



Bilan d'activité 2018



Réserve Naturelle
MARAIS D'ORX

Réserve
Naturelle
Nationale du
Marais d'Orx

RAPPORT D'ACTIVITE 2018

Fonctionnement général

I - PERSONNEL

En 2018, les personnels du Syndicat Mixte de Gestion des Milieux Naturels affectés à la **Réserve Naturelle nationale du Marais d'Orx** représentent au total

2401 jours agent, soit 12 ETP (équivalent temps plein = 200j/an ; 1 jour agent = 8 heures) :

- 3 agents à temps complet des services communs du Syndicat Mixte (Direction, suivi budgétaire et gestion du personnel, secrétariat) affectés à 40 % de leur temps au site du Marais d'Orx ;
- 7 agents à temps complet : 1 Directrice, 4 gardes naturalistes, 1 agent d'accueil (accueil et gestion des gîtes) ; 1 agent d'entretien ;
- 1 agent à temps partiel (90%) : Conservatrice ;
- 1 agent à temps partiel (agent d'entretien des bâtiments dont les gîtes) à 24h/semaine ;
- 5 saisonniers Jussie : 5 agents d'entretien pendant 5 mois (juin à octobre) à temps complet ;
- 2 agents d'accueil saisonniers : 1 agent à temps complet pendant 5 mois (mai à septembre) et 1 agent à temps complet en juillet et août.

Programme régional en faveur du Balbuzard pêcheur :

Le personnel mobilisé dans le cadre du programme régional en faveur du Balbuzard pêcheur représente **167 jours de travail réalisés (soit 0,83 ETP) + 83 jours stagiaires rémunérés (soit 0,41 ETP) :**

- 1 agent à temps complet mis à disposition par le SIVU de gestion de la RNN du Courant d'Huchet pendant 28 jours et 5 mois (7 jours par mois en février, mars, avril et mai ; à temps complet de juin à octobre)
- 1 agent saisonnier à temps complet de mi-juin à fin août pour la mise en œuvre de l'opération de translocation.
- 2 stagiaires rémunérés pendant 2,5 mois (de mi-juin à fin août) : 83 jours réalisés en 2018 soit l'équivalent de 0,41 ETP.

Animation Natura 2000 :

S'ajoute également aux effectifs du Syndicat Mixte, **1 animatrice Natura 2000 à temps complet (193 jours réalisés en 2018)** chargée de l'animation des sites Natura 2000 associés au site du Marais d'Orx (ZPS « Domaine d'Orx » et ZSC « Zones humides associées au Marais d'Orx ») à 75% de son temps complet (ce qui représente 144,5 jours, soit 0,75 ETP pour le Marais d'Orx). Les 25% restants de son temps de travail sont affectés à l'animation du site Natura 2000 du site d'Arjuzanx.

Total RNN : 2401 jours agent (12 ETP) (hors stagiaires rémunérés ou on)

Total RNN + projet Balbuzard + Animation Natura 2000 : 2713 jours agent (13,5 ETP) (hors stagiaires rémunérés ou non)

II – ACCUEIL DE STAGIAIRES

En 2018, 13 stagiaires ont été accueillis sur la Réserve Naturelle du Marais d'Orx et encadrés par le personnel :

- 4 stagiaires de 3^e de Collège (4 semaines)
- 2 stagiaire en 1^è GMNF (2+8 semaines : suivi odonates)
- 4 stagiaires en BTS GPN (3 semaines : stage sur la création d'un outil pédagogique + 3 x 8 semaines : suivi Cistude d'Europe)
- 1 stagiaire en Licence Professionnelle (8 semaines ; suivi Cistude d'Europe)
- 2 stagiaires rémunérés (20 semaines) dans le cadre du programme Balbuzard (opération de translocation)

Soit 69 semaines de stage au total.

RAPPORT D'ACTIVITE 2018

Bilan des objectifs opérationnels

Le présent bilan d'activité 2018 est structuré sur la base du projet de Plan de Gestion 2015-2019, validé par le CNPN en CAP du 9 mars 2015 et approuvé par arrêté préfectoral n° SNF/2015/1897 du 20 novembre 2015.

Les **objectifs à long terme** (OLT) sont déclinés en **objectifs opérationnels** (OP), qui sont définis pour la période du plan et traduisent les actions envisagées pour réduire l'impact négatif des facteurs influençant la conservation des habitats et des espèces concernés par les objectifs à long terme.

Chaque objectif opérationnel du Plan de Gestion est décliné en opérations qui détaillent les actions à mettre en œuvre pour atteindre l'objectif et les indicateurs qui permettent d'évaluer la satisfaction ou non de l'objectif. Certaines opérations concourent à la réalisation de plusieurs objectifs opérationnels.

Chaque opération est codifiée selon sa nature :

- PO : police de la nature, surveillance, garderie
- SE : suivis, inventaires et études
- RE : recherche
- GH : gestion des habitats, des espèces et des paysages
- TX : travaux d'équipement, infrastructures
- TE : travaux d'entretien, maintenance
- PI : pédagogie, information, communication, concertation, partenariat
- AD : gestion administrative

OLT.1 - CONSERVER ET AMELIORER LA CAPACITE D'ACCUEIL DE L'AVIFAUNE

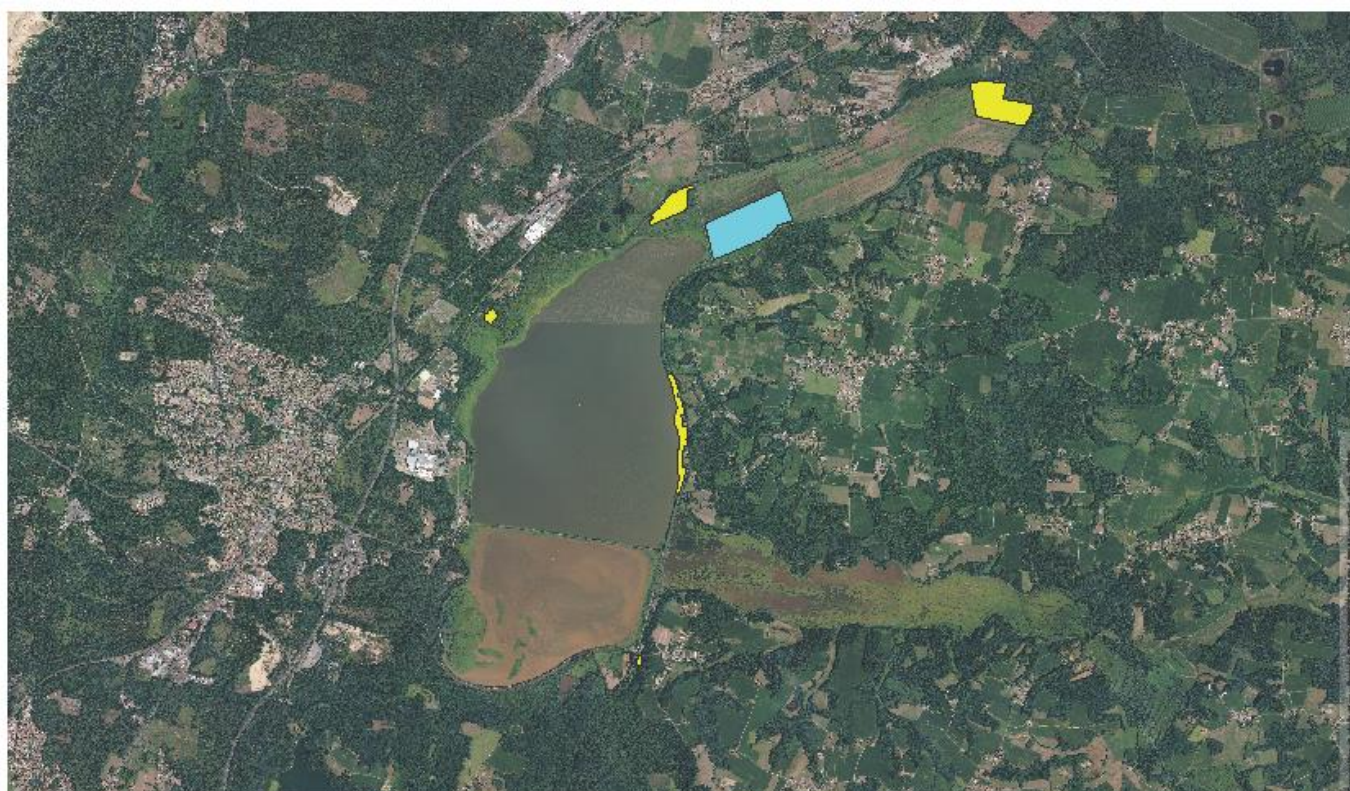
OP.1 - Mettre en œuvre une gestion adaptée aux exigences biologiques de l'avifaune

GH.12 - Adapter les pratiques culturales dans le Marais Nord et la gestion des espaces prairiaux afin de répondre aux exigences écologiques de l'avifaune

Travaux en régie

Les 20 hectares de la prairie de Linaou ont été fauchés par un prestataire pour un montant de 3080 TTC €.

Le broyage des refus sur les prairies pâturées par le troupeau de vaches est effectué sur 22 hectares en régie (6,5 jours).



Fonds cartographiques : BD ORENO IGN 2017 / Données : RWK Marais Ois

GH.12 Adapter les pratiques culturales dans le Marais Nord et la gestion des espaces prairiaux afin de répondre aux exigences écologiques de l'avifaune



■ Fauchage réalisé par prestation extérieure
■ Fauchage réalisé en interne

Entretien des espaces prairiaux en 2018

Conventions avec des agriculteurs

Rappel des conventions en cours :

- Monsieur BERRAUTE : convention de 6 ans du 01/01/2016 au 31/12/2021
- Madame Martine DUNOGUIEZ (qui succède à son époux) : convention de 3 ans du 01/01/2016 au 31/12/2018
- Monsieur DUBOSCQ : convention de 3 ans renouvelée du 01/07/2017 au 30/06/2020
- Monsieur DONGIEUX : convention de 2 ans du 01/01/2016 au 31/12/2017 ; dans le cadre de la préparation de son départ à la retraite, un avenant a été signé en début d'année 2018 pour intégrer la conjointe Madame DONGIEUX à la convention existante.

