



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



ESPACE  
REMARQUABLE  
DE BRETAGNE

Labellisé par la  
Région Bretagne



# Bilan d'activités 2016

## Partenaires

FONDATION  
POUR LA  
PROTECTION  
DES HABITATS  
DE LA FAUNE  
SAUVAGE



ct

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

## Historique

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

- 1.1 CS01 – suivre l'évolution de la végétation ;
- 1.2 CS02 – suivre et cartographier la dynamique d'espèces patrimoniales ou à fort enjeu ;
- 1.3 CS06 – poursuivre l'activité apicole ;
- 1.4 CS07 – suivre le peuplement d'oiseaux en période hivernale et migratrice ;
- 1.5 CS11 – suivre le peuplement d'oiseaux nicheurs à enjeu ;
- 1.6 CS12 – finaliser l'étude règlementaire préalable aux travaux sur l'ouvrage de débouché en mer ;
- 1.7 CS19 – mettre en place un observatoire photographique de l'évolution du paysage ;
- 1.8 CS21 – suivre la présence de la loutre et du campagnol amphibie ;
- 1.9 CS22 – suivre les peuplements de batraciens et de reptiles ;
- 1.10 CS23 – suivre la présence de l'Agrion de mercure ;
- 1.11 CS25 – suivre la fréquentation de la réserve.

### **2) Création et entretien des infrastructures.**

- 2.1 CI02 – assurer l'entretien du sentier d'interprétation et des installations d'observation et de communication.
- 2.2 Suivi du clapet dans l'ouvrage de sortie en mer de la Saudraye.

### **3) Intervention sur le patrimoine naturel.**

- 3.1 IP01 – limiter l'embroussaillage sur les dunes fixées ;
- 3.2 IP02 – entretenir par fauche avec exportation les prairies mésophiles ;
- 3.3 IP03 – lutter contre les espèces allochtones et envahissantes ;
- 3.4 IP04 – entretenir par pâturage et fauche avec exportation les prairies subhalophiles et humides et les roselières ;
- 3.5 IP05 – réaliser une fauche tardive avec exportation des roselières.

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

4.1 MS06 à MS12 – activités quotidiennes de gestion.

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

#### **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 ».

#### **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.**

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

7.2 Pose de panneaux réglementaires

#### **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 19<sup>ème</sup> 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, classé 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 pas 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 fluviatiles 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. Construction d'un aqueduc sur le littoral, afin de limiter la remontée de l'eau de mer dans le Loc'h. La poldérisation du Grand Loc'h est amorcée.

1884 : officialisation de l'aqueduc réalisé dix ans plus tôt.

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 1945 à 1947 : réparations de l'ouvrage et de l'aqueduc.

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 la mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau (reestuarisation du site).

## **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 16 années de suivi sont très précieuses pour le gestionnaire, et assez « unique ».

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 date fixe.
- 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 ne sont notés que les taxons présentant un coefficient d'abondance-dominance d'au moins 2 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 %

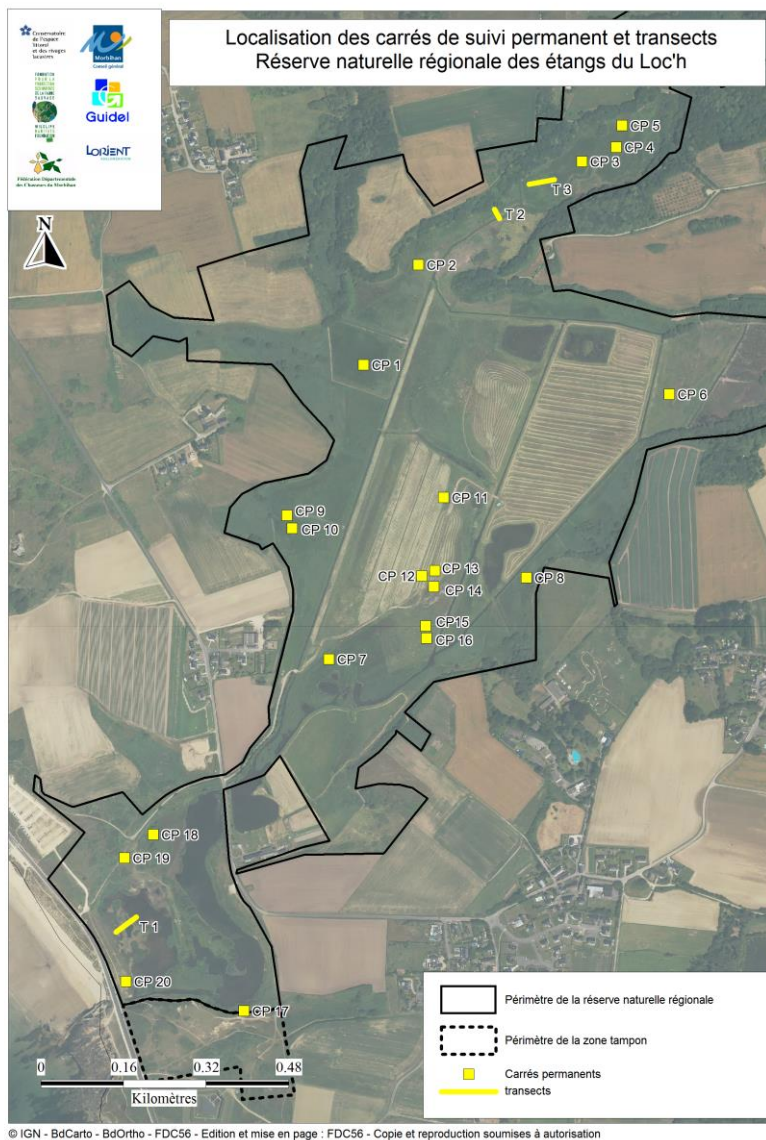
Coefficient 3 : recouvrement compris entre 25 et 50 %

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 dispositifs de suivi botaniques sur la réserve.



## Les carrés permanents.

### Carré n°1.

Ce carré est habituellement pâturé pendant l'hiver jusqu'en mars/avril par 5 bovins de race nantaise.

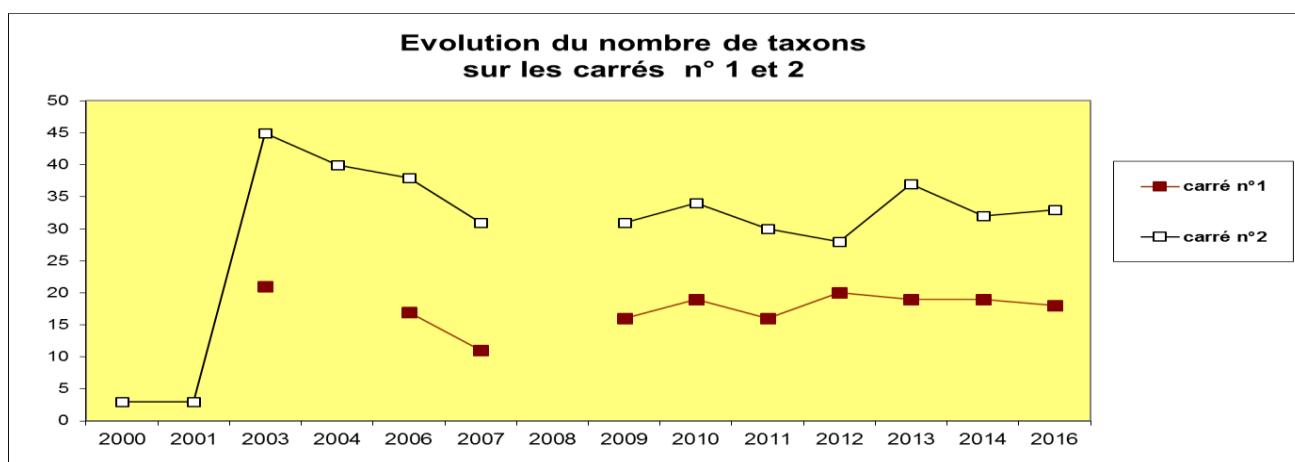
En 2016, le Scirpe maritime (*Scirpus maritimus*) est toujours aussi abondant dans la parcelle concernée. Doté du coefficient 4, c'est une espèce dominante. Le pâturage tel qu'il est pratiqué ici n'a qu'un impact limité sur cette espèce. D'autre part, les bovins sont peu enclins à fréquenter ce secteur humide durant l'hiver et jusqu'au début du printemps. On remarque par ailleurs que la menthe s'est développée dans ce carré ; elle est passée progressivement du coefficient + en 2009 au coefficient 4 en 2016.

### Carré n°2.

Ce carré, comme le précédent, est pâturé par 5 bovins de race nantaise jusqu'à mars/avril.

Bien que le phragmite (*Phragmites communis*) soit très apprécié par les bovins et les équins, on constate qu'il se maintient dans ce carré : en 2016, il est doté d'un coefficient 3.

Globalement la diversité floristique de ce carré permanent reste relativement stable malgré une certaine fluctuation dans l'organisation du pâturage dans ce secteur, fluctuation liée essentiellement aux conditions météorologiques : les bovins présents ici ne quittent cette zone pour la vallée de la Saudraye (secteur à grande glycérie) en fin d'hiver que si cette dernière n'est pas trop humide.



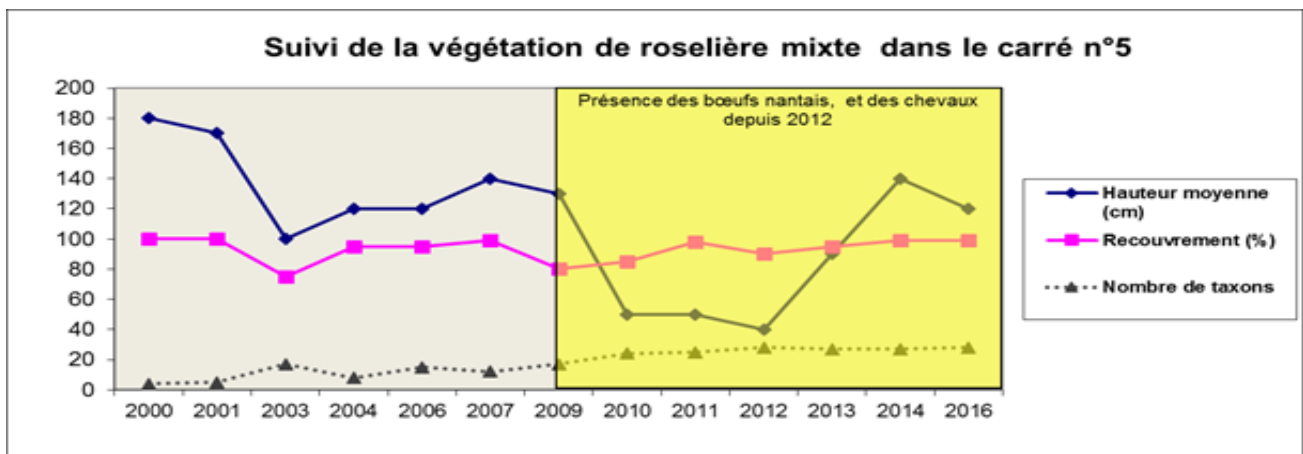
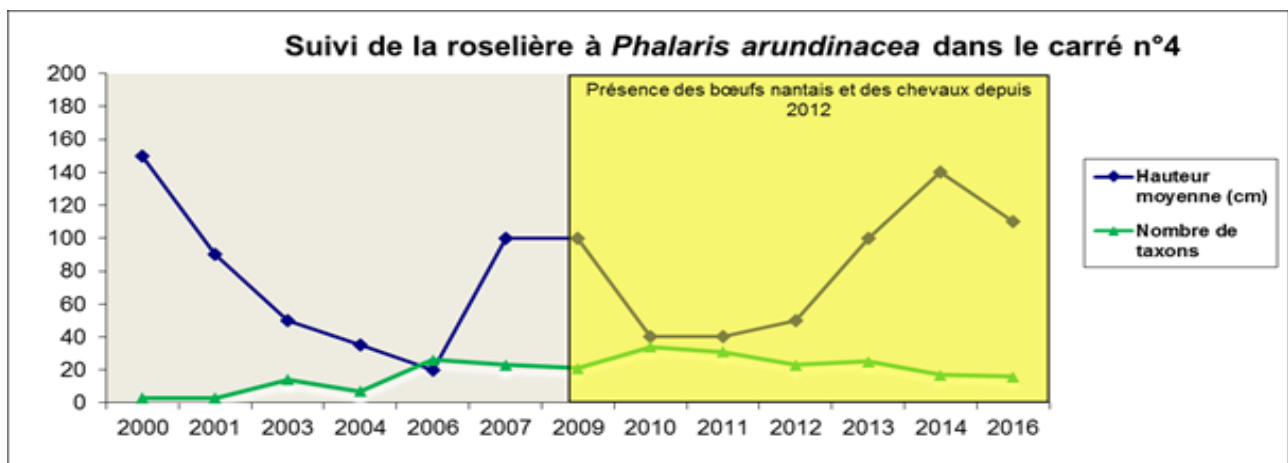
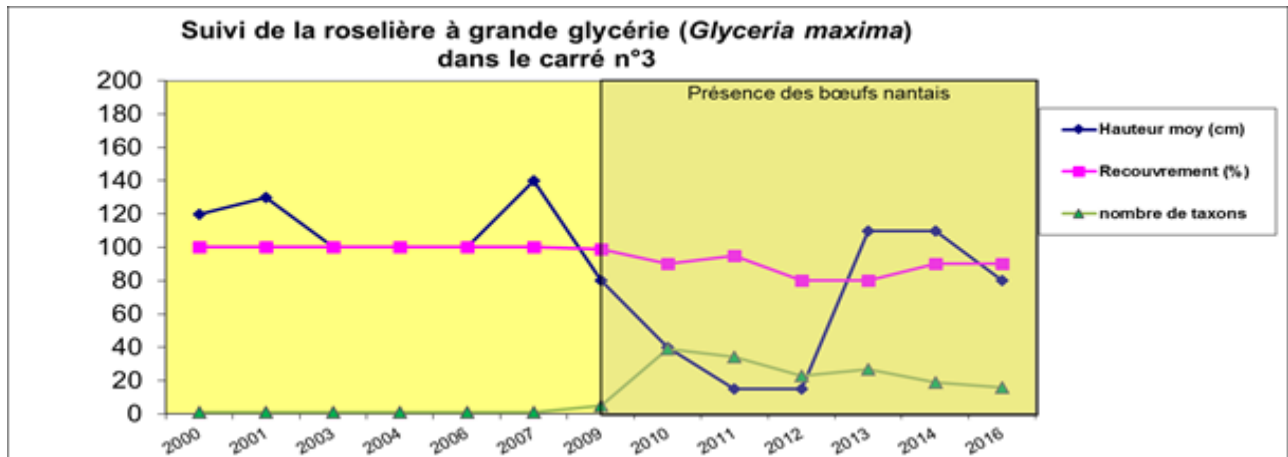
### Carrés n°3, n°4 et n°5.

