois. Les photos, en accord avec leurs auteurs, seront utilisées par le gestionnaire dans le seul cadre de la promotion de la réserve (rapport d'activités, brochure, expositions ...).

### **5.3 Chantier « nature ».**

Chaque année la réserve accueille des groupes provenant d'établissements préparant aux métiers de l'environnement, de l'aménagement des espaces verts... (Lycées agricoles de Kerplouz-Auray, lycée Anne de Bretagne-Locminé).

En 2017, et grâce à ces interventions, l'intervention annuelle consistant à débroussailler la zone à *Potentilla tabernaemontani* a pu être réalisée.

### **5.4 Projet d'installation de toilettes sèches.**

Le 15 mai, le Département, le service technique de Guidel et le gestionnaire de la réserve ont rencontré TERHAO afin d'étudier la mise en place de toilettes sèches.

TERHAO est une association bretonne, basée à Locqueltas, qui porte des projets environnementaux en créant des outils à vocation pratique et pédagogique. Elle accompagne des collectivités territoriales et des événements culturels autour de l'assainissement écologique et de la réduction des déchets.

Ici, le Département a sollicité TERHAO afin qu'il rédige le cahier des charges relatif à l'installation des toilettes sèches dans le périmètre de la réserve naturelle, à proximité du sentier d'interprétation et près du parking de Quéverne, point de départ de nombreuses animations. Ce cahier des charges devrait être proposé au Conseil Départemental au début de l'année 2018.

## **6) Création de supports pédagogiques et d'animation.**

### **CC01 – communiquer sur la gestion de la réserve.**

Les activités de sensibilisation à l'environnement sont relayées par divers moyens :

- dans le magazine du Pays de Lorient;
- par courrier directement aux écoles primaires du département et de la circonscription de Quimperlé,
- par courrier aux centres de loisirs du département,
- par la presse locale (Ouest France et Télégramme) en ce qui concerne les animations ponctuelles (bague passereaux, sorties batraciens),
- dans une plaquette relative au sentier de découverte, plaquette mise en forme et financée par le Conseil Départemental. Celle-ci est disponible en mairie et auprès des offices du tourisme de Guidel et de Lorient,
- à noter enfin que l'essentiel de la récolte de miel « 2017 » a été conditionné en pots échantillon de 40 grammes, lesquels seront distribués à des fins de sensibilisation à chacune des personnes participant aux animations nature.

- Dans le cadre de la semaine de la fête des sciences, organisée par l'Espace des sciences de la ville de Lorient, le gestionnaire de la réserve a proposé une soirée conférence le 13 octobre 2017, pour faire découvrir la réserve et sa gestion au grand public. Le « *passé, le présent et l'avenir de la réserve* » ont été présentés et parfois débattus.
- La réserve a accueilli un groupe d'une vingtaine de personnes dans le cadre du séminaire interrégional Bretagne Pays de Loire de l'Agence Française pour la Biodiversité (le 10 mai 2017). La gestion du site et l'enjeu de restauration des continuités écologiques y ont largement été présentés.
- Les enjeux de la réserve ont également été exposés dans le magazine municipal de la ville de Guidel (Terre et Mer n°97). En effet, un « dossier sur l'eau » présente les obligations réglementaires que la réserve doit suivre, et les conséquences locales pour la biodiversité ainsi que pour les riverains.

## **7) Surveillance de la réserve et police de l'environnement.**

### **SP01 – assurer une surveillance régulière de la réserve et veiller à l'application de la réglementation.**

Les rares problèmes rencontrés sur la réserve sont :

- Pénétration dans la réserve sans autorisation,
- Installation temporaire de camping-car ou de campeurs sur les parkings,
- Utilisation nocturnes et festives d'observatoires,
- Stationnement gênant.

Le technicien, s'il est confronté à l'une de ces situations, fait un rappel aux personnes concernées de la réglementation en vigueur. Il ne peut pas toutefois, faute de compétence, assurer une réelle police sur la réserve ; en cas de problèmes plus graves, il fera appel aux services de police compétents (ONCFS, AFB, Police Municipale, Gendarmerie Nationale).

## **8) Bilan financier.**

Le résultat budgétaire de l'année 2017 figure dans les deux tableaux ci-dessous. Le premier reprend la partie « fonctionnement » de la réserve, le second la partie « investissement ».

Le budget 2017 de la réserve s'élève donc à 133 934,03 € (42 599,83 € d'investissement, et 91 334,20 € de fonctionnement).

### **Investissement :**

La partie investissement reprend les prestations d'études (DCi Environnement, l'entretien des clôtures par le CAT, la prestation du CEREMA, les analyses d'eau du Syndicat du Scorff)

classifiées en « services extérieurs – code 6110 » ; ainsi que les « autres achats- code 6068 » principalement liés au rucher.