Les conventions arrivant à échéance le 31/12/2018 pour Madame DUNOGUIEZ et Madame et Monsieur DONGIEUX, ces derniers ont émis le souhait auprès du Conservatoire du Littoral et du Syndicat Mixte de les renouveler.

Afin de prendre en compte cette demande, le Conservatoire du Littoral et les services du Syndicat Mixte ont proposé à Madame DONGIEUX et Madame DUNOGUIEZ de prolonger leurs conventions existantes de 2 ans dans le cadre d'un nouvel avenant.

Cette proposition s'inscrit dans un contexte de renouvellement du Plan de Gestion de la Réserve Naturelle qui arrive à échéance en fin d'année 2019, mais pour lequel une demande de prorogation d'une année supplémentaire sera sollicitée auprès des services de l'Etat, afin de prendre en compte les résultats de l'étude d'inventaire et de cartographie des habitats naturels (en cours) par le Conservatoire Botanique national Sud-Ouest Atlantique (CBNSA)). Cette étude permettra en effet, de définir les nouvelles orientations de gestion de la Réserve Naturelle, et en particulier du Marais nord.

Dans cette attente, il a été proposé en début d'année 2019 de renouveler les conventions actuelles pour 2 ans dans les mêmes conditions.

Bénéficiaire	Section	N° Parcelle	N° clos	Contenance	Usage	Echéance de la convention et des avenants	
Marie-Christine et Bernard DONGIEUX	A2	158	E	10 ha 27 a	Jachère	21/01/2016 au 31/12/2017	01/01/2018 au 31/12/2018
		157	L	4 ha 00 a			
		178	I	11 ha 70 a			
		158					
		157					
Martine DUNOGUIEZ	A2	178	D	11 ha 71 a	Jachère	01/01/2016 au 31/12/2018	
		158					
		157	K	7 ha 35 a			
		157	G	7 ha 54 a			
Didier BERRAUTE	A2	178	C	3 ha 05 a	Jachère	01/01/2016 au 31/12/2021	
Francis DUBOSCQ	A2	178	H	9 ha 74 a	Prairie de fauche	01/07/2017 au 30/06/2020	
		157	M	11 ha 03 a			
		158					
		178	H bis	3 ha 34 a			

GH.10 - Engager un entretien différencié des îles du Marais Barrage

Coût de l'opération en 2018 : 3 780,00€ par un prestataire extérieur (PE)

Superficie : 3ha/an (sur 6ha) au moyen d'un engin amphibie (zones difficiles d'accès)



GH.10 Entretien des îles du casier Barrage



OP.2 - Améliorer la connaissance des facteurs influant sur la capacité d'accueil de l'avifaune

GH.11 – Mettre en œuvre des préconisations du plan de gestion piscicole
 Réflexion poursuivie en 2018 en lien avec la problématique d'amélioration de la qualité de l'eau (à poursuivre en 2019).

OP.3 - Améliorer la connaissance des espèces afin d'adapter les modes de gestion de la réserve aux besoins de l'avifaune

SE.04 - Poursuivre le suivi de la nidification des ardéidés
 Dès le début janvier (08/01/2018), 10 à 12 **Hérons cendrés** étaient présents sur la zone de héronnière et une quinzaine de nids occupés étaient comptabilisés le 29/01/2018. Les autres espèces présentes durant la période de nidification sont le **Héron garde-bœuf**, l'**Aigrette garzette** et le **Bihoreau gris** (2 adultes observés dans la héronnière le 04/07/2018). L'effectif nicheur de **Spatules blanches** semble être le même que les années précédentes avec 6 à 10 couples. La colonie de **Hérons pourprés** a occupé le même secteur qu'en 2017 mais on a pu observer une augmentation du nombre de couples. En effet, un minimum de 11 nids a été comptabilisé donnant de 21 à 25 jeunes à l'envol. Les niveaux d'eau plus hauts lors du printemps ont probablement favorisé l'installation de l'espèce. Concernant le **Crabier Chevelu**, aucune observation n'a été relevée sur le site. Seulement 2 individus ont été contactés sur toute l'Aquitaine entre le 1^{er} mars et le 1^{er} septembre (données Faune Aquitaine).

SE.05 -Poursuivre le suivi de la nidification des rapaces
 3 couples **d'Aigle botté** (2 à proximité directe du site et 1 au niveau de l'Etang d'Yrieux), occupent la zone périphérique de la Réserve Naturelle en période de nidification. Le site joue un rôle majeur en tant que zone d'alimentation pour

l'ensemble des rapaces qui nichent aux alentours. Les autres espèces contactées sont la **Buse variable**, le **Milan noir**, le **Faucon Hobereau** (2 à 4 couples) ou encore l'**Epervier d'Europe**.

Les rapaces nocturnes sont également présents et nous pouvons citer la présence de l'**Effraie des clochers** ainsi que de la **Chouette Hulotte**.

SE.16 - Poursuivre le suivi de l'hivernage des Grues cendrées (*Grus grus*)

Le site n'est pas connu pour accueillir d'importants effectifs de grues cendrées mais l'espèce y séjourne chaque année en plus ou moins grand nombre. Environ 200 individus ont occupé le site durant l'hiver 2017-2018, cet effectif pouvant fluctuer en raison des probables échanges qui ont lieu avec la Réserve de Chasse et de Faune Sauvage de Saint-Martin-de-Seignanx.

SE.17 - Poursuivre le suivi de l'hivernage des Oies cendrées (*Anser anser*)

Il s'agit de l'effectif hivernant le plus bas enregistré depuis ces 10 dernières années. En effet, il est passé de 753 individus pour l'hiver 2016-2017 à 295 individus pour l'hiver 2017-2018. Comme évoqué dans le dernier bilan, cette diminution dans le temps est certainement expliquée par le fait que les oiseaux migrent moins loin qu'auparavant, et ainsi, le cœur de la population hivernante est remonté plus au Nord. Les hivers étant moins rigoureux, la glace faisant de moins en moins son apparition, les grues trouvent eau et nourriture en abondance au niveau du Benelux et notamment aux Pays-Bas qui accueillent plusieurs centaines de milliers d'oies (cendrées, rieuses et des moissons) chaque hiver.

A noter qu'une **Oie rieuse** s'est mêlée aux Oies cendrées durant l'hiver.

SE.03 - Poursuivre les parcours STOC EPS et comptages Wetlands International (BIROE)

STOC-EPS

Le suivi STOC EPS a été réalisé le 14 avril et le 17 mai. 62 espèces ont été contactées durant les deux journées. Les données sont ensuite transmises au niveau national (MNHN) et sont analysées afin de mieux comprendre l'évolution des différentes populations et groupes d'oiseaux. Il a ainsi pu être démontré que par exemple au niveau national, les populations d'Alouette des champs et de Linotte mélodieuse ont diminué respectivement de 20% et 72% durant ces 20 dernières années et qu'à l'inverse les effectifs de Pigeon ramier ont connu une augmentation de 71%.

BIROE

Le comptage annuel Wetland International (anciennement BIROE) a été réalisé le 19 janvier 2018 avec l'aide de certains techniciens de la Fédération des Chasseurs des Landes. Plus de 6100 canards et oies étaient présents en cette journée. La **Sarcelle d'hiver** est l'espèce la plus représentée avec 3660 individus ; viennent ensuite le **Canard colvert** (969 ind.), le **Canard pilet** (595 ind.), le **Canard souchet** (409 ind.), le **Canard chipeau** (238 ind.) et enfin le **Fuligule milouin** (69 ind.).

SE.01 - Poursuivre l'inventaire général de l'avifaune

Ces observations opportunistes servent à alimenter les bases de données nationales, et permettent de maintenir une pression d'observation tout au long de l'année et de révéler la présence d'espèces peu communes :

-1 **Bécasseau de Temminck** (*Calidris temminckii*) le 10/05/2018 : 1 individu sur une vasière.

-1 **Bec-croisé des sapins** (*Loxia curvirostra*) le 02/08/2018 : 1 individu en vol. Espèce plutôt inhabituelle dans notre secteur mais il arrive que des individus soient contactés en migration.

-1 **Fuligule à bec cerclé** (*Aythya collaris*) le 30/04/2018: 1 individu femelle sur le casier Barrage. Il s'agit d'une espèce Nord-Américaine très rare en Europe. Comme pour la sarcelle à ailes vertes, il est probable que certains individus s'égareront durant la migration et se retrouvent en Europe.



Figure 1: Fuligule à bec cerclé femelle,

-**Gorgebleue à miroir** (*Luscinia svecica*) : Il n'est pas évident à observer mais il est bien présent durant la période de migration (surtout en septembre) dans les mégaphorbiaies qui entourent l'observatoire « des becs ».

-**Grand corbeau** (*Corvus corax*) : Plusieurs observations ont été faites durant le printemps 2018, faisant penser à une possible installation d'un couple non loin du site.

-1 **Gravelot à collier interrompu** (*Charadrius alexandrinus*) le 06/05/2018 : Bien qu'inféodée au littoral, l'espèce fait de rares apparitions sur le site durant les gros mouvements migratoires de limicoles.

-**Grèbe à cou noir** (*Podiceps nigricollis*): Ce petit grèbe est observé régulièrement en petit nombre depuis quelques années. Un maximum de 11 individus a été enregistré le 13/09/2018.

-**Ibis falcinelle** (*Plegadis falcinellus*) : La tendance se confirme et cette année encore, l'espèce a été présente sur le site avec un maximum de 7 individus en septembre 2018. La prochaine étape est peut-être le statut de reproducteur ?

- 1 **Phalarope à bec étroit** (*Phylloscopus inornatus*) du 17/09 au 24/09/2018 : Espèce plutôt rare, elle est observée généralement lorsque la météo est mauvaise en mer, ce qui oblige ces petits migrateurs à trouver des sites de repos à l'intérieur des terres.

- 2 **Pouillot à grands sourcils** (*Phylloscopus inornatus*) le 09/10/2018 et le 07/11/2018 : Espèce dont la répartition concerne plutôt le continent asiatique.

Même si elle reste rare, elle est observée annuellement sur le territoire.