La vallée de la Saudraye où se situent ces carrés est pâturée par 5 bovins Nantais dès que les conditions météorologiques le permettent ; ainsi, le pâturage peut débuter à la fin du mois d'avril, comme cette année, mais il peut également être mis en œuvre seulement en été si le printemps est pluvieux (2013). Bien que le site ait été pâturé relativement tôt cette année et en 2015, la grande glycérie (*Glyceria maxima*) conserve, et ce depuis 2013, un coefficient d'abondance-dominance



élevé. En effet, en 2013, en raison des conditions météorologiques, cette vallée n'avait été pâturée qu'à partir du premier août ce qui avait favorisé la progression de la grande glycérie. En 2014 et 2016, cette dernière a donc un coefficient élevé et en parallèle la diversité diminue par rapport aux 4 années précédentes sur les carrés 3 et 4. La hauteur moyenne de la végétation est plus faible en 2016 qu'en 2014 probablement en raison du fait que la zone a été pâturée plus précocement cette année, vers le 25 avril, soit 1 mois plus tôt qu'en 2014.

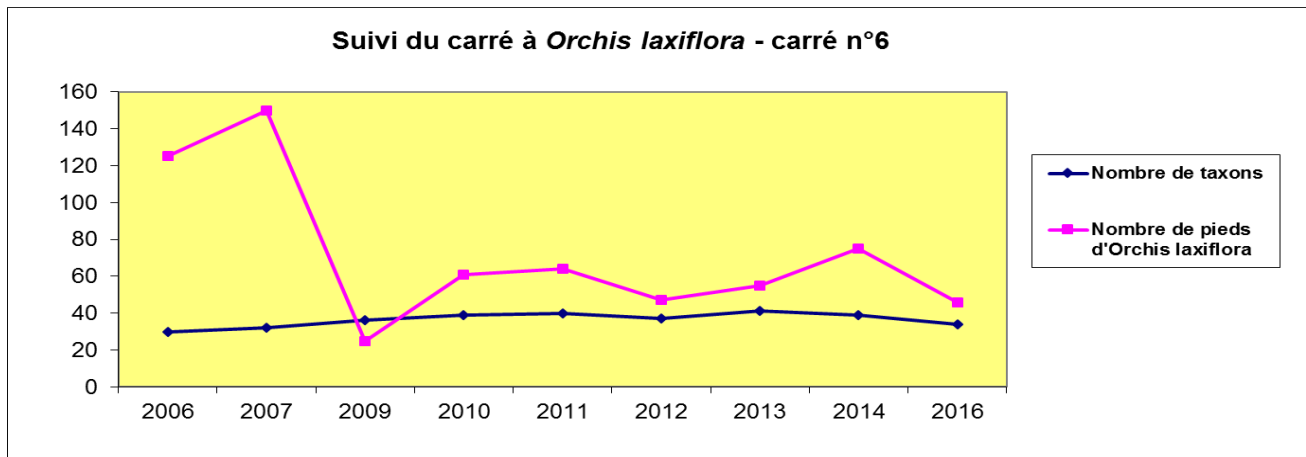
Notons l'apparition de 3 espèces nouvelles dans le carré n°5, dont 2 inféodées aux zones humides : *Scirpus tabernaemontani* et *Carex paniculata*.



### Carré n°6.

La parcelle 17 dans laquelle se situe ce carré est pâturée en automne et en hiver par 4 poneys New Forest.

On constate une petite baisse de la diversité floristique ainsi qu'une nette diminution du nombre de pieds d'*Orchis laxiflora*. Un fauchage au mois d'août pourrait peut-être faire diminuer la densité de la population d'iris qui n'est absolument pas consommée par les animaux.

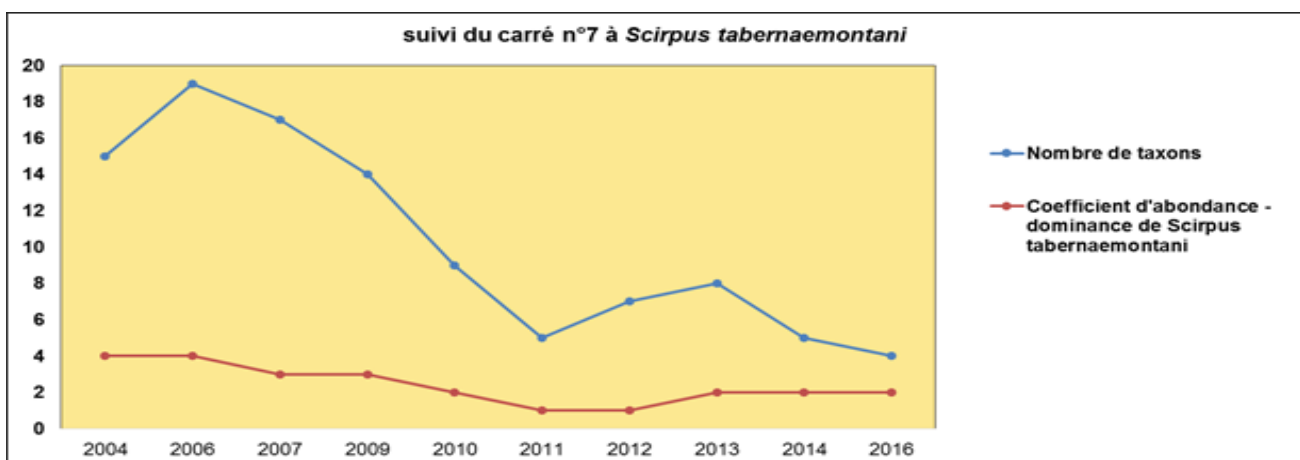


### Carré n°7.

Bien que l'exclos ait été réinstallé en avril 2015, on constate que *Scirpus tabernaemontani* est doté du même coefficient. Il en est de même pour l'Agrostis stolonifère et le Scirpe maritime.

La diversité floristique a encore légèrement diminué dans ce carré.

La remise en état de la digue et la réinstallation de la clôture électrique ne semblent pas avoir eu d'impact sur la densité de *Scirpus tabernaemontani* et plus globalement sur la diversité floristique.



### Carré n°8.

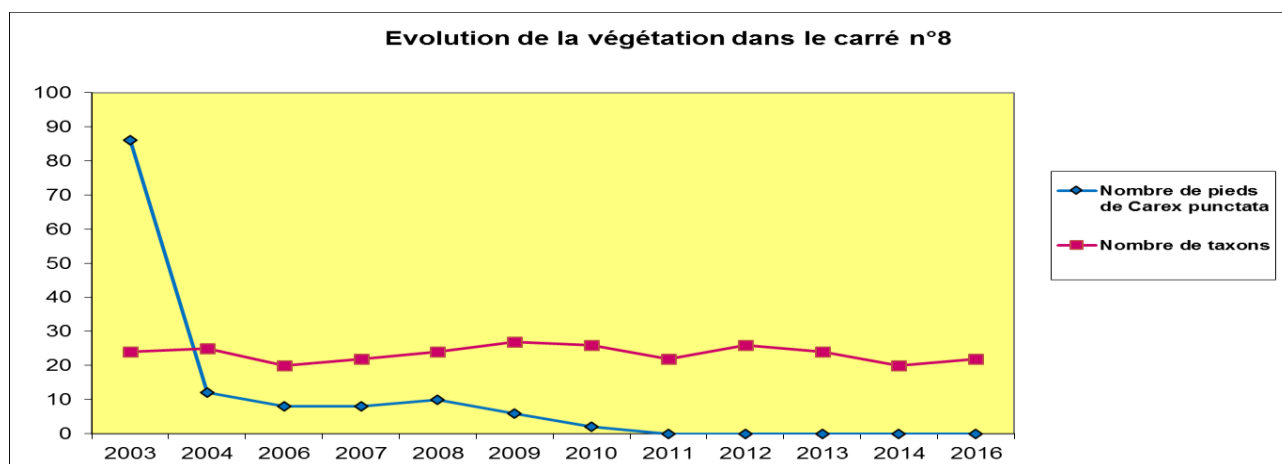
Mis à part quelques passages ponctuels de 8 équins et une dizaine de bovins Holstein au cours de l'année, ce secteur a été peu pâturé. On note toutefois que *Juncus acutiflorus* a augmenté d'un coefficient, *Agrostis cf. canina* et *Lotus uliginosus* de deux coefficients.

Notons également l'apparition de *Cardamine pratensis* qui est nouvelle dans ce carré.

Plus globalement, la diversité floristique est relativement stable dans ce secteur.

*Carex punctata* n'a pas été revu ici depuis 2010 et *Orchis laxiflora* depuis 2012. Toutefois, 24 chaumes de *Carex punctata* ont été observés en 2016 en dehors de ce carré, dans un autre secteur de la parcelle.

*Phragmites communis* reste doté du même coefficient alors qu'on pouvait s'attendre à ce qu'il se développe. Par contre, la fétuque roseau (*Festuca arundinacea*), apparue en 2012 n'a pas été revue ; pourtant cette espèce a tendance à être très abondante ailleurs. Ici, la zone est peut-être trop humide pour qu'elle puisse se maintenir.



### Carrés n°9 et n° 10.

Cette année, dans le carré n°9, l'absence de *Trifolium resupinatum* et de *Trifolium squamosum* semble liée à la fauche précoce réalisée pendant la deuxième quinzaine du mois de juin 2015 (pratique toutefois exceptionnelle). En effet, ces deux trèfles sont annuels et leurs graines ne devaient pas être arrivées à maturité lorsqu'ils ont été fauchés.

L'évolution des 2 trèfles dans ce carré n°9 reflète bien celle de la zone subhalophile de la prairie.

*Festuca arundinacea* est très abondante dans le carré n°10 uniquement fauché et présente plus modérément dans le carré n°9 fauché et pâturé, pâturé durant l'hiver par 5 bovins Nantais.

*Trifolium fragiferum* est abondant (coefficient 3) dans le carré n°9 alors qu'il a disparu dans le carré n°10. Cette disparition est probablement liée à la concurrence exercée par la fétuque roseau.

### Carré n°11.

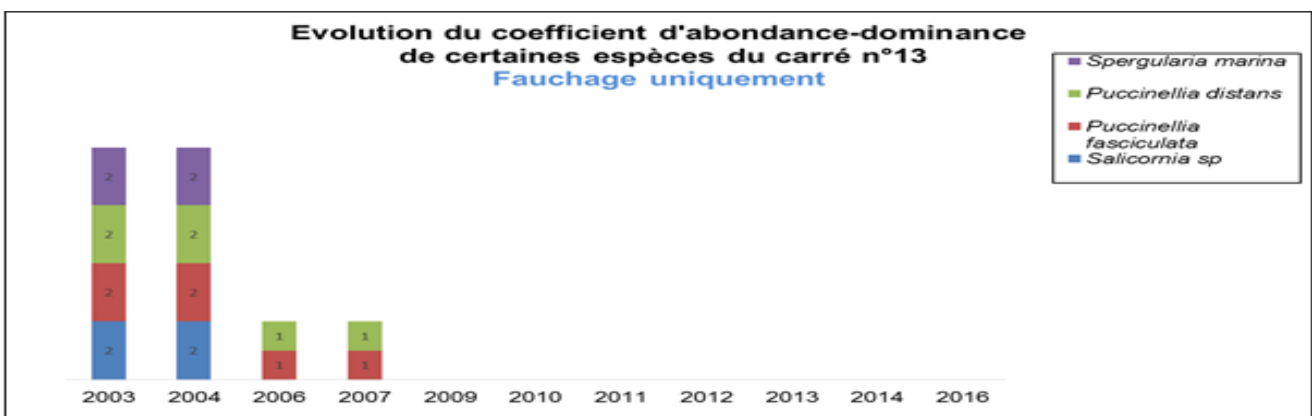
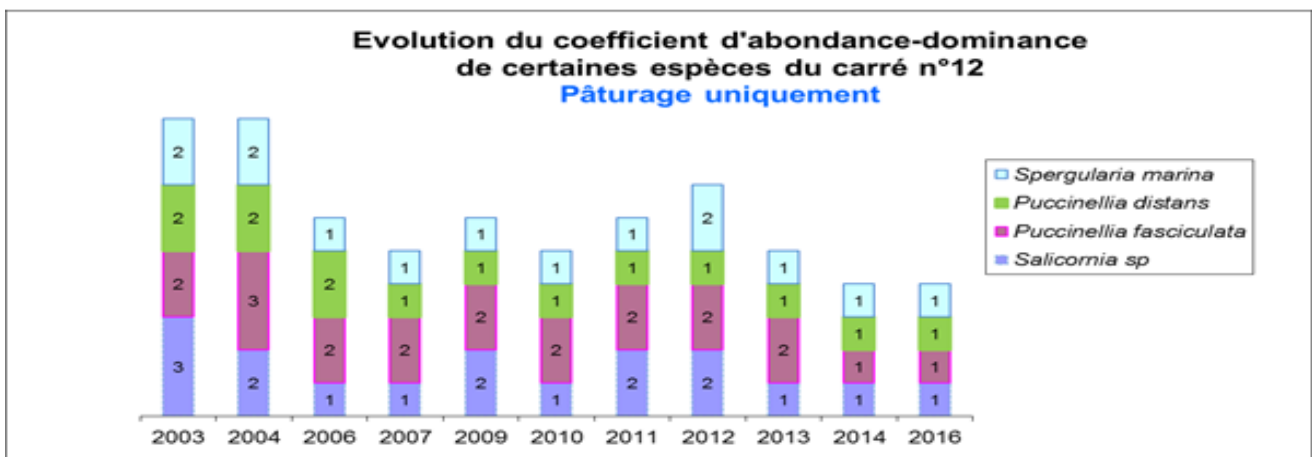
*Ranunculus baudotii* n'a pas été revu dans ce carré, le fossé concerné ne contenant plus d'eau le jour du suivi. Cependant, *Ranunculus baudotii* est présent dans d'autres secteurs du site.