**Fonctionnement :**

La partie fonctionnement regroupe les charges de personnel et les frais courants de la réserve (carburant, assurance...), ainsi que les prestations de la botaniste, celle de l'historien du patrimoine, et les indemnités des stagiaires.

**COMPTE DE RESULTAT 2017 - Réserve Naturelle Régionale des étangs du Loch**
**INVESTISSEMENT**

CHARGES		Prévisionnel 2017	PRODUITS		Prévisionnel 2017
Achats		€	Subventions d'exploitation		€
6068	Autres achats (dépenses Rucher= 909,51€ ; dépenses stage campagnol = 70,39€ ; autre petit matériel = 10,19€)	990,09	7420	Conseil régional de Bretagne - Soutien BV	251,71
			7430	Conseil régional de Bretagne - Soutien RNR	5 040,00
			7480	DREAL Bretagne (Etudes CEREMA)	30 000,00
			7480	Conseil départemental (Etude DCI Envnt)	832,00
			7480	Agence de l'eau Loire Bretagne - Soutien BV	755,12
	<b>Total des achats</b>	<b>990,09</b>		<b>Total des subventions</b>	<b>36 878,83</b>
Services extérieurs			Autofinancement du gestionnaire		
6110	Prestation étude DCI Environnement - Tranche conditionnelle	5 160,00		Fédération des chasseurs du Morbihan	<b>5 721,00</b>
6110	Entretien des clôtures par l'APAJH	5 191,20			
* 6110	Prestation études CEREMA sur l'ouvrage	30 000,00			
6110	Prestation étude analyse d'eau - Syndicat du Scorff	1 258,54			
	<b>Total des services extérieurs</b>	<b>41 609,74</b>			
	<b>TOTAL DES CHARGES</b>	<b>42 599,83</b>		<b>TOTAL DES PRODUITS</b>	<b>42 599,83</b>

\* pris en charge (100%) par la DREAL Bretagne

**FONCTIONNEMENT**

CHARGES		2017	PRODUITS		2017
Achats		€	Subventions d'exploitation		€
6061	Carburant (véhicules - petit matériel)	1 935,70	7420	Conseil régional de Bretagne	29 960,00
6064	Fournitures de bureau	650,28	7430	Conseil départemental (convention + aide stagiaire observatoire)	13 750,00
6065	Equipement	18,00	7480	Commune de Guidel	10 000,00
6066	Habillement	237,35	7480	Etat - Europe (Natura 2000)	9 592,00
6074	Achat produits vétérinaires	58,50			
6077	Achat documentation	32,00			
	<b>Total des achats</b>	<b>2 931,83</b>		<b>Total des subventions</b>	<b>63 302,00</b>
Services extérieurs			Autofinancement du gestionnaire		
6155	Entretien véhicules & matériel	308,34		Fédération des chasseurs du Morbihan	<b>28 032,20</b>
6161	Assurances	522,57			
6188	Autres services extérieurs	66,00			
6226	Honoraires analyses & vétérinaires	629,48			
6226	Honoraires interventions botaniste et Historien	7 236,53			
6251	Surveillance site du Loch	866,16			
6251	Frais de déplacements & missions	27,70			
* 6256	Stagiaires	4 583,65			
6258	Autres frais de réunions	40,50			
6262	Frais postaux - téléphone	2 388,92			
6281	Autres cotisations	326,52			
6351	Taxes foncières	523,00			
	<b>Total des services extérieurs</b>	<b>17 519,37</b>			
Charges de personnel					
6411	Rémunérations (voir détail feuille annexe)	<b>70 883,00</b>			
	<b>TOTAL DES CHARGES</b>	<b>91 334,20</b>		<b>TOTAL DES PRODUITS</b>	<b>91 334,20</b>

\* Stage 1: suivi du campagnol amphibia - 3 mois - 1411,20€

Stage 2 : Conception de l'observatoire des changements - 6 mois - 3172,45€

La réserve a bénéficié d'aides financières (\*en attente de versement) de la part de ses partenaires habituels, s'établissant comme suit :

Conseil Régional de Bretagne – Soutien RNR*	35 000,00 €	26,13%
Conseil Régional de Bretagne – Soutien BV*	251,71 €	0,19%
Conseil Départemental du Morbihan*	14 582,00 €	10,89%
DREAL Bretagne	30 000,00 €	22,40%
Commune de Guidel*	10 000,00 €	7,47%
Conservatoire du Littoral	0,00 €	0,00%
Lorient Agglomération	0,00 €	0,00%
Agence de l'eau – Soutien BV*	755,12 €	0,56%
Natura 2000*	9 592,00 €	7,16%
Fédération des chasseurs du Morbihan	33 753,20 €	25,20%
<b>TOTAL</b>	<b>133 934,03 €</b>	<b>100%</b>