- 1 **Pygargue à queue blanche** (*Haliaeetus albicilla*) le 07/03/2018 : Rapace impressionnant par sa taille (jusqu'à 2,40 m d'envergure), le Pygargue à queue blanche a été observé 2 fois sur ces trois dernières années. Le site semble favorable à la présence de l'espèce en hiver.

- 1 **Sterne hansel** (*Gelochelidon nilotica*) le 11/05/2018 : Un individu posé sur les reposoirs en présence des mouettes rieuses.

- Hibou des Marais : pas d'individu contacté sur l'hiver 2018-2019.

Nous avons pu assister à une troisième année de reproduction de la **Mouette rieuse** sur la Réserve Naturelle. La colonie s'est déplacée sur le fond du casier Burret, profitant de niveaux plus hauts pour installer les nids sur des touffes de joncs inondées. Un maximum de 31 couples a été comptabilisé avec de nombreuses éclosions. Cependant, les inondations printanières tardives ont détruit la totalité de la colonie, emportant œufs et jeunes. Par chance, un certain nombre de jeunes dont l'âge était assez avancé ont pu trouver refuge sous des saules et ont été nourris par les adultes jusqu'à atteindre l'âge d'envol. Ainsi, au moins 27 poussins ont pu être observés en vol.

La **Pie-grièche écorcheur** (*Lanius collurio*), passereau typique des haies et des prairies, se reproduit sur le site annuellement. Les couples (entre 5 et 10) se trouvent sur le casier Nord proche des zones de pâturage sur lesquelles ils y trouvent une nourriture abondante (insectes et micromammifères).

Depuis 2016, le **suivi des effectifs nicheurs de canards, grèbes et foulques** a été réalisé afin de réactualiser les données. Cela permet notamment de suivre la tendance des effectifs des différentes espèces dans le temps. Les chiffres présentés dans le graphique sont issus de la moyenne d'un double comptage réalisé sur le mois d'Avril de chaque année, excepté pour le Canard souchet dont la moyenne correspond à un double comptage du mois de Mai en raison de nombreux migrateurs encore présents en Avril. Les résultats montrent une fluctuation des effectifs entre les années pour le Canard chipeau, le Canard colvert, la Foulque macroule et le Grèbe huppé. Pour les deux dernières espèces, la gestion des niveaux d'eau peut expliquer en partie l'augmentation des effectifs depuis 2016. En effet, lorsque les niveaux sont hauts durant le printemps sur le casier Central (printemps 2018), on observe l'installation de couples de Grèbe huppé et de Foulque macroule (phénomène qui n'a pas lieu avec des niveaux bas). Egalement, l'installation de la colonie de Mouette rieuse semble avoir eu un effet positif sur les grèbes qui viennent s'installer juste en périphérie, profitant ainsi de la protection des laridés. Concernant le Canard chipeau, l'effectif nicheur national a été évalué à 900-1000 couples en 2010 ce qui veut dire que le site accueille, certaines années, potentiellement près de 4,7% de l'effectif national en période de reproduction. Egalement, l'estimation du nombre de couples ne prend pas en compte les individus mâles observés seuls et dont la femelle était peut-être déjà en couvain, il s'agit donc d'un chiffre à considérer comme un minimum. Le nombre de couples de Canard colvert est probablement (fortement) sous-estimé ; en effet, la saison de reproduction est très étalée et les premières pontes peuvent avoir lieu dès le mois de mars, voir février.

Nombre de couples moyen par année

■ Canard chipeau ■ Canard colvert ■ Canard souchet
■ Sarcelle d'hiver ■ Foulque macroule ■ Grèbe huppé

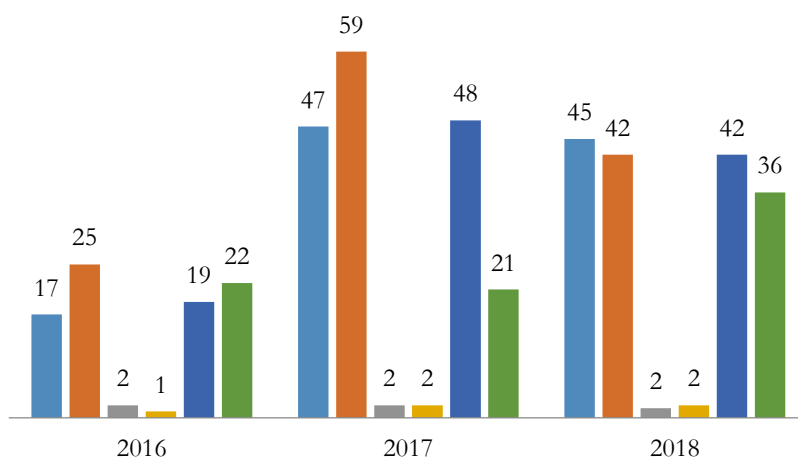


Figure 3: Femelle et canetons de Canard chipeau



Figure 2: Femelle et canetons de Canard colvert

SE.02 - Poursuivre un dénombrement bimensuel des oiseaux d'eau

Le dénombrement bimensuel est effectué sur l'ensemble du site et les résultats alimentent la base de données de la Réserve Naturelle.

OLT.2 - MAINTENIR ET AMELIORER L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS ET DES ESPECES

OP.4 - Conserver, restaurer et suivre les espèces animales et végétales à forte valeur patrimoniale

SE.18 - Poursuivre le suivi des Spatules blanches (migration postnuptiale)

Cette saison 2018 a été marquée par un grand nombre d'oiseaux en halte. La raison semble être la disponibilité de la ressource alimentaire, très abondante cette année. Les inondations du printemps ont eu un effet positif sur les communautés de poissons qui ont pu se reproduire et frayer dans la végétation de bordure inondée. Ces petits poissons ont été une source d'alimentation de premier choix pour l'ensemble des oiseaux piscivores (dont la Spatule Blanche) qui ont pu en bénéficier avec la baisse des niveaux d'eau en fin d'été.



Figure 4: Poster de la RNN du Marais d'Orx (à droite) au congrès de Djerba

Les bonnes conditions d'accueil du site ont permis à environ 6447 Spatules blanches de faire escale sur le site, soit 34% de la population d'Atlantique Nord. Le temps de halte moyen des oiseaux en 2018 était significativement différent et deux fois plus élevé qu'en 2016 et 2017. L'explication provient possiblement de la ressource en nourriture, abondante et facile d'accès. Une aubaine pour ces voyageurs au long cours (4000-5000 kms !) pour qui les sites de halte migratoire sont vitaux. Ces données permettent de participer à l'enrichissement des connaissances écologiques de l'espèce sur un site de halte migratoire.

Les résultats préliminaires de ces 3 années d'études ont été présentés au **IX ième International Workshop-Eurasian Spoonbill International Experts Group** qui a eu lieu à Djerba en Tunisie. Ce groupe d'experts a pour vocation de travailler sur la conservation des différentes populations de Spatules blanches à l'échelle internationale et se réunit tous les 3 ans afin d'évaluer et présenter les nouvelles avancées en matière de recherche et de conservation de l'espèce.



Figure 5: Toute l'équipe du ESIEG à Djerba

SE.15 - Participer à des Plans nationaux d'action visant des espèces spécifiques (Balbuzard pêcheur...)

SE.28 – Rédiger et mettre en œuvre un programme de translocation en faveur du Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)

Depuis sa disparition massive dans de nombreux pays entre la fin du 19^{ème} et le début du 20^{ème}, due notamment à une pression anthropique (destruction directe, empoisonnements, effets du DDT, etc...), la mise en place de mesures de protection a permis au Balbuzard pêcheur de recoloniser peu à peu les territoires perdus. L'espèce a fait l'objet de nombreuses attentions visant à rétablir ses populations sur l'aire originelle de répartition par divers moyens. Des actions ont vu le jour un peu partout en Europe, de la mise en place de plateformes à l'utilisation de leurres et plus récemment, l'émergence de programmes de translocation. En France, l'espèce a fait l'objet de deux Plans Nationaux d'Actions (PNA) après un retour naturel de l'espèce en 1984. Cela a notamment participé à la protection et à l'expansion du noyau reproducteur situé en Centre-Val de Loire.

Cependant, et malgré la hausse des effectifs en Europe, il apparaît que la distribution de l'espèce montre un état fragile des populations situées dans le sud (Espagne, Portugal, Méditerranée). Ce constat, repris dans le plan européen de sauvegarde du Balbuzard pêcheur (adopté par le Conseil de l'Europe en 2016), montre une discontinuité entre les populations du nord et du sud de l'Europe. De par le caractère philopatride de l'espèce, la colonisation de nouveaux territoires reste très lente et ne permet pas de rétablir à court terme la continuité écologique entre les populations. Le Plan Européen et de nombreux experts mentionnent que le recours à la translocation est la solution qui permet la création de nouveaux noyaux reproducteurs viables, faisant office de ponts entre les différentes populations.

Dans ce contexte, la Réserve Naturelle Nationale du Marais d'Orx a lancé un projet en faveur de cette espèce emblématique des zones humides.

Suite à l'obtention de diverses autorisations administratives* nécessaires à la mise en œuvre du programme, la **première translocation** sur le site de 10 jeunes Balbuzard pêcheurs, originaires du centre de la France, a pu être mise en œuvre en 2018. Pour ce faire, des aménagements ont été mis en place afin d'assurer la phase d'élevage, d'envol et de suivi des jeunes. Une volière temporaire a été implantée sur une zone adaptée pour la phase d'élevage des jeunes. Egalement, une structure servant de local technique a permis à l'équipe du projet (4 personnes : 2 salariés et 2 stagiaires) d'assurer le nourrissage des jeunes, de suivre les oiseaux (en volière et hors volière) et de réaliser le travail de compilation des données et de rédaction. Tous ces efforts ont ainsi permis à 9 individus de partir en migration vers le sud.

Malheureusement, un individu est décédé peu après son envol pour cause de myopathie (après autopsie). Tous les balbuzards issus du programme ont été équipés de bagues codées de couleur orange afin d'être identifiés à distance. Il sera ainsi possible d'obtenir des informations pertinentes sur le taux de survie, le taux de retour, les sites d'hivernage ou encore les voies de migrations.