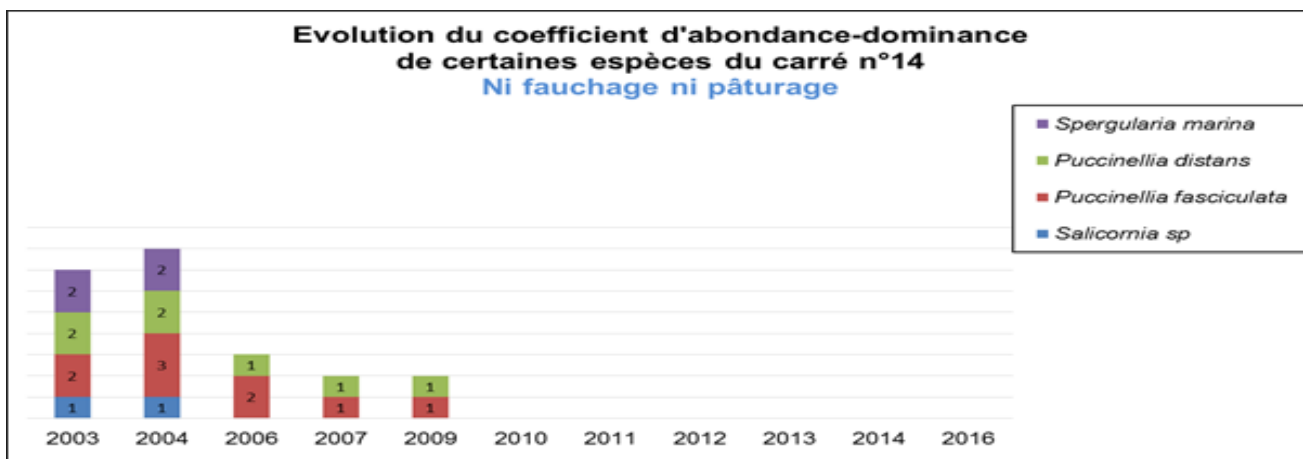
### Carrés n°12, n°13 et n°14.

Cette grande zone centrale de la réserve dans laquelle sont situés ces carrés est pâturée par 9 poneys New Forest en hiver et une quinzaine de vaches Holstein en été et automne.

Les puccinellies sont présentes dans le carré n°12 (pâturé et sur un lieu de passage) alors qu'elles ont disparu des exclos n°13 et 14. Les mêmes observations sont faites en ce qui concerne *Spergularia marina* et *Salicornia sp.* Il est important de retenir que le pâturage et les passages d'engins sont à l'origine de zones dénudées indispensables au maintien des puccinellies.

Nous notons cette année l'apparition de 4 espèces nouvelles dans le carré n°14 (aucune intervention) : *Rumex conglomeratus*, *Polygonum aviculare s.l.*, *Carex otrubae*, *Juncus maritimus*. Notons également ici la réapparition d'*Aster tripolium* qui n'avait pas été revu depuis 2012.





### Carrés n°15 et n°16.

Cette grande zone centrale de la réserve dans laquelle sont situés ces carrés est pâturée par 9 poneys New Forest en 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.

Bien qu'elle ait diminué, la fétuque roseau reste plus abondante dans le carré n°16 uniquement fauché et peu présente dans le carré n°15 pâturé.

*Hydrocotyle vulgaris* est abondant dans le carré n° 16 mais moins dans le carré n°15.

*Glaux maritima* est abondant dans le carré n°15 et presque absent dans le carré n°16.

*Eleocharis uniglumis* a augmenté d'un coefficient dans le carré n°15.

*Agrostis cf stolonifera* semble favorisé par le pâturage (coefficient 4 dans le carré n°15 et 1 dans le carré n°16).

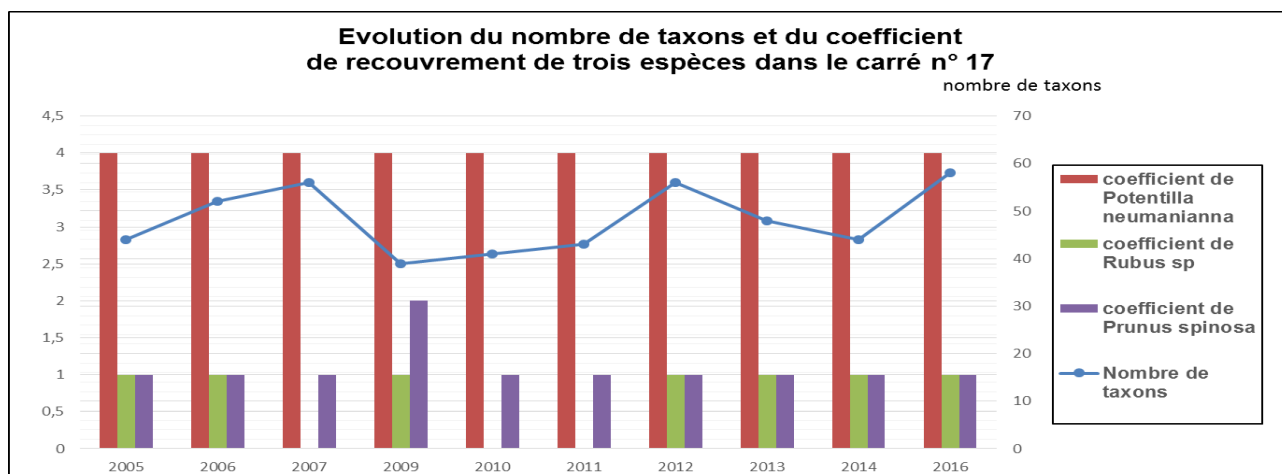
Malgré l'apparition de 2 nouvelles espèces dans le carré n°16, on note ici une baisse de la diversité floristique. Le nombre de taxons reste toutefois plus élevé dans le carré n°16 que dans le carré n°15.

### 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. En 2016, la végétation est très rase car abrutie par les lapins. D'avantage de plantes annuelles ont ainsi pu se développer au cours de ce printemps 2016 dans les secteurs dénudés par ces lapins.

Plusieurs taxons nouveaux (5) sont observés dans ce carré n°17 dont un pied d'*Asterolinon linum-stellatum*.

Cette année, nous observons une diversité record avec 58 taxons présents.

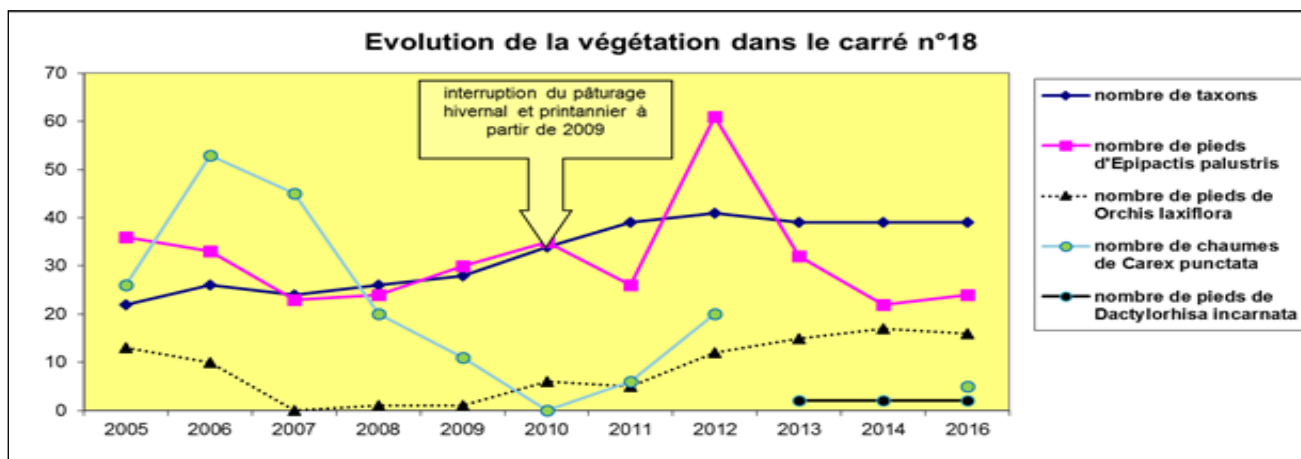


### Carré n°18.

Les effectifs des trois orchidées suivies (*Epipactis palustris*, *Orchis laxiflora*, *Dactylorhiza incarnata*) sont assez similaires en 2014 et en 2016.

En ce qui concerne *Carex punctata*, nous notons 5 chaumes en 2016 dans ce carré permanent. Cette espèce patrimoniale n'avait pas été revue ici depuis 2012.

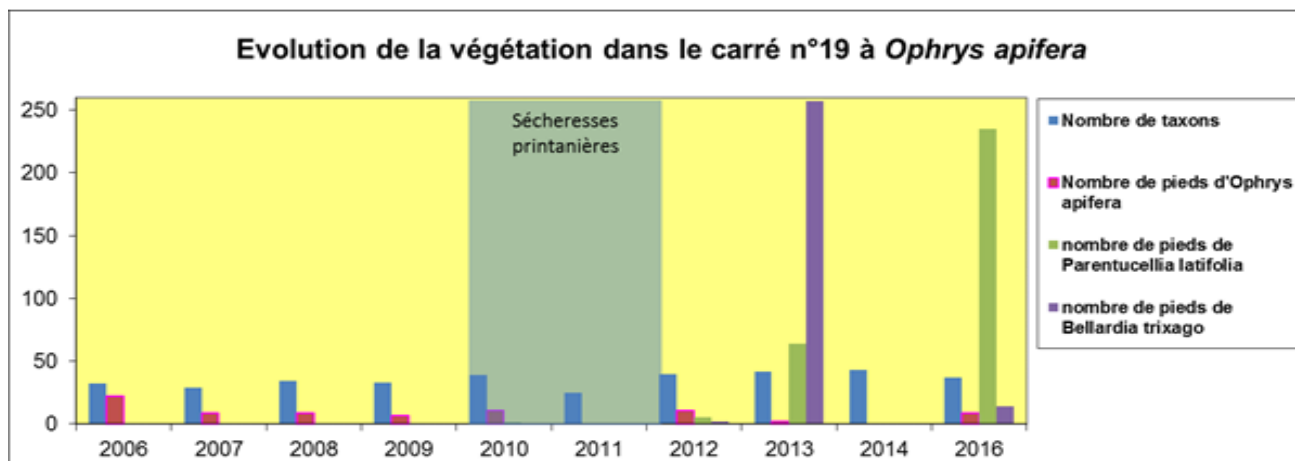
Globalement, la diversité floristique est stable et élevée dans ce carré pâturé uniquement en été et en automne par deux poneys New Forest.



### 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 en décembre et y reviennent l'été suivant.

Malgré les aléas subits par ce carré, 9 rosettes d'*Ophrys apifera* chétives ont été revues cette année. On note aussi l'apparition en grande quantité de *Parentucellia latifolia* (235 pieds), espèce protégée. *Bellardia trixago* s'est également développée dans ce même secteur dénudé en 2014. Etant donné que ces deux espèces sont annuelles, leurs effectifs sont susceptibles de varier d'une année sur l'autre.



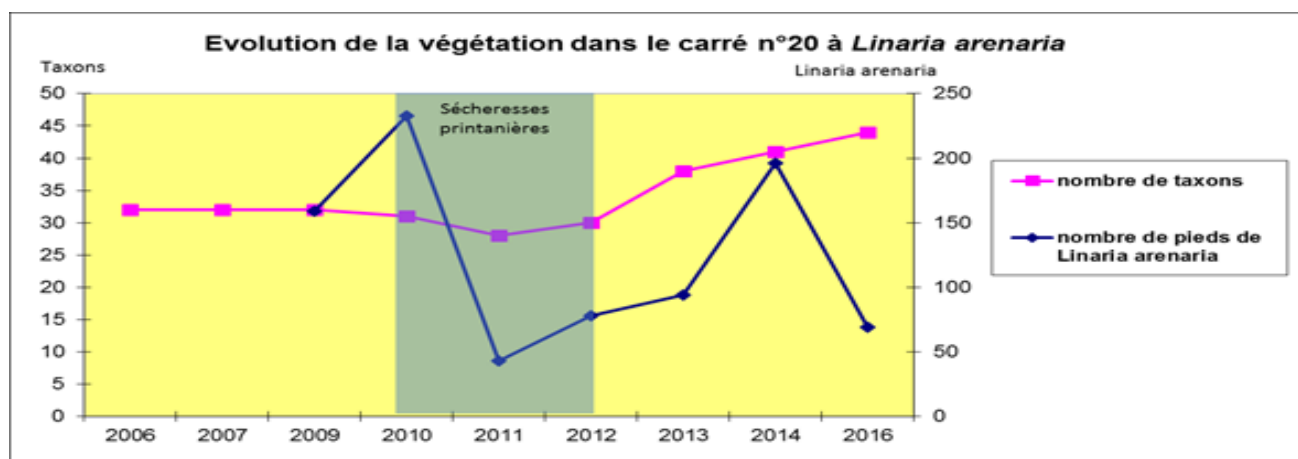
#### Carré n°20.

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.

On note en 2016 une forte diminution de *Linaria arenaria* dans ce carré. Etant donné qu'il s'agit d'une espèce annuelle, ses effectifs sont susceptibles de fluctuer d'une année sur l'autre.

Trois taxons nouveaux ont été observés cette année, augmentant la diversité floristique.

C'est en 2016 que le plus grand nombre de taxons a été noté dans ce carré.



#### Carré n°21.

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

*Eleocharis parvula* est doté du même coefficient d'abondance/dominance, 1, en 2015 et 2016 alors qu'en 2014 il avait un coefficient 2.

Par contre, le nombre total de taxons présents dans ce carré permanent était plus important en 2015 qu'en 2016 : trois taxons annuels vus en 2015 n'ont pas été observés cette année (*Atriplex hastata*, *Spergularia sp* et *Chenopodium rubrum*).

## **Les transects.**

### Transect n°1.

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

Malgré tout, on note une nette régression de *Phragmites communis* à l'extrémité sud du transect, au plus près de la dune.

*Juncus maritimus* a globalement progressé alors que *Scirpus maritimus* a régressé.

On note cette année la présence de *Juncus gerardii* et *Samolus valerandii* ce qui constitue une nouveauté pour ce transect.

*Eleocharis parvula* est toujours présent ici depuis 2014.

### Transect n°2.

Malgré un pâturage plus précoce cette année par les 5 bovins Nantais, la grande glycérie est globalement plus abondante sur ce transect. Parallèlement, on constate aussi un recouvrement de la végétation plus important en 2016.