* Diverses procédures administratives mises en œuvre entre 2017 et 2018, dont :

- Demande de dérogation au titre des espèces protégées pour le prélèvement et le transport de 6 à 12 jeunes Balbuzards pêcheurs pendant 4 ans, accordée par le CNPN (Conseil National de Protection de la Nature) le 16 avril 2018, avec avis favorable du CSRPN le 10/04/2018, dans les conditions suivantes :
 - Prélèvement d'un oiseau par nid si au moins 3 jeunes présents dans le nid ;
 - Prélèvement hors Forêt domaniale d'Orléans ;
 - Relâcher à proximité du site et dans des habitats favorables à l'espèce
 - Mise en place d'un Comité scientifique de suivi

(Arrêté interdépartemental (Loiret et Loir-et-Cher) portant dérogation à l'interdiction de capture et transport en vue du relâcher dans le milieu naturel accordé au SMGMN)

- Demande d'autorisation d'ouverture d'un établissement d'élevage de Balbuzard pêcheur à la DDCSPP des Landes (Arrêté préfectoral n°DDCSPP/SPAE/2018-0372 du 26/06/2018)
- Evaluation d'incidences Natura 2000 et autorisation de travaux en Réserve naturelle pour l'implantation des volières et locaux techniques de suivi



Figure 6: Volière

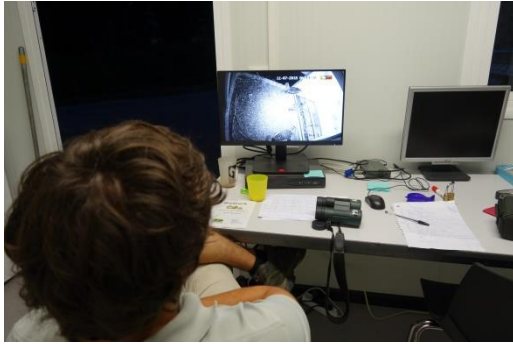


Figure 7: Suivi des jeunes par vidéo-transmission



Figure 3: Bagnage des jeunes



Figure 4: Jeunes en volière

SE.21 - Localiser et relever les observations de *Oxygastra curtisii* (Cordulie à corps fin)

Aucune observation d'imago n'a été faite cette année. La recherche d'exuvie sur le canal Est des Marais Nord et Central (site propice à la reproduction de l'espèce) se poursuit, néanmoins sans découverte dans l'immédiat. La mauvaise météo de ce printemps (très pluvieuse), couplée aux travaux de remise en état de la digue à réparer, n'ont pas facilité les recherches et les déplacements sur secteurs de prospection propices. Seules 15h ont été allouées à ce suivi.

Des prospections sont prévues, aussi sur le canal Ouest du Marais Central l'année prochaine.

SE.20 – Réaliser l'étude de la répartition du Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*)

Aucune étude sur la Campagnol amphibie n'a été menée sur la réserve naturelle. Quelques individus ont tout de même été observés sur le « marais pédagogique », preuve que l'espèce occupe toujours le site. Aucun dénombrement ou cartographie de l'utilisation de l'espace ne peut donc être délivré.

GH.15 – Mettre en œuvre des opérations et/ou des aménagements visant à améliorer la montaison et la dévalaison des Anguilles

Travaux réalisés pour le compte du Conservatoire du Littoral – Ouvrage de continuité écologique « Trois Points » au Marais nord.



L'ouvrage répartiteur dit « Ouvrage Trois Points » a été mis en conformité avec la Loi sur les continuités écologiques des cours d'eau par l'installation de rampes permettant son franchissement et favorisant la migration des organismes vivants.

De plus, des vannes ont été installées et permettront, par effet de chasse en sous-verse, de maintenir une continuité des sédiments nécessaires, entre autre, à limiter l'effet de marche au niveau des rampes.

SE.22 – Actualiser et réaliser le suivi de l'inventaire des espèces botaniques remarquables

Une convention pour l'étude et la cartographie de la flore et des habitats naturels du Marais d'Orx a été signée avec le Conservatoire Botanique National Sud-Aquitain sur la période 2018-2020 ; la convention précise les conditions et les modalités de réalisation des actions spécifiques que le CBNSA et le SMGMN souhaitent conduire sur la biodiversité végétale de la RNN et du site Natura 2000 FR7200719 « Zones humides associées au Marais d'Orx ». En 2018, une première saison de prospections terrain a été réalisée par le botaniste du CBNSA, parfois accompagné par l'animatrice Natura 2000, embauchée par le SMGMN en janvier 2018. La seconde année de la convention sera consacrée à la poursuite des prospections et des inventaires de terrain.

Une campagne de survol aérien a été mise en place en parallèle afin d'obtenir des photographies aériennes récentes des habitats naturels de la réserve. Un photographe embarqué dans un ULM a donc survolé la réserve quelques heures permettant d'immortaliser les couches de végétation au mois de novembre. L'objectif de ce suivi est de rendre compte de l'évolution des habitats de la réserve et en particulier des habitats rivulaires. D'autres campagnes sont donc à prévoir sur le long terme à pas de temps réguliers. Il est à noter qu'une négociation a permis d'utiliser ces images non seulement pour le suivi scientifique mais aussi pour la communication de la réserve. 5 heures agent ont été nécessaires pour planifier cette campagne et le coût de la prestation a été de 540,00 € TTC.



Photographie aérienne de la Réserve Naturelle Nationale du Marais d'Orx – Novembre 2018

TX.01 – Veiller à la prise en compte des risques de mortalité accidentelle du Vison d'Europe lors du franchissement de la RD71, dans les projets d'aménagements routiers

Dans le cadre des travaux du Pont Bézières en maîtrise d'ouvrage du Conseil départemental des Landes, les agents de la Réserve Naturelle ont participé aux différentes réunions de chantier. Dans le cadre de ces réunions, la décision d'intégrer à l'ouvrage un passage en faveur de la petite faune a été actée.

Les travaux de réfection du Pont Bézières ont commencé le 4 janvier 2018 et se sont terminés au mois de juillet avec l'aménagement végétal du passage à petite faune. L'utilisation de ce passage par les petits mammifères dont le Vison d'Europe sera suivi dans les années à venir dans le cadre du « Suivi des mammifères de la réserve » (SE 07). Actuellement, le Renard roux utilise ce passage et marque son territoire à cet endroit ce qui laisse présager que cet aménagement rendra l'ouvrage perméable aux autres espèces de petits mammifères.

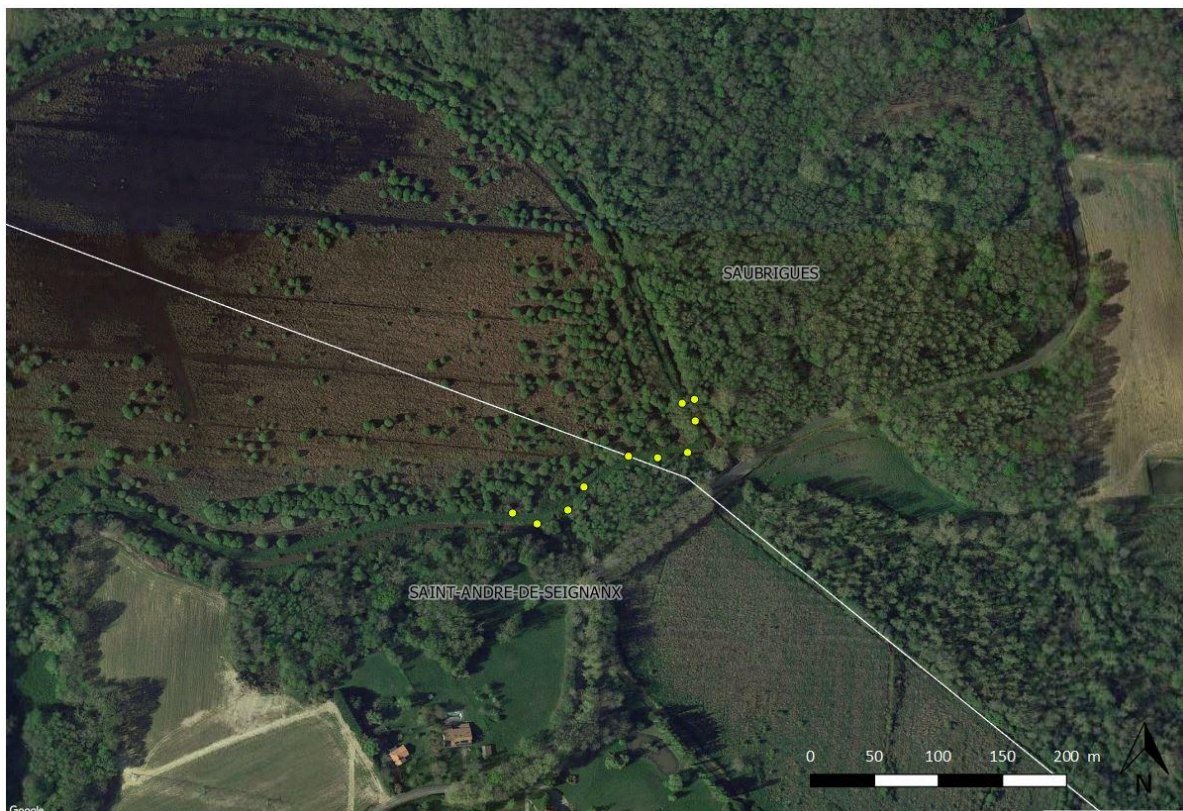


Passage à faune sous le pont Béziers après travaux (CD71)

SE.14 – Poursuivre le suivi des populations de Vison d'Europe

En 2017, une étude régionale préalable à un futur plan en faveur du Vison d'Europe a été lancée et pilotée par l'ONCFS et l'association Cistude Nature. Afin de rafraîchir les données de présence de l'espèce en Aquitaine, des campagnes de piégeages ont été menées durant l'année 2018. L'observation la plus récente de Vison d'Europe datant de l'année 2006 sur la réserve, trois campagnes ont été mises en place sur le secteur. Le protocole de piégeage, fourni par Cistude Nature, est disponible en version papier à la réserve.