### Transect n°3.

Pas d'évolution nette sur ce transect implanté dans une roselière à grande glycérie pâturée par 5 bovins de race Nantaise durant l'été et l'automne.

### Transect n°4.

La comparaison des données entre 2015 et 2016 montre qu'*Eleocharis parvula* a globalement progressé.

Notons l'apparition cette année de *Samolus valerandii*.

## **1.2 CS02 – suivre et cartographier la dynamique d'espèces patrimoniales ou à fort enjeu ;**

### **Liste des espèces patrimoniales.**

Le tableau suivant présente la hiérarchisation des 29 taxons patrimoniaux observés sur la réserve, hiérarchisation proposée en 2015 par le Conservatoire Botanique National de Brest.



Pour le C.B.N.B. les taxons inscrits sur la liste rouge (des plantes menacées) UICN Bzh et nationale (catégorie EN : En danger, VU : vulnérable et NT : quasi menacée) arrivent en premier (surlignage le plus sombre). Puis arrivent les taxons non-inscrits sur ces listes mais bénéficiant d'un statut de protection réglementaire (protection nationale ou régionale) ; puis les taxons uniquement inscrits sur la liste rouge du massif armoricain (1993). Enfin, figurent dans les 5 dernières lignes les taxons non-inscrits sur des listes de menaces ou de protection mais assez rares dans le Morbihan.



***Hornungia petraea*** a été découverte en 2016 sur les dunes du petit loch pour la première fois. *Hornungia petraea* est une petite plante annuelle, très discrète, qui peut facilement passer inaperçue. Elle fleurit dès le début du printemps. Cette espèce calcicole était localement abondante sur la dune du Petit Loc'h au printemps 2016 (voir la cartographie). Elle appartient à la liste rouge des espèces végétales menacées du Massif Armoricain, rares sur l'ensemble du territoire mais non protégées (annexe 1). D'après la base de données

e-calluna, dans le Morbihan, elle n'a été observée que dans 5 communes et dans toute la Bretagne, dans 13 communes au total, toutes situées sur le littoral.

nom_RNFO	LR_bzh_UICN_2015	LR_nat_UICN_2012	Nat	Reg BZH	LRMA
<i>Puccinellia distans</i> (L.) Parl. subsp. <i>distans</i>	EN				
<i>Eleocharis parvula</i> (Roem. & Schult.) Link ex Bluff, Nees & Schauer	VU	NT			anx0
<i>Potamogeton coloratus</i> Hornem.	VU				anx1
<i>Potentilla tabernaemontani</i> Asch.	VU				anx2
<i>Onopordum acanthium</i> L. subsp. <i>acanthium</i>	VU				
<i>Rhinanthus angustifolius</i> C.C.Gmel. subsp. <i>grandiflorus</i> (Wallr.) D.A.Webb	VU				
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó subsp. <i>incarnata</i>	NT				anx2
<i>Dactylorhiza praetermissa</i> (Druce) Soó	NT				anx1
<i>Puccinellia fasciculata</i> (Torr.) E.P.Bicknell subsp. <i>fasciculata</i>	NT				anx1
<i>Ranunculus baudotii</i> Godr.	NT				anx2
<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schult.	NT				
<i>Papaver hybridum</i> L.	NT				
<i>Vulpia ciliata</i> Dumort. subsp. <i>ambigua</i> (Le Gall) Stace & Auquier	NT				
<i>Ranunculus lingua</i> L.			Nat 1		anx1
<i>Eryngium maritimum</i> L.				Reg BZH	anx2
<i>Galium mollugo</i> L. subsp. <i>neglectum</i> (Le Gall ex Gren.) Nyman				Reg BZH	anx1
<i>Linaria arenaria</i> DC.				Reg BZH	anx1
<i>Parentucellia latifolia</i> (L.) Caruel				Reg BZH	
<i>Asterolinon linum-stellatum</i> (L.) Duby					anx2
<i>Bellardia trixago</i> (L.) All.					anx1
<i>Hornungia petraea</i>					anx1
<i>Carex punctata</i> Gaudin					anx1
<i>Ophrys apifera</i> Huds.					anx2
<i>Thelypteris palustris</i> Schott					anx1
<i>Carex serotina</i> Mérat					
<i>Centaurium tenuiflorum</i> (Hoffmanns. & Link) Fritsch subsp. <i>tenuiflorum</i>					
<i>Corynephorus canescens</i> (L.) P.Beauv.					
<i>Medicago littoralis</i> Rohde ex Loisel.					
<i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix					

## Cartographie des espèces patrimoniales.

Parmi les 29 espèces patrimoniales évoquées plus haut, 11 avaient été cartographiées en 2015. Ce travail avait été réalisé par Romain GRIMBERT dans le cadre d'un stage de BTS GPN (brevet de technicien supérieur, gestion et protection de la nature) de mai à juillet, en étroite collaboration avec C. Fortune.

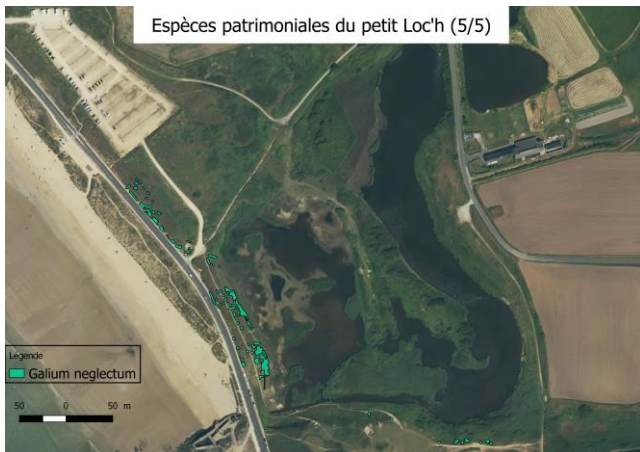
Ces 11 taxons étaient : *Puccinellia distans*, *Eleocharis parvula*, *Dactylorhiza incarnata*, *Dactylorhiza praetermissa*, *Puccinellia fasciculata*, *Eleocharis uniglumis*, *Papaver hybridum*, *Bellardia trixago*, *Carex punctata*, *Ophrys apifera* et *Carex serotina*.

Le choix de ces espèces avait été motivé tout d'abord par le fait qu'elles seraient les premières impactées par la modification des facteurs écologiques liée à la reestuarisation du site, si celle-ci devait avoir lieu d'ici 2017 (les autres taxons, jugés moins exposés aux changements à venir du milieu, seraient cartographiés en 2016). Ensuite, cette liste avait été restreinte à seulement 11 taxons car ce travail nécessitait du temps, temps à partager entre les relevés de terrain et la cartographie de ces relevés.

Cette année, 13 taxons ont été cartographiés sur le Petit Loc'h : *Corynephorus canescens*, *Medicago littoralis*, *Potentilla tabernaemontani*, *Rhinanthus angustifolius*, *Vulpia ciliata*, *Hornungia petraea*, *Onopordum acanthium*, *Papaver hybridum*, *Asterolinon linum-stellatum*, *Eryngium maritimum*, *Linaria arenaria*, *Ophrys apifera* et *Galium neglectum*.

**Figure n°2 :** cartographie 2016 des espèces patrimoniales réalisée par Tristan BERRY (Licence Sciences & Technologies, mention Sciences du Vivant 2015-2016 - Parcours « Écologie et Biologie des Organismes » (EBO) - Université de Poitiers - U.F.R. Sciences Fondamentales et Appliquées).





### 1.3 CS06 – suivre l'activité apicole ;

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

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

Au mois de juin 2016, et comme prévu à la fin de l'année 2015, 4 essaims ont été achetés afin de reconstituer le rucher (ces essaims ont été acquis auprès d'un apiculteur professionnel de Nostang).

Au mois de décembre 2016, la structure est donc composée de 5 ruches plus une sixième issue de la division de l'une d'entre elles. Cette sixième ruche a été créée au profit du conseil municipal des enfants qui a prévu la « gestion d'un essaim d'abeilles et de sa récolte (pour l'été 2017) ».

Compte tenu de cette réorganisation, aucune récolte de miel n'a été possible cette année. Rappelons que, lorsqu'il y a récolte, celle-ci est conditionnée en petits pots de 40 grammes qui sont offerts à chacune des personnes participant aux animations « nature ».

La taille du rucher ne devrait pas augmenter sur la réserve. En effet, il existe des risques (sanitaire, compétition alimentaire) pour les pollinisateurs sauvages si les ruchers domestiques sont trop importants.

#### Lutte contre le frelon asiatique.

Compte tenu des nombreuses attaques de frelons asiatiques observées sur le rucher en fin d'été, nous avons mis en place 2 pièges garnis d'un appât toxique sélectif, appât obtenu auprès d'un vétérinaire. Nous avons souhaité regarder de plus près l'efficacité de cette opération et d'en vérifier la sélectivité.

Ce piégeage a donné les résultats suivants :

- 1<sup>er</sup> piège : 111 captures dont 25 frelons européens (22,5%), 86 frelons asiatiques (77,5%), aucun autre individu d'espèces d'insectes;

- 2<sup>ème</sup> piège : 280 captures dont 6 frelons européens (2,1%), 268 frelons asiatiques (95,8%), 6 autres individus d'espèces d'insectes (2,1%) ;

#### 1.4 CS07 – suivre le peuplement d'oiseaux en période hivernale et migratrice ;

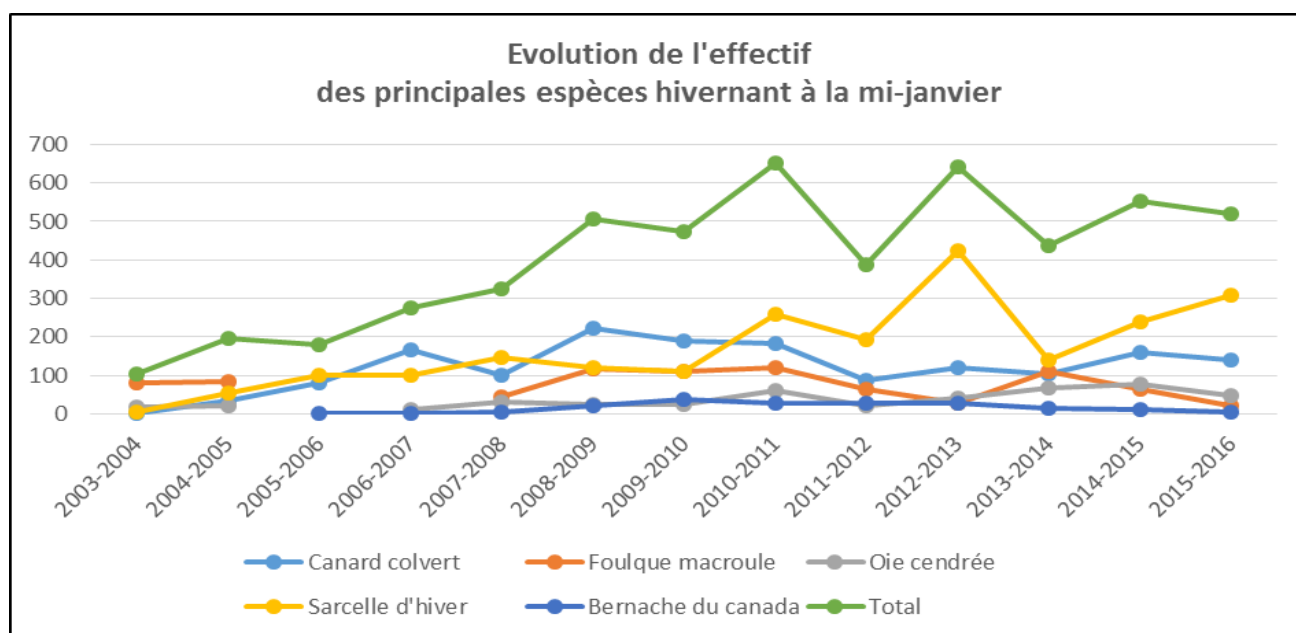
##### Comptages « anatisés/rallidés».

Les comptages hivernaux des anatisés 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 ; les autres espèces sont également notées comme le canard souchet, le canard siffleur, le canard chipeau ; elles ne sont représentées sur le site que par quelques individus.

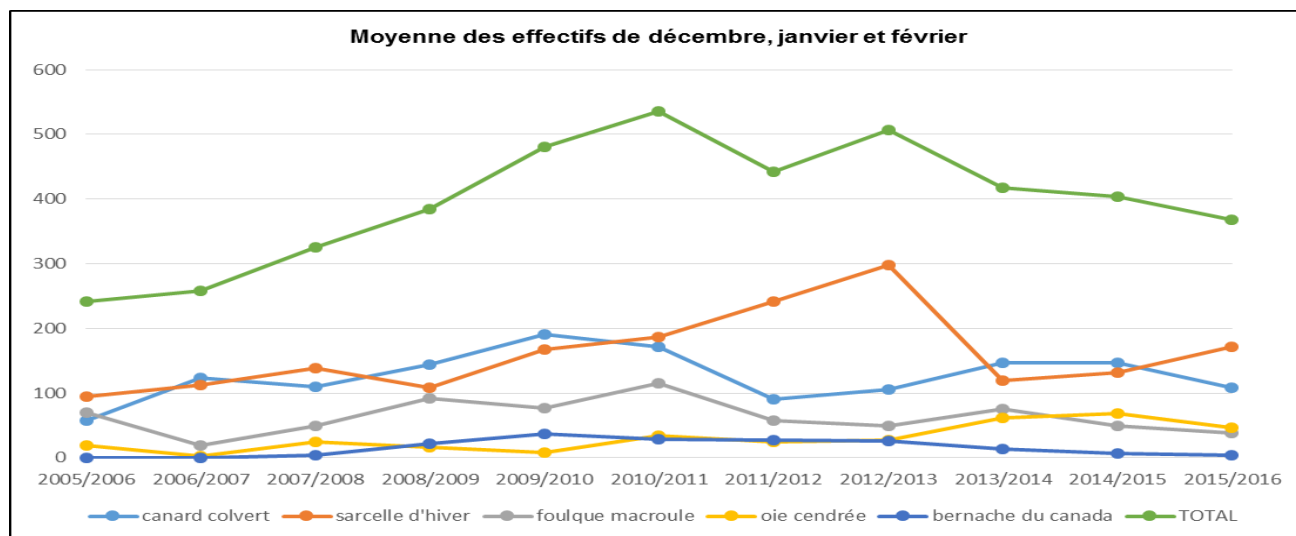
Afin d'apprécier l'évolution interannuelle de l'hivernage des oiseaux d'eau sur la réserve, nous regardons dans un premier temps le comptage de la mi-janvier, période située au cœur de l'hivernage des espèces. Cette seule donnée de la mi-janvier nous renseigne utilement sur l'évolution interannuelle du nombre d'individus hivernant sur la réserve (figure n°3).

**Figure n°3:** évolution du nombre d'observations des principales espèces réalisées 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 de décembre, janvier et février (figure n°10).

**Figure n°4** : évolution interannuelle du nombre mensuel moyen d'oiseaux d'eau hivernant en décembre, janvier et février.

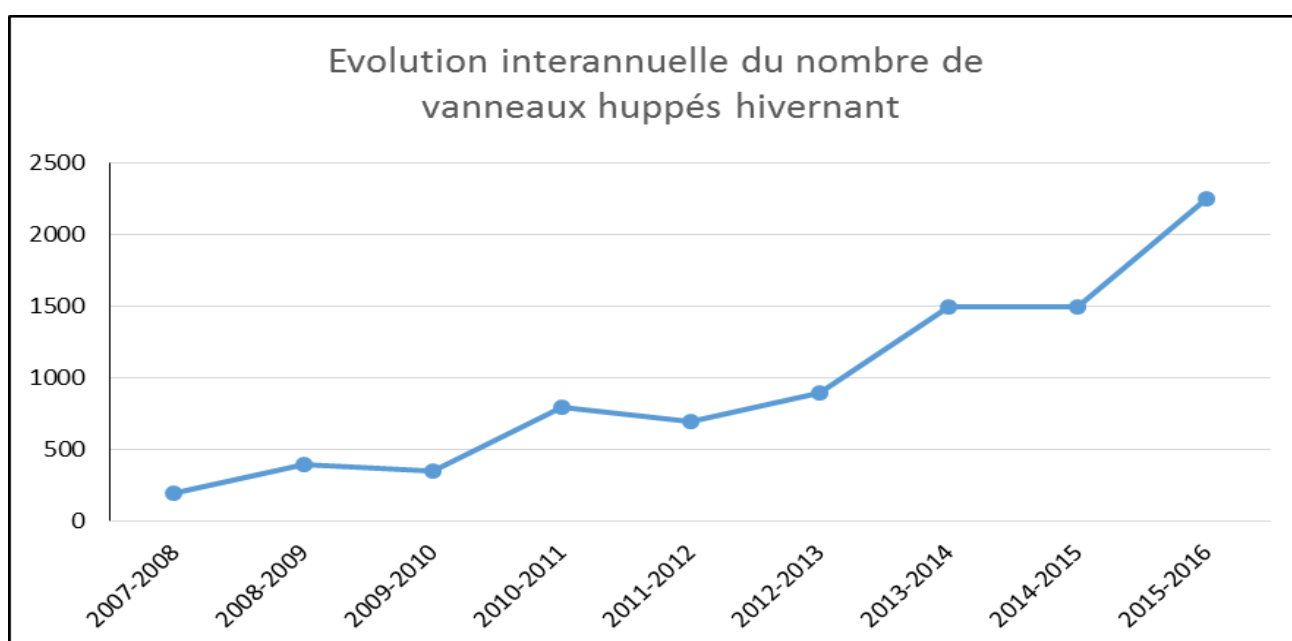


Bien que leurs courbes de tendance respectives soient ascendantes, l'une et l'autre des figures 3 et 4 montrent des effectifs plutôt à la baisse ces 2 dernières saisons hivernales, probablement en raison de la clémence des hivers passés.

### Comptage « limicoles ».

La réserve est particulièrement visitée par le vanneau huppé comme nous le montre le graphique suivant, avec des effectifs en constante augmentation.

**Figure n°5** : évolution des effectifs de vanneaux huppés.



## Observations exceptionnelles d'oiseaux.

Au cours du mois de novembre 2016 et comme chaque année, nous avons vu le troupeau d'oies grises hivernant se constituer progressivement. Parmi celles-ci, il fut possible de voir une **oie à bec court** ; cette présence ici est inhabituelle (photo site internet).



Autre observation inhabituelle, celle d'une **Talève sultane** sur le Petit Loc'h durant l'été, pendant plus d'un mois (photo de P. Veillon).

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

### Méthode.

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.

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

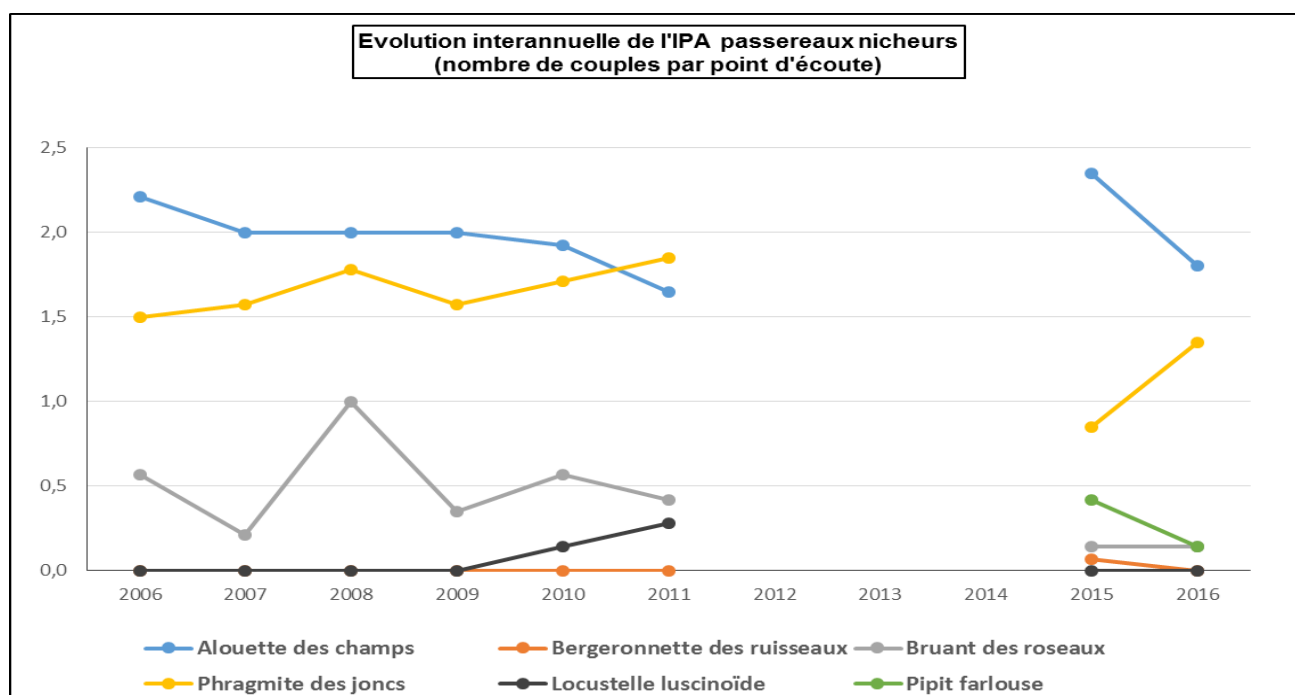
Ce protocole se limite à la liste des espèces suivantes : Alouette des champs, Bergeronnette printanière, Bruant des roseaux, Phragmite des joncs, Pipit farlouse et Locustelle luscinoïde.

## Résultats.

Après 3 printemps consécutifs sans suivis, l'observation des passereaux nicheurs a repris en 2015

Il n'est toutefois pas évident de commenter ses résultats après seulement 2 années et également car le(s) facteur(s) responsable(s) des fluctuations (sont) difficilement identifiable(s) : problème démographique général, conditions météorologiques lors de la migration des oiseaux et/ou lors des séances de comptage, diminution de l'attractivité du site, etc...?

**Figure n°6:** évolution de l'IPA « passereaux nicheurs ».



### 1.6 CS12 – finaliser l'étude règlementaire préalable aux travaux sur l'ouvrage de débouché en mer.

Après presque deux années sans avancées significatives, le dernier semestre 2016 a été marqué par l'organisation de 3 réunions techniques dont l'objet était l'ouvrage de débouché en mer. Ces réunions ont été organisées par la DDTM les 2 septembre, 3 et 29 novembre 2016. Elles ont permis d'avancer sur certains points :

- Réorientation du choix du scénario vers le scénario 2 (enlèvement des clapets) : il existe en effet de fortes contraintes techniques à la fixation des raidisseurs (scénario 4 validé précédemment par le Comité Consultatif de la RNR) dans l'ouvrage ; ces adaptations

fragiliseront encore plus le clapet dont la fixation a été beaucoup plus compliquée que prévue à cause des forces hydrauliques dans le chenal; le scénario 4 n'est pas « réglementaire » et doit être transitoire vers une ouverture plus grande à la mer (souhait du CSRPN). La nécessité d'évolution du choix du scénario a donc été présentée lors du comité consultatif du 20 décembre 2016. L'ensemble des structures présentes se sont prononcées favorablement pour l'adoption du scénario 2 c'est-à-dire l'enlèvement des clapets.

- Désignation d'un concessionnaire pour rendre possible les interventions sur l'ouvrage : les changements hydrauliques liés à l'enlèvement des clapets nécessitent de prendre des précautions. En effet, il faut s'assurer de la solidité de l'ouvrage sur la plage et sous la route ; la retenue collinaire d'un agriculteur riverain risque de se saliniser ; la maison d'habitation de M. BESNARD en bordure du Grand Loch (ancienne ferme du loch) peut se faire inonder lors des grandes marées ; les propriétés privées du grand Loch vont peut être évoluer pour devenir du domaine public maritime. Ces conséquences immédiates mais non exhaustives doivent être évaluées car le futur gestionnaire de l'ouvrage, que recherche l'Etat, aura la responsabilité de l'entretien de l'ouvrage et des conséquences induites par son changement de fonctionnement.
- Le Syndicat du bassin versant du Scorff, sur sollicitation du gestionnaire de la réserve, a accepté lors du comité syndical du 14 décembre 2016 d'assurer la maîtrise d'ouvrage des études relatives au projet d'ouverture à la mer sur la Saudraye. Cette maîtrise d'ouvrage devrait se réaliser dans le cadre de la signature d'une convention de concession d'utilisation du DPM. Le gestionnaire *in fine* de l'ouvrage n'est pas encore trouvé. Les négociations sur la compétence GEMAPI au sein de l'agglomération de Lorient doivent aboutir à la désignation d'un gestionnaire au 1<sup>er</sup> janvier 2018.

La rédaction d'un dossier d'engagement auprès de la Police de l'eau (avant juillet 2017) doit permettre d'obtenir un délai supplémentaire (après le 10 juillet 2017).

## **1.7 CS19 – Mettre en place un observatoire photographique du paysage.**

Extraits du rapport de stage de Tristan BERRY (20 mai 2016). (Licence Sciences & Technologies, mention Sciences du Vivant 2015-2016 - Parcours « Écologie et Biologie des Organismes » (EBO) - Université de Poitiers - U.F.R. Sciences Fondamentales et Appliquées).

« L'observatoire photographique des paysages (OPP) est un outil développé depuis 1989 au niveau national ayant pour but « de constituer un fond de séries photographiques qui permettent d'analyser les mécanismes et les facteurs de transformation des espaces ainsi que les rôles des différents acteurs qui en sont la cause, de façon à orienter favorablement l'évolution du paysage ». Connaissant le statut particulier de la réserve et sa richesse d'habitats, cet outil semble approprié au contexte. En effet, si la renaturation du site a lieu, ces données seront d'une grande importance aux vues des changements envisagés par les simulations. Les photographies ainsi réalisées constitueront une banque de données gardant la mémoire de la réserve telle qu'elle est



aujourd'hui et depuis de nombreuses années (en termes d'habitats et de paysage). Dans l'éventualité d'une renaturalisation, qui se traduirait par une reestuarisation, le paysage, «partie du territoire telle qu'elle est perçue par les populations », va inévitablement changer sous l'effet des submersions et du sel.

Ainsi, pour entreprendre ce travail, j'ai tout d'abord effectué des recherches bibliographiques me permettant de mieux connaître cet outil et de mieux comprendre les aboutissants de cette méthode. Une fois renseigné sur les principes généraux, notamment grâce à la méthodologie utilisée par l'OPNP (Observatoire Photographique National du Paysage), j'ai contacté des acteurs locaux ayant déjà réalisés des clichés aériens, comme le conservatoire du littoral mais aussi Lorient agglomération qui a réalisé un OPP sur ses côtes. Une fois toutes ces informations recueillies, j'ai commencé à élaborer une méthodologie adaptée aux contraintes liées au site (budget, statut inondable de nombreuses zones, influence des marées, point de vue en altitude sur une zone très plate...).

Cette méthodologie consiste en la réalisation d'un carnet de bord permettant de noter tous les paramètres nécessaires à une re-photographie, la réalisation d'une grille d'analyse permettant de bien définir les problématiques liées au point de vue et les enjeux qui en découlent. Et enfin, la constitution de données d'archives comprenant la photo, le carnet de bord et la grille d'analyse de chaque point (voir document ci-dessous).

Le nombre de points est encore à déterminer mais est de l'ordre de 40 photographies reconduites et 60 non reconduites, soit un total de 100 clichés pour le site. Les clichés non reconduits fournissent un socle photographique solide qui permet en cas d'abandon de certains points de vue de reprendre une nouvelle série photographique. Ces clichés peuvent également être la base d'une série photographique sur des zones n'ayant pas de problématiques actuellement mais qui pourraient subir des changements dans l'avenir (nouveaux aménagements par exemple). Ce nombre total de clichés va dépendre du nombre de problématiques et de sites d'intérêts identifiés mais aussi de l'effort de reproduction à fournir.