Les deux premières sessions de capture ont concerné le marais Central (digue ouest au niveau des Trois Coûts) ainsi que le sud du marais Nord (digue de Linaou) et se sont déroulées à la fin de l'année 2017. Pour la troisième session, les pièges ont été posés à l'est du marais Burret (au bout de la pointe entre les deux cours d'eau). Sur cette dernière session (2018), les pièges ont été tendus 8 nuits (2 x 4 nuits avec deux jours de repos au milieu), représentant 80 nuits-pièges (10 pièges tendus conformément au protocole durant ces 8 nuits). Il est à noter qu'un stagiaire en reconversion a participé à l'étude et permis un relevé qualitatif des pièges. La préparation de l'étude ajoutée à la pose et le relevé des pièges ont nécessité 16,75 jours agent (6,75 jours pour l'agent et 10 jours pour le stagiaire).



Les trois sessions n'ont pas permis d'affirmer que le Vison d'Europe occupe toujours le secteur puisque seul un Vison d'Amérique et des rats noirs et surmulots ont été capturés. Le Vison d'Amérique a été conservé dans le congélateur de la Réserve conformément au protocole pour d'éventuelles analyses et des échantillons de poils ont été transmis à Cistude Nature.

Pour l'année 2019, deux secteurs de piégeage restent à analyser. Il s'agit du sud de la réserve, les longs du canal de Moussehouns et du ruisseau arrivant du Lac d'Yrieux. Une session de capture sera donc menée en février ou mars, couvrant les deux secteurs simultanément.



Vison d'Amérique capturé lors de la session de piégeage en mars 2018

SE.13 – Poursuivre le suivi et l'étude comportementale de la Cistude d'Europe

En 2018, une étude démographique et comportementale de la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) est programmée.

2018 a été le lancement d'une étude comportementale et démographique de la population de Cistude d'Europe de la Réserve. L'étude menée de 2006 à 2008 avait permis d'estimer la taille de la population mais aussi de connaître les zones d'hivernage et de ponte des tortues. Aujourd'hui, l'étude est similaire et présente les mêmes objectifs. Elle permettra d'apprécier l'évolution de la population ainsi que son utilisation du milieu. Deux protocoles ont donc été élaborés et mis en place, se rapprochant des anciens protocoles mais demeurant améliorés aux vues des nouvelles techniques d'échantillonnage.

Le premier protocole concerne l'étude démographique et programme des sessions de Capture-Marquage-Recapture permettant d'obtenir un nombre minimal d'individus puis d'estimer une taille totale de la population. Deux secteurs ont été piégés, le secteur sud-ouest du marais Barrage et le Boudigau (tout le long de la digue sud du marais Barrage) avec 80 nasses. 81 individus ont donc pu être identifiés et analysés. Il est encore trop tôt pour pouvoir estimer de manière robuste la taille totale de la population puisque deux années supplémentaires de CMR sont nécessaires pour l'étude (fin en 2020).

Le deuxième protocole oriente l'étude comportementale. Seule l'occupation de l'espace (territoire) par les adultes a été étudiée cette année. La localisation des zones de pontes ne se fera qu'à partir de 2019. 15 tortues ont été équipées d'un transmetteur VHF (Biotrack TW-3 single celled tag) permettant de les localiser à l'aide d'un récepteur. L'étude estivale a montré que les cistudes d'Europe occupaient à *minima* les abords du marais Barrage pour une superficie totale de 70 hectares. Le suivi des zones d'hivernage 2018-2019 viendra éventuellement augmenter ce périmètre. L'hypothèse d'un périmètre plus étendu reste donc plausible.



Individu N°211 équipé d'un émetteur VHF (fréquence 150.633, Femelle)



Marquage à la lime d'une cistude d'Europe (2018)

Il est à noter que le printemps a été très pluvieux et que le Boudigau a été en crue tout au long de l'étude de CMR. Les niveaux montant très rapidement et le courant étant très rapide, les nasses semblaient sous le niveau de l'eau ce qui représentait un danger conséquent pour les cistudes piégées. La décision d'enlever les nasses à la troisième session de capture a donc été prise. Ce secteur ne pourra donc pas intégrer l'analyse pour l'année 2018.

Ces deux protocoles nécessaires à l'obtention des résultats souhaités sont chronophages et imposent de renforcer l'équipe de gardes pour mener l'étude à bien. Quatre stagiaires (3 BTS GPN et 1 étudiante en licence) sont donc venus prêter main forte sur le terrain du mois d'avril au mois d'octobre (pas de stagiaire présent en septembre).

Deux zones de ponte ont tout de même pu être identifiées de manière opportuniste, à savoir la digue sud du marais Barrage à l'est de la galerie des artistes et le chemin menant de la tonne de chasse de Mr. Lavignotte au Boudigau (deux secteurs déjà connus grâce à l'étude de 2006). Ces deux secteurs de ponte sont donc encore utilisés mais aucune analyse qualitative n'a été effectuée (densité de pontes et taux d'éclosion).

Au total, 178 jours-agent ont été nécessaires à la préparation et à la réalisation de cette étude en 2018 (49 jours pour l'agent (dont encadrement stagiaires) et 129 jours de présence pour les stagiaires)

4 722,88 € de matériel ont été acquis (nasses, filets, verveux et émetteurs VHF) pour la mise en œuvre de ce suivi.



Zone d'occupation des cistudes d'Europe équipée sur la réserve en 2018 (70 hectares)

Pour les années à venir, il est indispensable de connaître précisément les zones de ponte du secteur. La préservation de la population passera aussi par la protection des zones de pontes et nurseries de manière durable dans le temps. Pour cela, une étude de suivi des femelles gravides par GPS est envisagée et souhaitée pour 2019 et 2020.

GH.06 - Conforter les zones de ponte et protéger les secteurs de nurserie des Cistudes d'Europe

Comme l'année précédente, les zones de compensation en exclos ont été broyées pour rester attractives à la ponte des tortues. Il est à noter que ces zones de compensation présentent une végétation très dynamique qui repousse rapidement à la suite des broyages. Il est donc difficile de garder ces zones attractives pour la ponte en broyant la végétation.

L'identification des nouvelles zones de pontes et leur protection seront menées en 2019 (digue du Marais Barrage notamment).

OP.5 – Favoriser et/ou accompagner la dynamique des habitats

GH.02 – Favoriser les formations denses d'hélophytes (roselières ...)

En 2018, suite aux violentes intempéries du début d'année (janvier) et des ruptures de digues qui se sont produites, les niveaux d'eau ont été particulièrement hauts jusqu'au printemps ; ces conditions de forte hygrométrie (voire, d'inondation), n'ont pas permis de poursuivre les travaux engagés dans la roselière du secteur « Daguerre » en 2017, le terrain étant impraticable et/ou inaccessible. La pose des piquets de clôture et l'installation de la clôture ont été reportées en début 2019.



Fonds cartographiques : BD ORTHO IGN 2017 / Données : IGN Marais Dix

GH.02 Favoriser les formations denses d'hélophytes (roselières)



0 50 100 150 200 m



Clôture

Zone à restaurer en 2020 (arrachage des saules)

Roselière

Travaux effectués et à venir sur la roselière de Linaou (2018-2019)

GH.03 – Assurer un fonctionnement des ouvrages hydrauliques afin de répondre aux exigences écologiques des habitats et des espèces

Les manipulations des ouvrages hydrauliques pour répondre à des exigences écologiques ou pour répondre à des événements climatiques se déclinent comme suit :

- 186 jours de pompage.
- 219 jours d'ouverture du Pont Noir (communication entre le Marais Central et le Marais Barrage).
- 7 jours d'ouverture de l'ouvrage Congrès (le sous bassin-versant Ouest communique avec le Marais Central).
- 142 jours d'ouverture de l'ouvrage Fontaine (Marais Burret).

17 jours agents

SE.12 – Réaliser le suivi de la dynamique évolutive de la végétation rivulaire

(cf. SE. 23 : réunions et préparation d'une convention de collaboration scientifique avec le CBNSA)

OP.6 - Améliorer la connaissance des espèces et des habitats afin d'adapter les modes de gestion de la réserve

SE.07.-Réaliser l'inventaire général et le suivi des mammifères

Loutre d'Europe

La présence de la Loutre d'Europe sur la réserve a été suivie de loin grâce aux pièges photographiques disposés le long des cours d'eau et canaux de la réserve. Aucune photo n'a pu mettre en évidence sa présence mais quelques épreintes ont pu être trouvées attestant de la présence ponctuelle d'une ou plusieurs loutres. Si depuis deux ans (voire plus) la Loutre d'Europe utilise la réserve naturelle, les éléments acquis à l'heure d'aujourd'hui ne permettent pas d'affirmer que seule une

présence ponctuelle est avérée. En 2019, une recherche accrue des zones de marquages (épreintes) permettrait de cibler la surveillance et d'approfondir la manière dont cette espèce utilise la réserve et ses alentours.

Chiroptères

En 2018 les suivis acoustiques des chiroptères ont été reconduits. Toutefois, moins de sorties ont pu être réalisées par comparaison avec l'année précédente. Les résultats ont pu mettre en avant que la **Pipistrelle commune**, la **Pipistrelle de Kuhl** et le **Murin de Daubenton** utilisent le marais de manière régulière. Ces sorties acoustiques sont à reconduire dans les années à venir afin de tendre vers une exhaustivité de l'inventaire.

Concernant les gîtes (repos et reproduction), les observatoires de la réserve accueillent bon nombre de chiroptères entre les deux parois de bois (extérieure et intérieure). Ces gîtes nécessitent donc un suivi des espèces et effectifs par endoscopie ou comptage en sortie de gîte.

La grange Junca présente un grenier dont les caractéristiques sont favorables à l'accueil de chiroptères. Quelques améliorations minimales sont tout de même indispensables afin que les conditions (lumineuses et thermiques) soient optimales. Il serait donc souhaitable de réaliser cet aménagement durant l'année 2019.

Au total, 4,5 jours agents ont été consacrés à ces deux suivis.

SE.08.-Réaliser l'inventaire général et le suivi des amphibiens

Le suivi des amphibiens du site a été reconduit en 2018 avec 4,5 jours-agent. Seules quelques sorties permettant un contrôle partiel des cortèges d'amphibiens de la réserve ont pu être effectuées.

La population de **Grenouille agile** (*Rana dalmatina*) est toujours présente dans les mares des prairies de Junca et s'y reproduit. D'autres pontes de cette espèce ont été trouvées dans les canaux des prairies de Linaou et des Trois Coûts. Le suivi de cette population par comptage des pontes pourrait être mis en place sur la réserve via le protocole national POP Amphibien.

Les autres espèces dont la présence sur la réserve est avérée ont toutes été recontactées en 2018.

SE.09.-Réaliser l'inventaire général et le suivi des reptiles

Le suivi des reptiles par plaque de thermorégulation a été reconduit en 2018. Toutes les espèces connues ont été recontactées cette année dans des proportions équivalentes aux années précédentes. Au vu des observations, il semble y avoir un gradient de densité entre les espèces, à savoir que la **Couleuvre verte et jaune** est la plus abondante suivie de loin de la **Couleuvre helvétique (à collier)** puis de la **Couleuvre d'Esculape**. Il serait intéressant de mettre en place une CMR sur ces espèces afin de se rendre compte précisément des effectifs des populations et donc de la qualité du milieu.

Les résultats ont été transmis à l'association Cistude Nature qui centralise les données régionales de ce suivi. Le suivi a demandé 2,25 jours-agent et continuera en 2019.



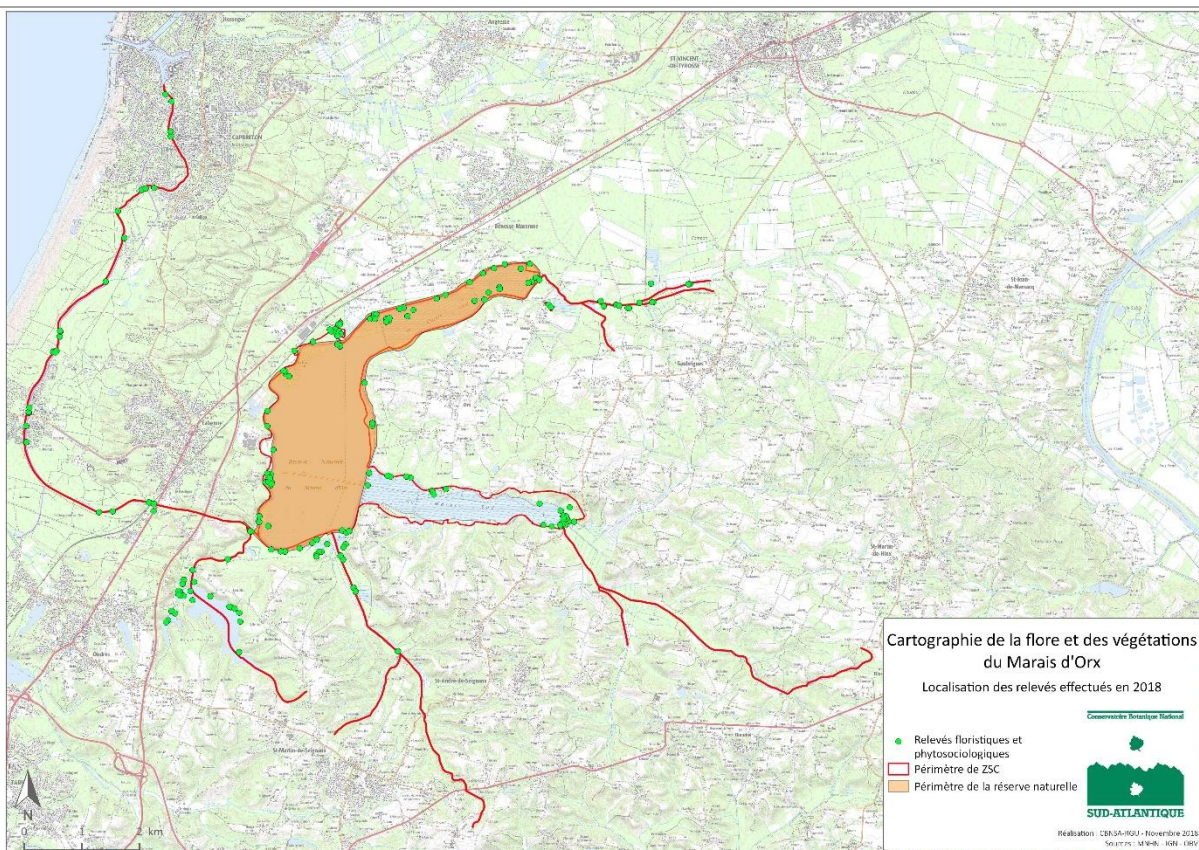
Couleuvre d'Esculape (Zamenis longissimus) trouvée en thermorégulation sous une plaque

SE.23 – Préciser la cartographie des milieux naturels et des habitats

En avril 2018, a été mise en place une convention-cadre de collaboration scientifique et technique avec le CBNSA (Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique) en faveur de la connaissance, la préservation et la valorisation de la flore sauvage et des habitats naturels des milieux naturels des Landes et en particulier des sites gérés par le SMGMN, au titre de leurs missions et activités respectives

Périmètre d'étude :

L'étude sera menée au sein du périmètre de la Réserve Naturelle Nationale (RNN) du Marais d'Orx et du site Natura 2000 FR7200719 « Zones humides associées au Marais d'Orx ». Les secteurs aux alentours immédiats non compris dans ces zonages mais concernés par les ZNIEFF 720020037 « Marais d'Orx et casier Burret » et 720001984 « Zones humides associées au Marais d'Orx » et reliés aux unités écologiques fonctionnelles du Marais d'Orx pourront également faire l'objet de quelques prospections ponctuelles de façon à mieux appréhender le fonctionnement écologique des habitats du Marais d'Orx.



Coût de l'étude : 10 500,00€ en 2018 (étude sur 3 années).

SE.11 – Actualiser l'inventaire général de la flore

Cf. Etude CBNSA

SE.26.-.Réaliser les suivis qualitatifs et quantitatifs des eaux du Marais d'Orx

Suivi qualitatif des eaux du Marais d'Orx

En 2018 un suivi important de l'impact des cyanobactéries sur l'exutoire du Marais d'Orxa été réalisé.

Durant les séquences de pompage du mois de janvier jusqu'à la fin du mois de juin, l'impact du pompage (et du rejet de cyanobactéries) a été mesuré à l'entrée du Lac d'Hossegor afin de valider/consolider le protocole de pompage établi en 2017.

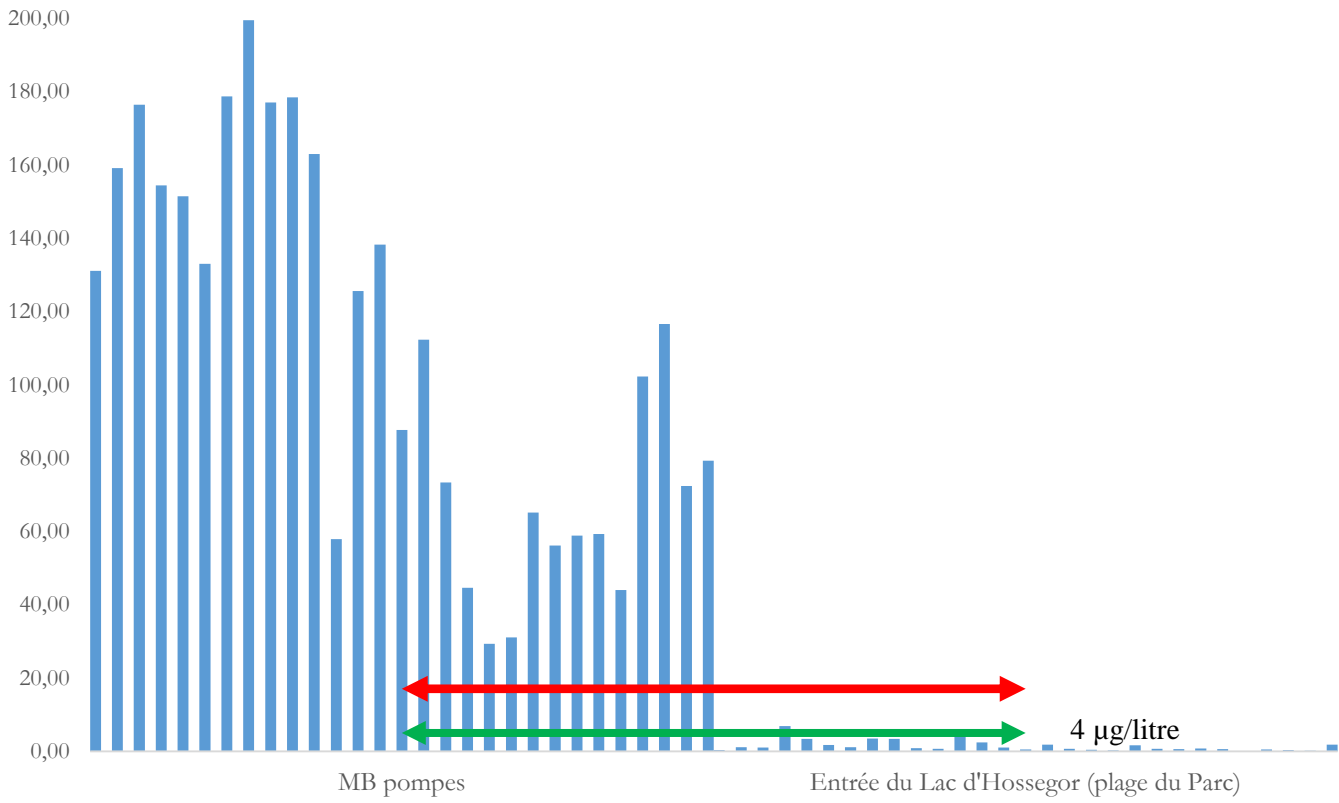
Ce protocole de suivi à l'aide de l'ALGAE TORCH a été mis au point par L'IRSTEA pour la surveillance des eaux de baignade des grands lacs aquitains en particulier.

Deux seuils ont été validés, **4 µg/l pour de la vigilance** (en vert sur le graphique) ; et (en rouge) **17µg/l, seuil qui permet de déclencher, si besoin, après analyses, une fermeture** (de la baignade) par les autorités compétentes.