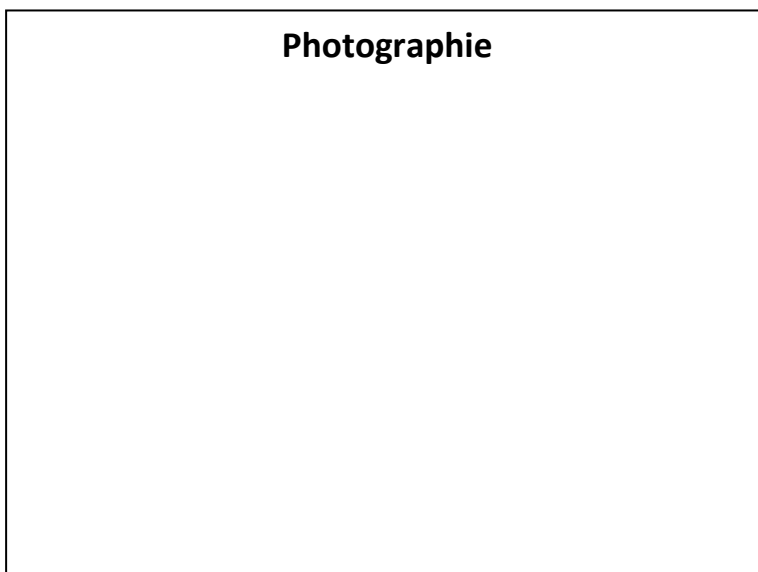
Les photographies seront de deux types : aériennes ou terrestres. En ce qui concerne les photos aériennes, elles seront réalisées soit par drone, par ballons-captifs, ou par hélicoptères. Enfin, je réaliserai les photos terrestres à l'aide d'un trépied et d'un appareil photo.

Ces 3 éléments, que sont le carnet de bord, la grille d'analyse et l'archivage, constituent le squelette de l'OPP. Au final, il y aura constitution d'un itinéraire photographique regroupant tous les points de vue et permettant une visite virtuelle de la réserve. Une à deux fois par an, les points devront être reconduits pour constituer une série photographique qui sera par la suite analysée. »

**Figure n°7 :** Documents relatifs à l'Observatoire Photographique des Paysages (proposés par T. Berry): Carnet de bord, photographie et grille d'analyse.

**Carnet de bord**, Observatoire Photographique de la réserve régionale des étangs du Petit et du GrandLoc'h

Date :	<b>CROQUIS</b>	Photographe :
Heure :		Appareil :
Numéro du point : N°		Focale : mm
Dénomination :		Ouverture : F
Coordonnées GPS :		Temps de pose : sec
Orientation :		ISO :
Coefficient de marée :		Hauteur du montage : cm
Hauteur d'eau :		Reconduction historique : Oui / Non
Conditions météorologiques :		
Pluviométrie du dernier mois : mm et des 5 derniers jours : mm Vent: km/h Nébulosité / Ensoleillement :		
<b>Observations :</b>		

**Photographie****Grille d'analyse :****1) Pour la mise en place de l'OPP :**

- Identifiant du point de vue :
- Localisation/Coordonnées GPS :
- Unité paysagère de l'Atlas de paysages :
- Problématique à définir par le comité de pilotage et appuyant le choix du point de vue :
- Commentaires du photographe initial quant au choix de cette prise de vue :
- Références bibliographiques éventuelles :

## 2) Pour la reconduction de l'OPP :

- Commentaires du photographe effectuant la seconde session de photographie :
- Changements observés par comparaison des prises de vue antérieures :
- Abandon ou Maintien du point de vue et la raison justifiant cette décision :

### **1.8 CS21 – suivre la présence de la loutre et du campagnol amphibie (extrait de « Proposition de protocoles de suivi du Campagnol amphibie et de la Loutre d'Europe sur la Réserve Naturelle Régionale des étangs du Petit et du Grand Loc'h (Guidel, 56) - Franck Simonnet - Avril 2016 »**

« Le plan de gestion 2015-2019 a prévu la mise en place d'un suivi de deux espèces patrimoniales de mammifères semi-aquatiques, le Campagnol amphibie et la Loutre d'Europe. Aussi, à la demande de la Fédération Départementale des Chasseurs du Morbihan, gestionnaire de la réserve, le GMB a été sollicité pour former les personnes intervenant sur le site et pour proposer un protocole de suivi. Une visite de terrain a été effectuée dans cette optique le 25 mars 2016.

#### **Observations du 25 mars 2016.**

La visite de terrain du 25 mars 2016 a été principalement consacrée à l'initiation à la recherche et à l'identification des indices de présence du Campagnol amphibie. Aussi, celui-ci a été recherché sur quelques zones de la réserve a priori favorables, mais pas sur l'ensemble de la réserve. Les indices de présence de Loutre ont été recherchés sur les mêmes zones, ainsi que sur le petit Loc'h et, en amont de la réserve, sur un tronçon de la Saudraye, au niveau de sa confluence avec le ruisseau du Saut du Renard. Aucun indice de présence de Loutre n'a été trouvé. En revanche, la présence du Campagnol amphibie a été mise en évidence en plusieurs endroits, dans des cariçaias et roselières et, de manière beaucoup plus discrète, au bord d'un canal. La faible présence apparente de l'espèce au bord des canaux pourrait être due au caractère inondable des anciens polders. Dans cette hypothèse, les zones de présence à l'est et au nord pourraient constituer des zones refuges. Cette hypothèse reste cependant à étayer ou invalider par des observations complémentaires.

## **Proposition de protocole concernant le Campagnol amphibie.**

L'objet du suivi du Campagnol amphibie 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. Idéalement, cette opération devrait avoir lieu 2 fois par an, en avril (ou deuxième quinzaine de mars si l'activité des agents de la réserve l'impose) et en septembre-octobre. Le choix de ces deux périodes se base sur la dynamique des populations de l'espèce et son comportement. A la sortie de l'hiver, les populations sont au plus bas et les zones occupées les plus restreintes. A l'automne, après plusieurs cycles de reproduction, les populations sont au maximum et les jeunes individus colonisent des sites nouveaux, éventuellement moins favorables. Par ailleurs, l'activité de marquage (crottiers) serait plus forte entre mars et octobre.

L'évaluation de la quantité d'indice peut être délicate et n'est actuellement pas interprétable en termes de densité d'individus. Il n'existe par ailleurs pas de protocole standardisé. Cependant, la différence de densité d'indices d'un site à l'autre est flagrante et est utile à relever. Aussi, nous proposons ici à titre expérimental ce dénombrement et une grille de relevé du type suivant (il s'agit ici d'un principe qui pourra être adapté en fonction des observations de terrain) :

### Nombre de crottiers :

- 0
- moins de 5 : noter le chiffre exact
- 5 à 10
- 10 à 20
- Plus de 20

### Nombre de réflectoires :

- 0
- moins de 5 : noter le chiffre exact
- 5 à 10
- 10 à 20

- Plus de 20

Densité de coulées/galeries:

- nulle
- Faible (quelques rares coulées peu marquées)
- Moyenne
- Forte (nombreuses coulées très marquées - recouvrement important)

Le suivi de huit transects au minimum est proposé. La carte ci-dessous propose des localisations, celles-ci étant choisies en fonction de la cartographie des habitats et des observations de terrain mais pouvant être adaptée selon la connaissance de terrain des gestionnaires. La répartition proposée des transects est la suivante :

- 2 transects dans les zones très favorables de type « fonds d'étang »
- 1 transect dans la zone à Grande glycérie en bordure de la Saudraye
- 2 transects en bord de canal
- 2 transects sur fossé bordé de roselières
- 1 transect sur le petit Loc'h

**Proposition de protocole concernant la Loutre d'Europe.**

L'objet du suivi de la Loutre d'Europe est de surveiller sa fréquentation de la RNR. En premier lieu, une veille permanente au gré des activités des gestionnaires doit être instaurée sur l'ensemble de la réserve, en particulier là où des indices de présence ont déjà été observés. Afin de stimuler le marquage de la Loutre lors de son passage, des postes de marquage « artificiels » (troncs, souches, blocs) peuvent être installés sur les canaux et confluences principaux. En cas d'apparition de nouveaux indices de présence, un contrôle régulier des sites concernés devra être mis en place.

Par ailleurs, la Loutre occupant un grand domaine vital, il serait judicieux d'effectuer un contrôle régulier sur les sites où sa présence avait été repérée sur la Saudraye, hors de la RNR (points sur la carte ci-dessous). Ce contrôle peut être assuré par la recherche sur 600 mètres maximum des indices, en mars et en octobre.

**Recommandations en matière de gestion et de suivi concernant d'autres espèces**

Si cela ne complique pas les opérations de gestion et n'entre pas en contradiction avec leurs objectifs, il pourrait être intéressant d'augmenter la surface de végétation favorable au bord des canaux et fossés, en décalant de quelques dizaines de centimètres les clôtures électriques de contention du bétail, voire de mettre en défend des zones plus importantes. Concernant la fauche et le faucardage, il est nécessaire de les pratiquer en assurant une rotation de façon à maintenir en permanence des zones favorables.

Concernant le piégeage, la régulation du Rat surmulot, assez fortement présent sur certains secteurs serait favorable au Campagnol amphibie étant donné que la présence du premier est citée parmi les facteurs ayant une influence négative.

### **Remarque concernant la Crocidure bicolore**

Le plan de gestion 2015-2019 indique qu'une étude sur les micromammifères menée en 2005 a mis en évidence la présence de la Crocidure bicolore (*Crocidura leucodon*). Cette espèce étant classée « vulnérable » sur la liste rouge des mammifères menacés de Bretagne, il serait judicieux de mettre en place des actions d'inventaire (piégeage ou utilisation de tubes-captateurs de crottes) afin de savoir si l'espèce est toujours présente et de connaître l'état de ses populations. Dans tous les cas, tout cadavre de musaraigne trouvé sur le site doit être prélevé pour identification. »

## **1.9 CS25 – 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.

Ces suivis ont été mis en place cette année 2016, sauf celui des grenouilles vertes.

#### **Les reptiles.**

Pour 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 – SEPNB. 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>)

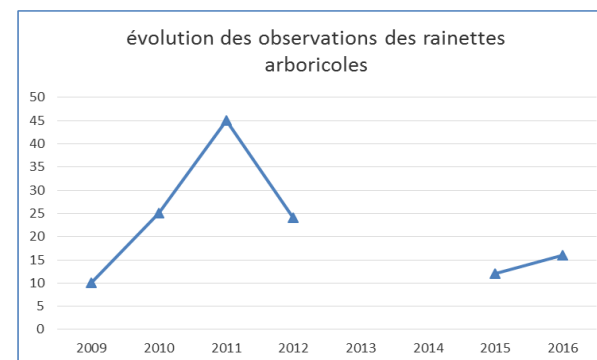
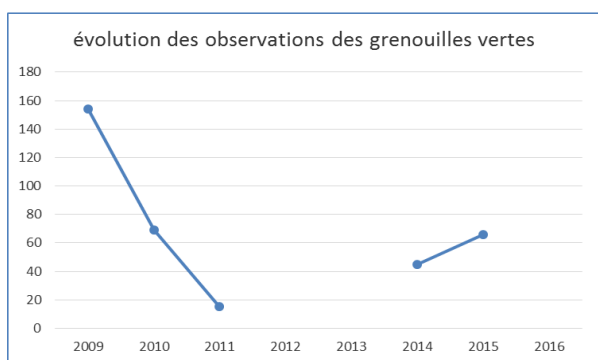
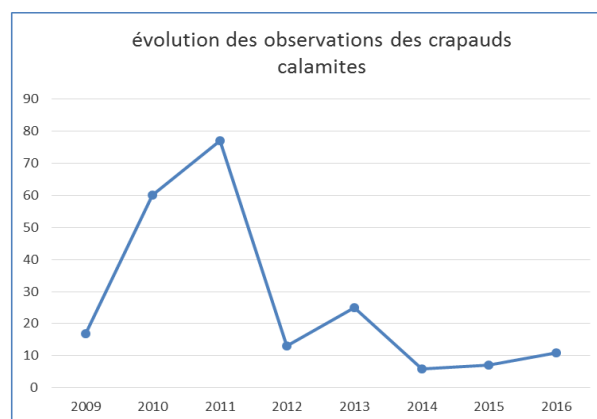
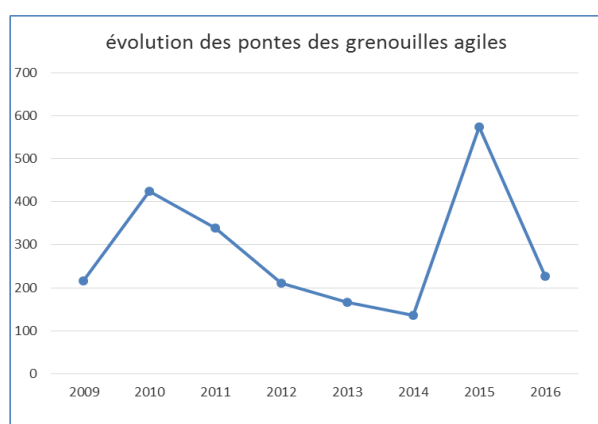
tous les 50 mètres. Ces 11 plaques peuvent être utilisées par les reptiles pour thermo-réguler, soit par exposition directe au rayonnement solaire, soit en utilisant la chaleur accumulée sous la plaque. Un minimum de 6 sorties est à programmer par an dans des conditions d'observation optimales : deux visites en avril, deux en mai et deux en juin.

Ce printemps 2016, 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°8 : résultat des suivis batraciens sur la RNR.**



- Grenouille agile : après une année 2015 particulièrement favorable à l'espèce, les effectifs reviennent à ce qu'ils étaient précédemment ;
- Crapaud calamite : après avoir chutés fortement en 2012, ses effectifs semblent vouloir au moins se maintenir depuis deux ans ;
- Les rainettes sont suivies à partir d'une mare qui a subi un curage en septembre 2013. Contrairement aux grenouilles agiles qui semblent s'y être bien réinstallées, les rainettes, bien que présentes sur la zone, ont a priori plus de difficultés à refaire leurs effectifs observés en 2010, 2011 et 2012.

### 1.10 CS27 – suivre la présence de l'Agrion de mercure ;

En 2011, le GRETIA (GRoupe d'ETude des Invertébrés Armoriciens) 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 de 2016, comme en 2015, seront 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 cette année 2016 une seule sortie (le 7 juillet) a été réalisée et seulement 4 mâles ont été observés. Il ressort de cette sortie, comme des précédentes, que les observations sont 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. Les autres transects, rapidement recolonisés par la roselière voient leur population sensiblement diminuer (transects 1, 2 et 3). Mais le transect n°4 semble avoir également perdu sa densité en agrion de mercure, et les causes ne sont pas déterminées.

De plus, au cours des nombreuses pêches pédagogiques réalisées ce printemps 2016 dans une mare très proche du transect n°4, nous devons signaler que, comparativement aux années précédentes, très peu de larves de zygoptères ont été capturées. Mais nous avons noté par ailleurs la présence dans cette même mare de très nombreuses gambusies et nous nous autorisons un lien de cause à



effet. Cette espèce de petit poisson prédateur y était peut-être présente les années passées, mais aucune observation particulière, au cours des pêches pédagogiques, n'avait attiré notre attention.

**Figure n°9:** nombre maximum de mâles d'agrion de mercure observés sur les 4 transects de la RNR.

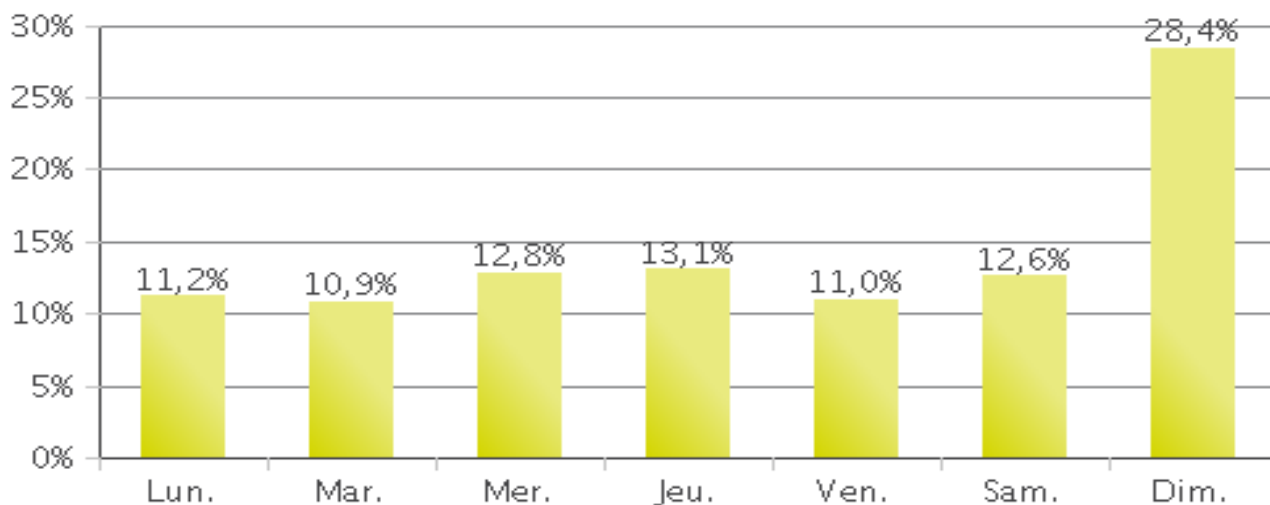
N° du transect	2012	2013	2014	2015	2016
1	pas de suivi	2	0	0	0
2		3	1	0	0
3		8	5	11	0
4		0	7	1	4
<b>total</b>		<b>13</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>4</b>

### 1.11 CS29 – suivre la fréquentation de la réserve.

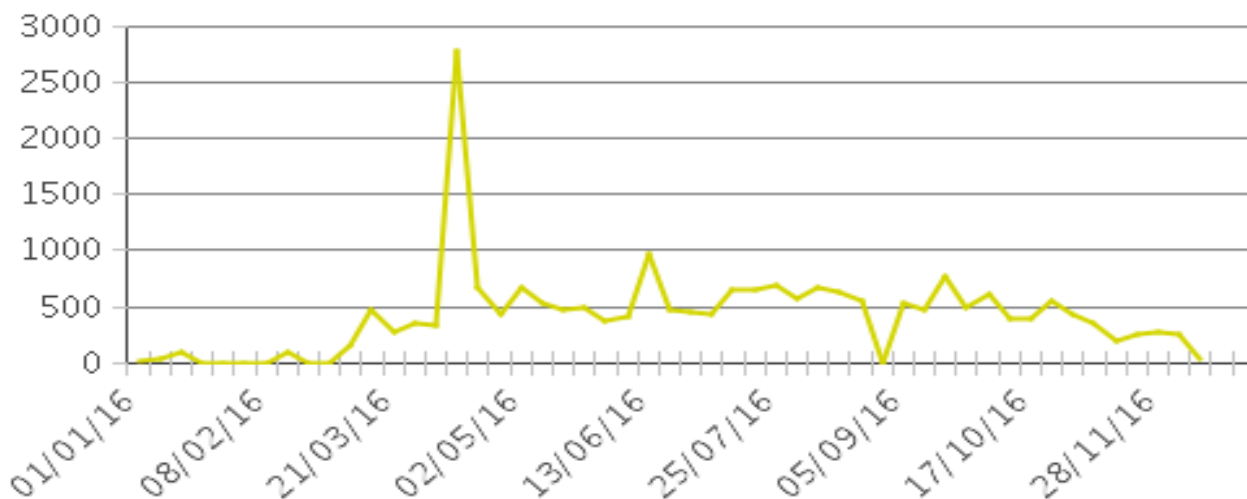
Les chiffres clés révélés par l'éco compteur situé sur la passerelle du Cosquer (amont de la réserve) pour la période allant du 1er janvier au 31 décembre 2016 sont les suivants :

- Cumul des passages durant la période analysée : 21405
- Moyenne journalière : 61
- Moyenne hebdomadaire : 411
- Moyenne mensuelle: 1784
- Jour de la semaine le plus fréquenté : Dimanche
- Jours de la période d'analyse les plus fréquentés :
  - 1 : Dimanche 17 Avril 2016 (2 388)
  - 2 : Lundi 22 Août 2016 (548)
  - 3 : Mercredi 21 Septembre 2016 (322)

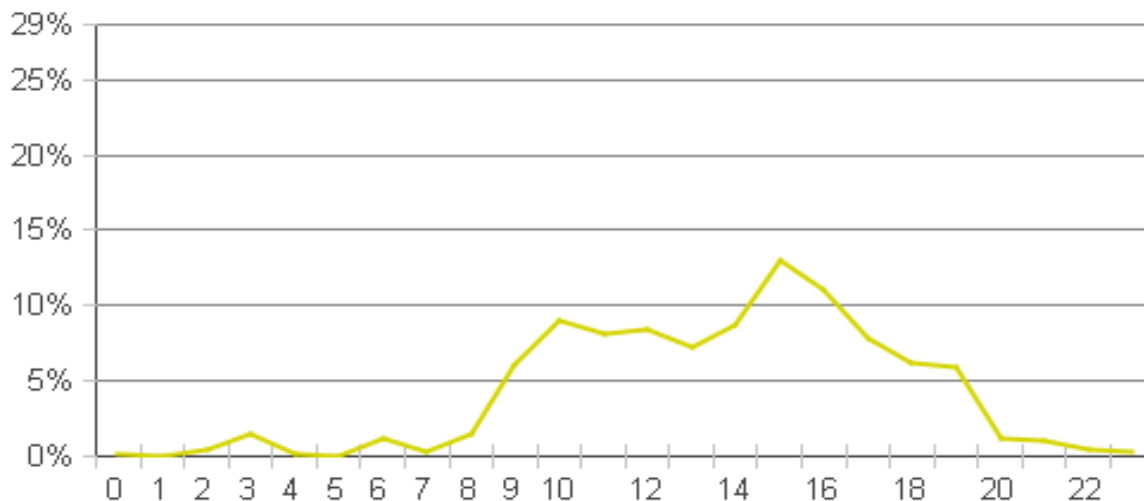
**Figure n°10 :** profil de passage hebdomadaire.



**Figure n°11 :** répartition annuelle des passages hebdomadaires.



**Figure n°12 :** profil horaire en semaine.



## 2) Création et entretien des infrastructures.

### 2.1 CI02 – assurer l’entretien du sentier d’interprétation, des installations d’observation et de communication.

La fréquentation du sentier périphérique de la réserve est importante (environ 21000 personnes en 2016) 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.

### 2.2 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 2016 de problème majeur sur les clapets.

Rappelons que ces « bouchons » d’algues sont rapidement évacués par le service technique communal qui utilise ici un tractopelle.

## 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 Anne de Bretagne (Locminé) 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 IP02 – entretenir par fauche avec exportation les prairies mésophiles ;

Prévue au plan de gestion, l'intervention sur la parcelle de la mairie de Guidel a eu lieu au cours du mois de novembre. Elle a consisté à faucher et exporter la végétation sur environ 1 hectare. Le produit de cette fauche a été exporté vers le plateau de compostage municipal.

### 3.3 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.

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



Cette station a, dans un premier temps, été bâchée ; le plastique ayant été arraché, nous procédons à un broyage des plants, au printemps, avant floraison.

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.

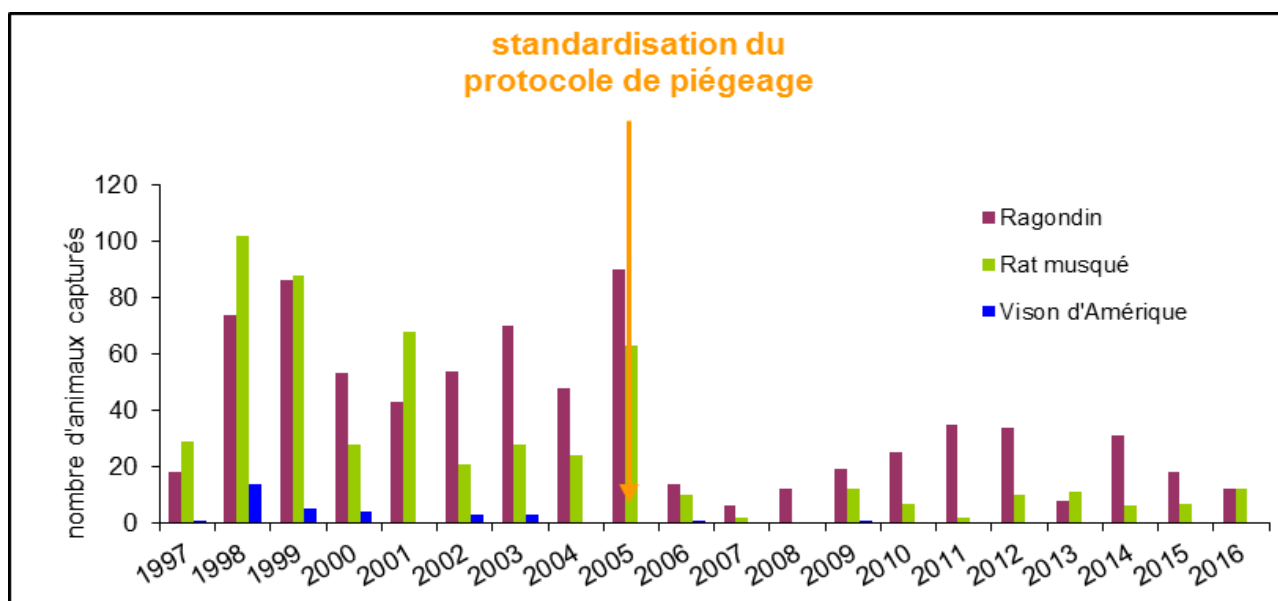
Sur la réserve, la lutte contre les espèces animales invasives (ragondin, rat musqué, vison d'Amérique) se fait par piégeage et s'inspire directement du protocole de la FDGEDON (Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles) : 12 cages (pièges sélectifs de 1ère catégorie) ont été posées durant plus de 4 semaines, du 2 au 29 mars 2016. 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 2016, comme au cours des années passées, nous n'aurons pas eu à appeler le service compétent car les espèces animales carnivores présentes sur le site (renard, buse, busard, grand corbeau, corneille noire, etc.), les ont fait disparaître au fur et à mesure des captures et joué ainsi leur rôle d'équarisseur naturel.

En ce qui concerne les résultats bruts des captures en 2016 (figure 13), le nombre d'individus capturés (12 ragondins) est inférieur à celui des années passées, ce durant 28 jours consécutifs de piégeage. Bien que des individus soient et seront toujours présents sur le site, la population semble sous contrôle.

**Figure n°13** : résultats interannuels du piégeage « ragondin-rat musqué-vison d'Amérique ».



### **3.4 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 18 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 (2x2 chevaux de selle en 2016), 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 la même parcelle au même moment. Le pâturage est « tournant » en fonction de l'écologie de chacune des parcelles, des suivis floristiques réalisés par C. Fortune, de l'hydromorphie du sol (variable selon la pluviométrie), les aléas climatiques.



#### **Complications sanitaires.**

Pour la première fois depuis de nombreuses années, nous avons dû intervenir à plusieurs reprises pour des soins quotidiens aux poneys : 2 juments pour des fourbures (dont une qui mourra quelques semaines après traitement), 1 hongre pour un abcès sévère à un de ses sabots antérieurs, 1 mâle entier pour de l'emphysème.

Ces problèmes sanitaires surviennent sur un troupeau vieillissant et dont le rajeunissement, le renouvellement, ne sont pas à l'ordre du jour de la réserve compte tenu de l'évolution prochaine du site vers l'ouverture à la mer.

#### **Les clôtures.**

Compte tenu de la surface de prairies pâturées (environ 60 ha), du nombre d'animaux présents sur la réserve (18 poneys New Forest et 5 bovins Nantais toute l'année, une dizaine de bovins Holstein de juin à décembre 2016), 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 2015, le 7 décembre, au retrait des 2 poneys qui y séjournèrent. Cette manipulation était motivée par :

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

Ces 2 poneys y ont été réintroduits le 17 août 2016, pour 4 mois, leur retour vers le Grand Loc'h s'étant fait le 19 décembre. Cette zone du Petit Loc'h n'étant plus ni pâturée ni piétinée durant au moins l'hiver et le printemps, nous avons procédé à l'enlèvement des exclos qui protégeaient certaines stations sensibles à l'action des poneys (zones à *Orchis laxiflora*, *Carex punctata*, *Parentucellia latifolia*, *Bellardia trixago*, etc.).

### **3.5 IPO5 – Réaliser une fauche tardive avec exportation des roselières.**

Suite notamment aux campagnes de baguage des passereaux paludicoles, il était apparu nécessaire de redynamiser les roselières par faucardage. En effet, celles-ci, pour la plupart d'entre elles, n'ayant connu aucune intervention depuis plus de 20 ans, voyaient s'accumuler une épaisse litière défavorable à la diversité.



Un faucardage tardif (novembre 2016) a été réalisé sur une surface 2.5 hectares, par l'entreprise DIGARD François (50440, Biville), au nord-ouest de la réserve. La parcelle considérée est propriété du Conseil Départemental. Les produits du broyage ont été utilisés par le service technique communal dans les opérations de paillage des espaces verts.

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

##### **4.1 MS06 à MS012 - 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 du suivi administratif 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.

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

##### **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 Général, 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 n'est toutefois pas intervenue ici au cours de la dernière saison cynégétique 2016/2017.

A noter également l'observation inhabituelle sur la réserve d'indices de présence de sangliers, notamment pendant le second semestre 2016: fond des mares asséchées retourné, prairies labourées.