Malgré les taux élevés au niveau du canal des pompes, les taux relevés au niveau de la plage du Parc à Hossegor mettent en évidence de très faibles taux, et ainsi, montrent la faible communication entre les flux du Boudigau et ceux du canal du lac d'Hossegor (la situation de pompage ayant été identifiée comme la plus défavorable est une situation de nécessité de pompage avec forte crue dans les canaux de ceinture (situation rare) combinée à un faible coefficient de marée).

De la même façon, lors du pompage estival exceptionnel en 2018 en raison des inondations, les taux ont été mesurés au niveau du pont de Labenne-Océan afin de prendre en compte le possible impact sur les activités nautiques dans le Boudigau. On peut remarquer que du 22 juin au premier août, en ne pompant que 12 heures par jour, que le taux de 17µg/l n'a été dépassé que 4 fois entraînant l'arrêt des pompes.

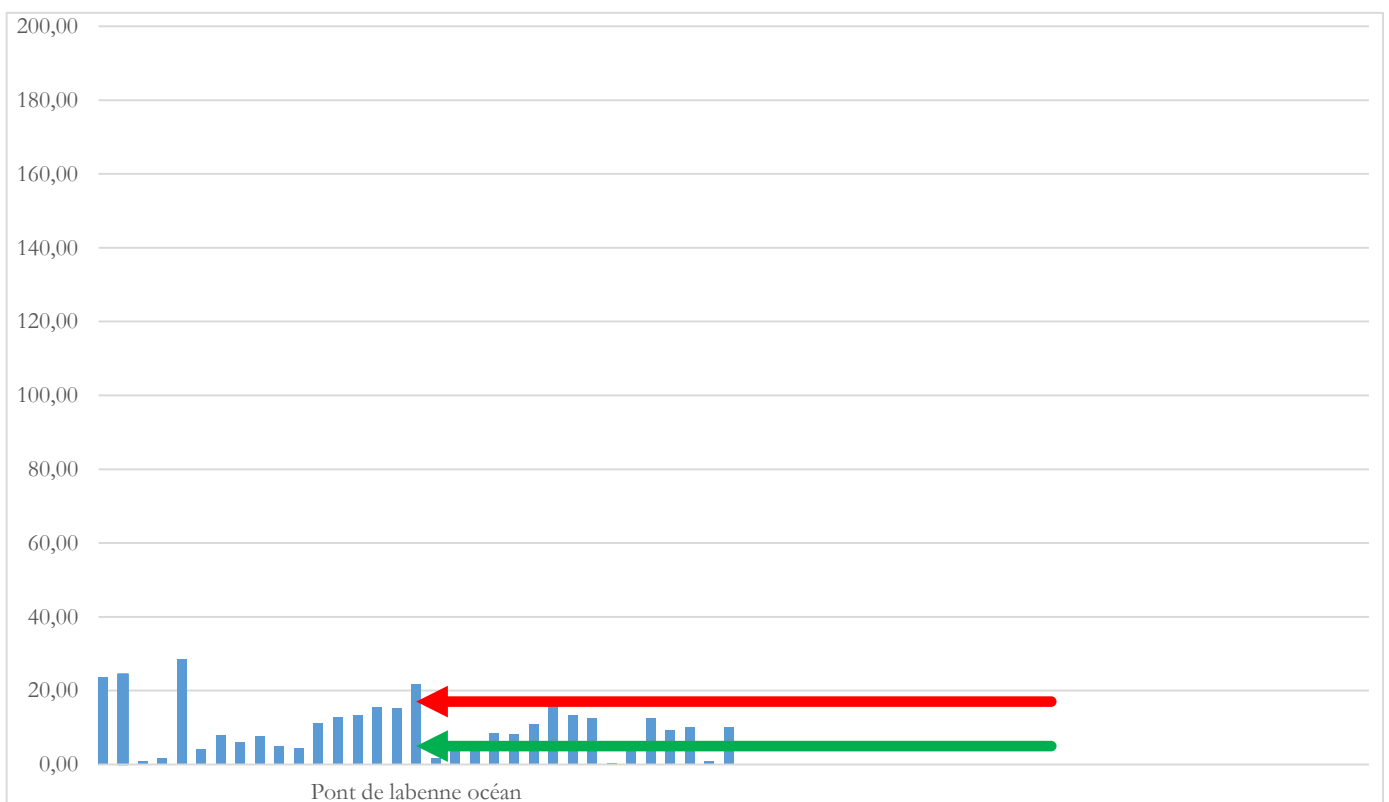
17 µg/litre



Séquence de pompage du 4 janvier 2018 au 22 juin 2018 - mesures du taux de cyanobactéries en µg/litre au Marais Barrage et au Lac d'Hossegor

17 µg/litre

4 µg/litre



Séquence de pompage du 22 juin 2018 au 1 août 2018 - mesures du taux de cyanobactéries en µg/litre au pont de Labenne

Suivi des niveaux et de la pluviométrie

Les fortes pluviométries de la mi-janvier 2018 ont mis à mal certaines infrastructures comme la digue Est du Marais Nord et Sud du Marais Burret ainsi que le pont de l'Encluse. Un linéaire de digue s'est rompu sous la pression de ces afflux d'eau violents et massifs dans le Canal Est du Marais Nord. La conséquence directe a été une inondation très importante du Marais Nord, et par voie de communication et étalement, une forte élévation des niveaux du Marais Central.



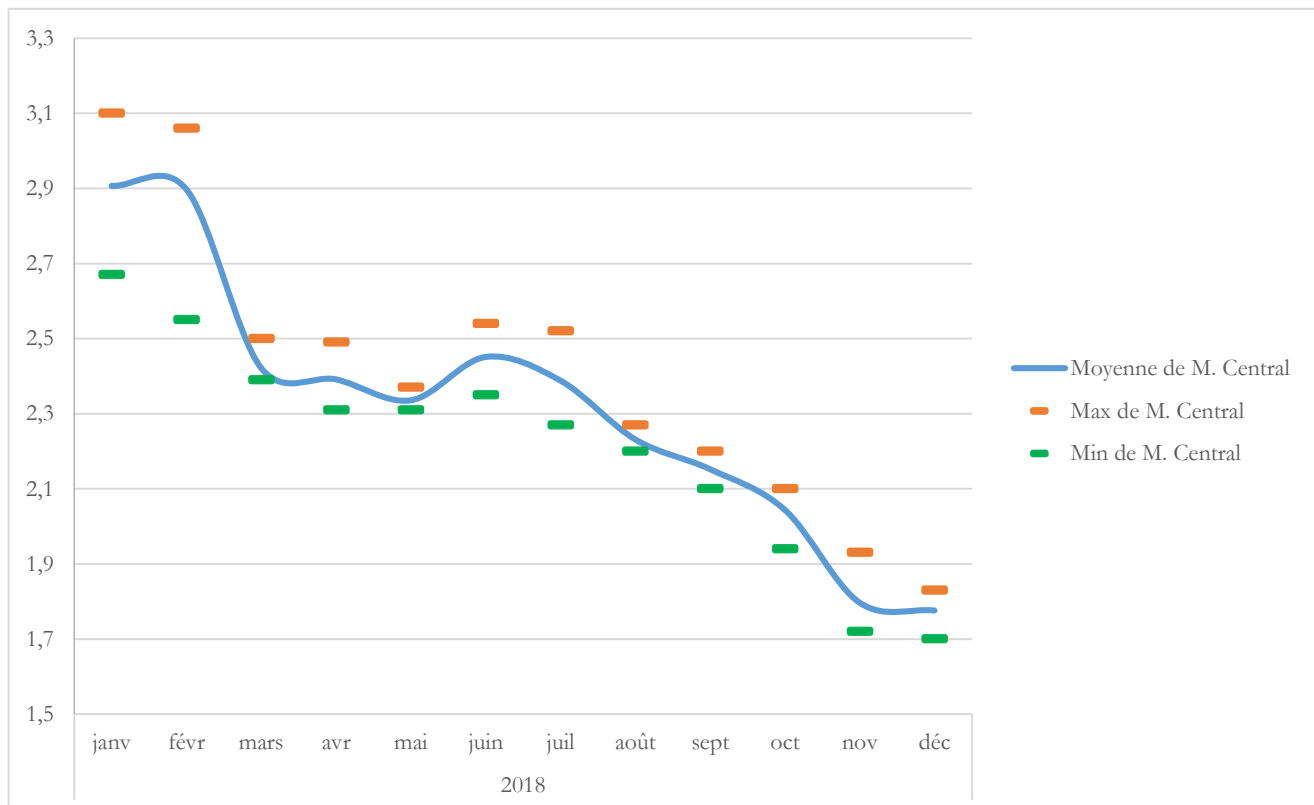
Les réparations de digues ont pu être réalisées rapidement mais l'impact sur les niveaux du Marais Central a été important dans la mesure où les niveaux étaient déjà élevés pour la saison en raison de la problématique liée aux cyanobactéries (imposant des contraintes de gestion et une suspension/limitation des pompages).

La cote de gestion est normalement de 1,80 m NGF à cette période mais le Marais Central était à 2,75 m NGF avant la rupture du 18 janvier 2018, ce qui a réduit fortement la capacité de stockage de l'eau lors de ces crues.

Malgré une baisse de la pluviométrie en février, on peut cependant remarquer une élévation du niveau du Marais Central, conséquence du stockage de l'eau dans le Marais Nord. La pluviométrie du printemps a à nouveau endommagé la digue Est du Marais Nord avec les inondations de début juin et une nouvelle brèche sur un secteur jusque-là épargné. Le Marais Central n'a retrouvé une cote de gestion « normale » qu'à partir de la fin juillet.