### 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.

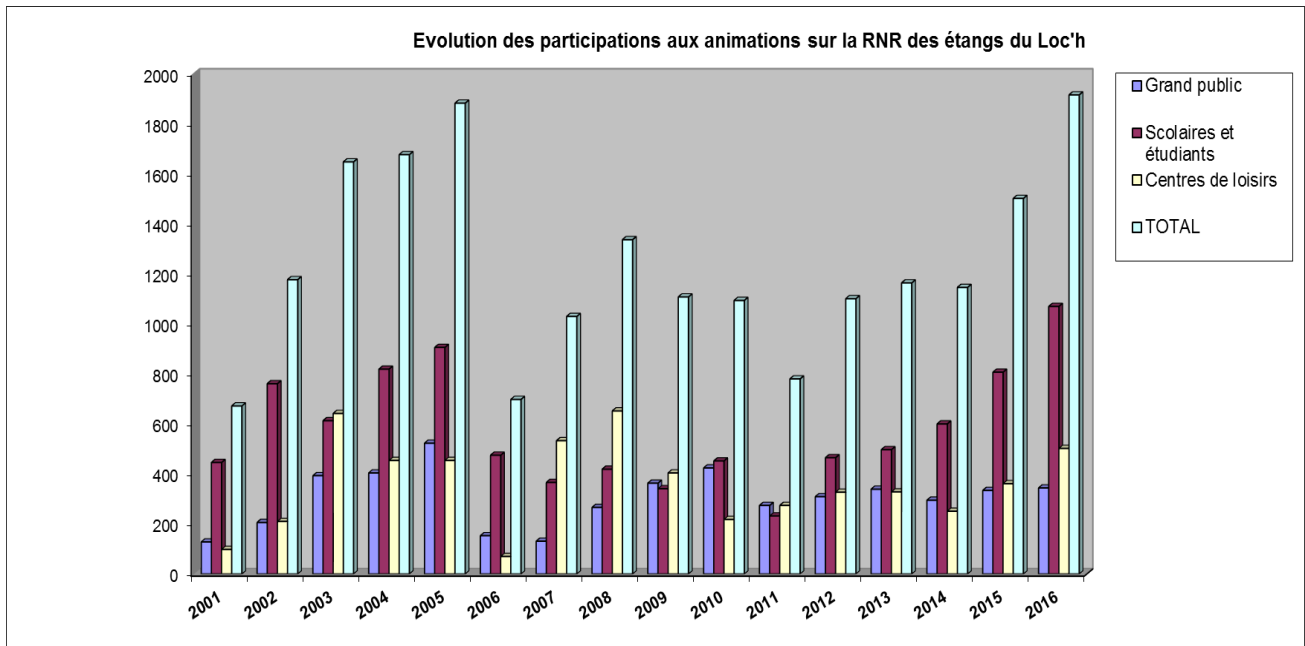
- Le lapin :

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.

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

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

Nous enregistrons cette année encore une augmentation du nombre de participants aux animations. Cette augmentation est due notamment au nombre de « scolaires/étudiants » qui est croissant depuis 6 ans.



### 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, soit lors de sorties spécifiques (batraciens, photographie).

### 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. 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 affut, il en fait la demande par téléphone auprès du gestionnaire qui le lui réserve pour une date précise ;
- L'utilisation des affuts 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 2016, 3 photographes ont utilisé ces affuts 31 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. Chantiers « 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 et de Kerlebost-Pontivy).

En 2016, et grâce à ces interventions, les actions suivantes ont été réalisées :

- Elagage/entretien du chemin d'accès à la réserve sur 250 mètres ;
- Entretien par débroussaillage de la zone à *Potentilla tabernaemontani* ;
- Entretien par débroussaillage de la zone à *Bellardia trixago* et *Parentucellia latifolia* ;

## 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 partir d'un livret de 16 pages présentant la réserve naturelle régionale : son histoire, les propriétaires et les partenaires, la gestion, les espèces animales au fil des saisons, des informations pratiques. Ce livret est offert à tous les participants aux animations. Mais le stock de ce dernier s'épuise et compte tenu de la probable évolution écologique de la réserve nous n'avons pas prévu de réimprimer ce document qui serait alors inadapté.

Notons par ailleurs que les récoltes de miel pouvant être faites sur la réserve, ce qui n'a pas été le cas cette année 2016, sont conditionnées en pots échantillon de 40 grammes, lesquels sont distribués à des fins de sensibilisation à chacune des personnes participant aux animations nature.

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

### 7.1 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.

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 fait appel aux services de police compétents (ONCFS, ONEMA, Police Municipale, Gendarmerie Nationale).

### 7.2 Pose de panneaux réglementaires.

La Région Bretagne a récemment mis à la disposition du gestionnaire des panneaux lui permettant d'une part de matérialiser les limites de la réserve et d'autre part de rappeler les principales règles à respecter. Ces panneaux seront installés au cours des premières semaines de janvier 2017.



## **8) Bilan financier.**

Le bilan financier 2016 présente l'ensemble de l'investissement (facturations, prestations de service) et du fonctionnement (salaire des techniciens de la réserve) de la réserve.

Le budget global 2016 est de 106 827,47€.

## BILAN FINANCIER DETAILLE

Code Plan de gestion	Intitulés	Réf. compta	Dépenses réalisées		
			Fonctionnement €	Investissement €	Coût total €
	<b>Interventions sur le patrimoine naturel (IP)</b>				
	Rémunération technicien - JP Richard (57 %)		38 194,07		38 194,07
	Rémunération intervenants serv.technique Fac 56 (149 h)		3 885,92		3 885,92
IP 01	Lumber (remboursalement sur les dunes fixées, encadrement chantier Kerrebost)				
IP 02	Entretien par fauche avec exportation les prairies mésophiles Ent.Digard travaux de fauchage (parcelle communale)	1617-371		2 400,00	2 400,00
IP 03	Lutter contre les espèces allochtones et envahissantes. Munitions régulation ragondins LDASS - analyse ragondin n°16B164	1516-594 1516-594		26,36 48,08	26,36 48,08
IP 04	Entretien par labourage et fauche avec exportation les prairies subhalobiles et humides et les roselières APAJH entretien clôtures (1516-775; 1516-845; 1516-959; 1617-055; 1617-109; 1617-200) Carburant petit matériel débroussaillage (1516-586; 1516-798; 1516-902; 1617-071 ; 1617-292) Achat bouchons pour casque anti-bruit Entretien & réparation petit matériel (trigonneuse) Entretien & réparation petit matériel Entretien & réparation petit matériel Foin chevaux Clinique vétérinaire - Belari des 7 Chapelles - soins chevaux (1516-495; 1516-550; 1516-628; 1516-774; 1617-085; 1617-107; 1617-356) Ecanim Bretagne - équarissage 1 cheval Transport chevaux Nettoyage van / transport chevaux CRAB identification bovins GD9 Bretagne cotisation 2016 Ets Gabollet réparation broyeur Golfe Bois Création - piquets chataigner Point Vert - un seau à veau Point Vert - un manche de masse Ets LE GUILLOU - transport broyeur Pluvigner Motoculture - grasse Eric Laparlère - remboursement frais déplacement surveillance - janvier à juin 2016 Eric Laparlère - remboursement frais déplacement surveillance - juillet à décembre 2016	6 factures 5 factures 1516-499 1516-499 1516-664 1617-373 1516-770 7 factures 1617-023 1617-076 1617-253 1516-554 1516-727 1516-927 1516-469 1516-544 1516-579 1516-627 1617-374 1516-967 1617-438		516,00 516,00 6,00 20,90 52,10 19,70 13,50 511,80 120,00 9,46 10,00 86,33 98,25 244,50 64,20 6,70 28,00 516,00 11,40 368,52 417,04	5 160,00 64,61 6,00 20,90 52,10 19,70 13,50 511,80 120,00 9,46 10,00 86,33 98,25 244,50 64,20 6,70 28,00 516,00 11,40 368,52 417,04
	<b>3008 TOTAL CODE IP:</b>		<b>42 886,86</b>	<b>8 617,88</b>	<b>62 388,84</b>
	<b>Création et entretien des Infrastructures (CI)</b>				

BILAN FINANCIER DETAILLE

Code Plan de gestion	Intitulés	Réf. compta	Dépenses réalisées		Coût total €
			Fonctionnement €	Investissement €	
CI 01 et CI 02	Assurer l'entretien des sentiers d'interprétation et des installations d'observation et de communication		0,00	0,00	0,00
	<b>SOUS TOTAL CODE CI:</b>		4 757,50		4 757,50
CB 01	Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel (CS) Rémunération technicien - JP Richard (7,1%)				
	Suivre l'évolution de la végétation				
	Honoraires intervention botaniste (1516-846 ; 1516-865 ; 1516-898 ; 1516-948 ; 1617-115 ; 1617-348)	5 factures	6 159,80		6 159,80
CB 02	Suivre et cartographier la dynamique d'espèces patrimoniales et à fort enjeu				
	Tristan BERRY stagiaire (cartographie floristique)- mai 2016	1516-930	479,80		479,80
	Tristan BERRY stagiaire (cartographie floristique)- juin 2016	1516-947	554,40		554,40
CB 06	Eoursuivre l'activité apicole				
	Achat 4 essaims d'abeilles	1516-926		520,00	520,00
	Nourriture abeilles	1617-283		15,00	15,00
	GDBA 56 cotisation 2016	1516-423		16,25	16,25
	GDBA 56 achat produit de traitement contre le Varroa	1516-423		27,50	27,50
CB 07	Suivre le recensement d'oiseaux en périodes hivernales et migratoires Concept Store Photo - devis réparation longue vue	15161-964		50,00	50,00
CB 11	Suivre les populations d'oiseaux nicheurs à enlèu				
CB 12	Finaliser l'étude réglementaire préalable aux travaux sur l'ouvrage de débouché en maré Association MIGADO - expertise ouvrage à marée	1516-631		986,00	986,00
CB 14	Réaliser une étude sur l'évolution du régime foncier DANET - Historien - recherche des origines des titres de propriété sur le loch	1516-568	1 643,00		1 643,00
CB 16	Connaître et connaître les qualités abruvico-chimiques et biotique de l'eau en entrée et en sortie du Grand Loch.	reporté en 2017			
CB 19	Mettre en place un observatoire photographique de l'évolution des paysages Tristan BERRY stagiaire - juillet 2016	1617-012	226,80		226,80
CB 21	Suivre la présence de la Loure et du Camaron Lamproie GMB - expertise et établissement du protocole de suivi	1516-778		762,54	762,54
CB 22	Suivre les déplacements d'habitants et de mobiliers				
CB 23	Suivre l'évolution de l'Agrion de marais				

## BILAN FINANCIER DETAILLE

Code Plan de gestion	Intitulés	Réf. comptes	Dépenses réalisées		Coût total €
			Fonctionnement €	Investissement €	
CG 25	Suivre la fréquentation de la réserve		13 818,30	2 377,28	16 195,58
	<b>SOUS TOTAL CODE CG:</b>				
	<b>Prestation d'accueil et des animations (PA)</b>				
	Rémunération technicien - JP Pichard (19,5%)		13 066,39		13 066,39
PA 01	Maintien l'accueil de groupes et les sorties cabane				
	Achat produits pour tannage peau de renard pour animations	1516-544		4,50	4,50
	La Poste - frais envoi brochures	1516-535		13,80	13,80
	<b>SOUS TOTAL CODE PA:</b>		13 066,39	18,30	13 084,69
	<b>Surveillance de la réserve et police de l'environnement (SP)</b>				
SP 01	Assurance surveillance bouilliers de la réserve et veiller à l'application de réglementation				
	<b>SOUS TOTAL CODE SP:</b>		0,00	0,00	0,00
	<b>Création de supports pédagogiques et d'animation (CC)</b>				
CC 01	Communication sur la gestion de la réserve				
	Adhésion office du tourisme Lorient	1517-099		208,00	208,00
	<b>SOUS TOTAL CODE CC:</b>		0,00	208,00	208,00
	<b>Gestion administrative - Gestion des personnels (MS)</b>				
	Rémunération - B. Bosch (15 %)		12 130,44		12 130,44
	Rémunération - Secrétariat (10 %)		6 512,91		6 512,91
MS 02	Mettre en place et coordonner un observatoire des changements écologiques liés à l'entrée d'eau de mer (structure + partenariats)				
MS 05	Gérer les conventions avec les agriculteurs et les particuliers				
MS 07	Gérer l'administration technique et financière				
	Taxe foncière 2016	1517-243		521,00	521,00
	Estimation frais fonctionnement et administratif				
	Autres frais postaux - affranchissement et téléphone	Estim.		2 440,00	2 440,00
	Fourniture de bureau	Estim.		650,00	650,00
	Véhicules (carburant, entretien, assurances)	Estim.		3 000,00	3 000,00
	Habillement, équipement pers. techn.	Estim.		500,00	500,00



BILAN FINANCIER DETAILLE

Code Plan de gestion	Intitulés	Ref. compta	Dépenses réalisées	
			Fonctionnement €	Investissement €
MG 08	Organiser les comités consultatifs et techniques			
MG 09	Rédiger les rapports d'activités et le plan de gestion			
MG 11	Former le personnel			
	<b>SOUS TOTAL CODE GESTION ADMINISTRATIVE</b>		18 843,36	7 111,00
	<b>TOTAL GENERAL DES DEPENSES</b>		88 384,89	18 232,48
				107 827,47

Code Plan de gestion	Intitulés	Ref. compta	Recettes réalisées	
			Fonctionnement €	Investissement €
	Vente du brouzet	1617-010		800,00
	<b>TOTAL GENERAL DES RECETTES</b>		800,00	800,00

<b>TOTAL DEPENSES - RECETTES</b>	88 384,89	18 432,48	106 827,47
----------------------------------	-----------	-----------	------------

Financement prévisionnel :

	Participation en Euros	Participation en %
Conseil Régional de Bretagne	35 000,00	32,76%
Conseil Général du Morbihan	15 518,00	14,53%
Commune de Guidel	10 000,00	9,36%
Conservatoire du Littoral	0,00	0,00%
Lorient agglomération	0,00	0,00%
Agence de l'eau Loire Bretagne	0,00	0,00%
Natura 2000 (Etat / Europe)	0,00	0,00%
Fédération des Chasseurs du Morbihan	46 309,47	43,35%
<b>Total :</b>	<b>106 827,47</b>	<b>100,00%</b>

Certifié conforme

Visa du comptable,

Fait à Vannes, le

Le Président,