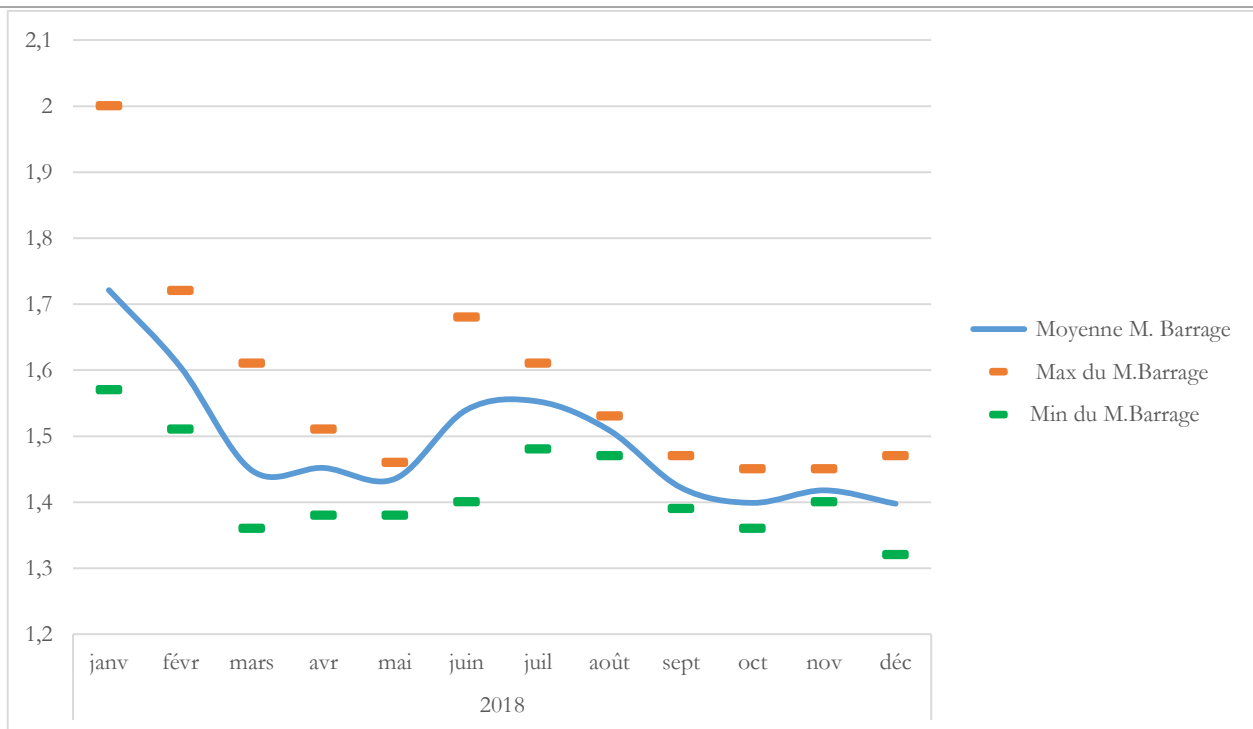
Coût de pompage 2018 : 63 147,00€

Coût de réparation de digue Est : 14 907,00€



Evolution des niveaux d'eau 2018 – Marais Central

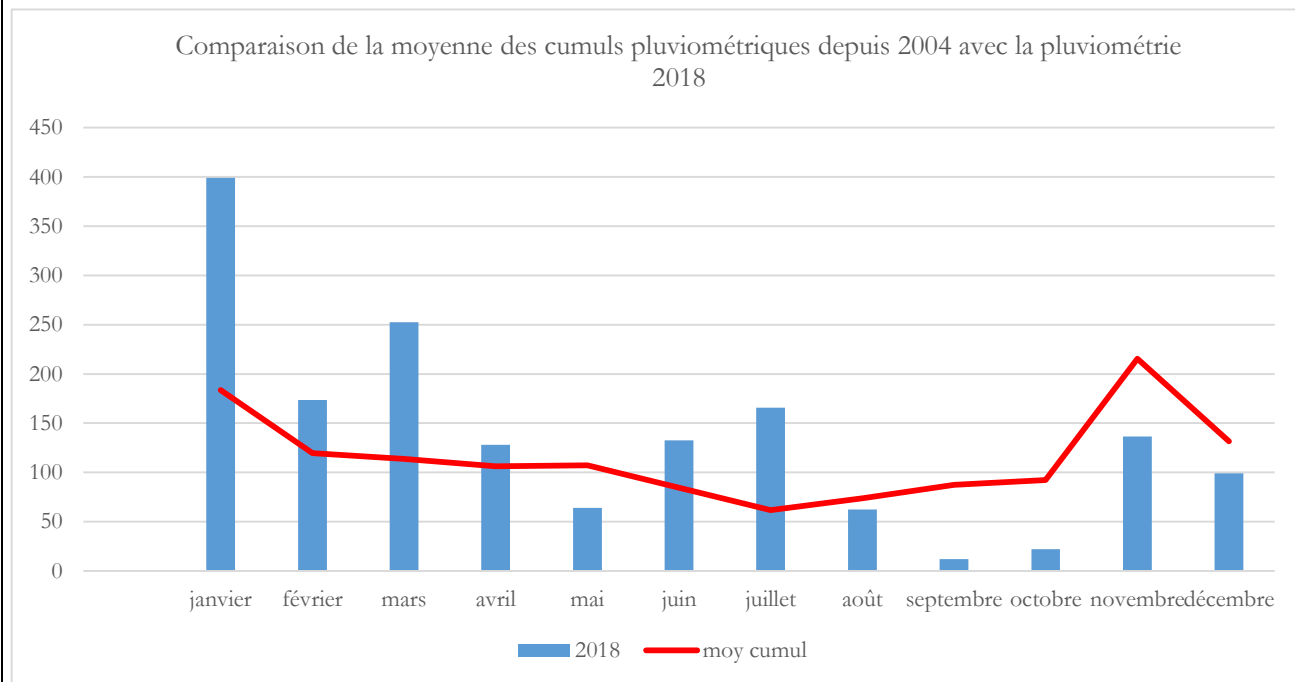
Le Marais Barrage a été lui aussi impacté par les inondations des mois de janvier et février mais il a retrouvé plus rapidement ses côtes de gestion et le surplus d'eau du mois de juin a permis une remontée de la cote pour la saison estivale. En effet, on peut remarquer l'effet de l'évaporation (14 cm) pour les mois d'août et septembre puisqu'il n'y a pas eu de pompage sur cette période ; la diminution du niveau ne peut être imputable qu'à l'évaporation.



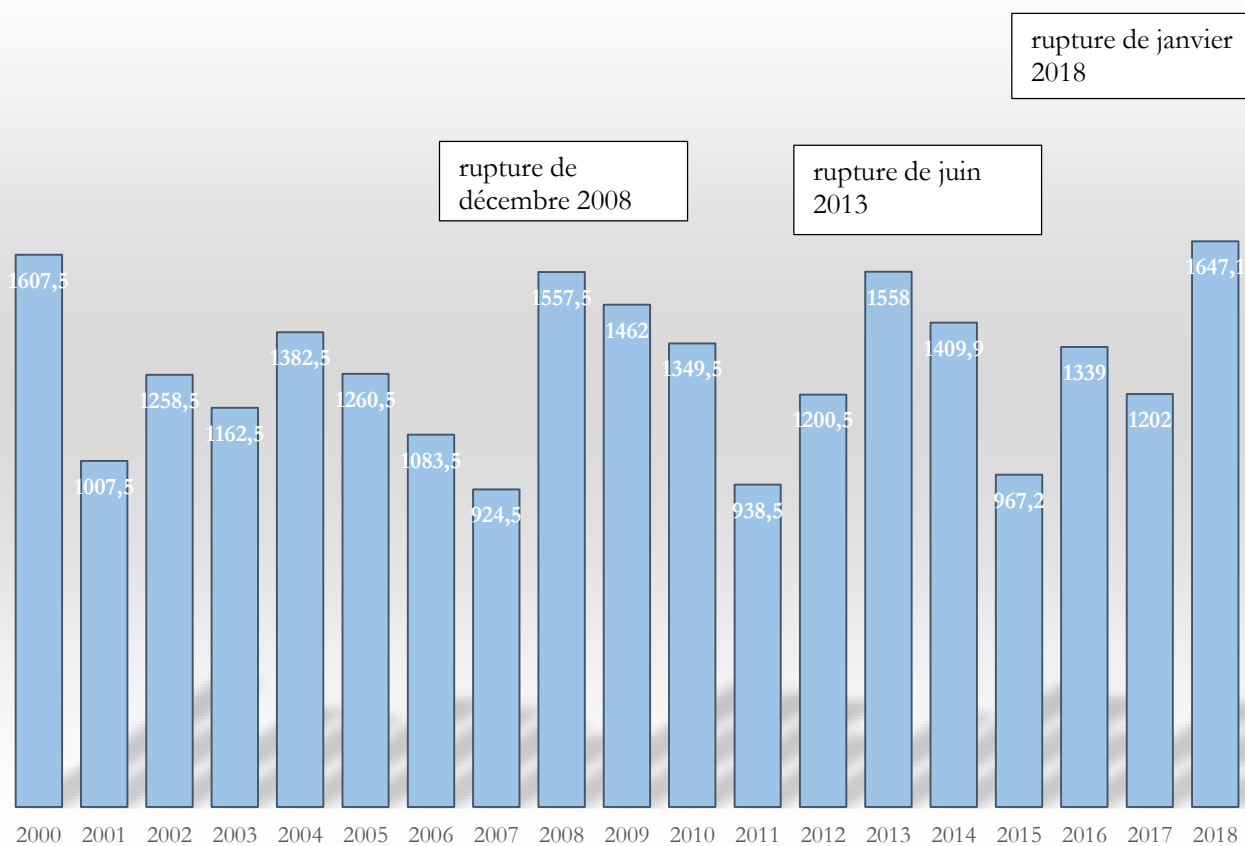
Evolution des niveaux d'eau 2018 – Marais Barrage

La pluviométrie cumulée de l'année 2018 de 1647,1 mm est la plus élevée relevée depuis l'année 2000.

La comparaison par mois montre aussi l'inversion de la tendance avec les 6 premiers mois de l'année très au-dessus de la normale et les 5 derniers mois très en dessous de la tendance.



Pluviométrie cumulée par année et ruptures de digue de 2000 à 2018



Une partie des jours de pompage 2017 ont donc été reportées en 2018 (du fait de la problématique liée à la présence de cyanobactéries et de la suspension puis adaptation des séquences de pompage en 2017) soit 69 jours de pompage en 2017 pour 186 jours de pompage en 2018. Il n'y a pas eu de pompage au mois de mai, août et septembre.

SE.10.-Réaliser l'inventaire général et le suivi de l'entomofaune

Inventaire et suivi rhopalocères :

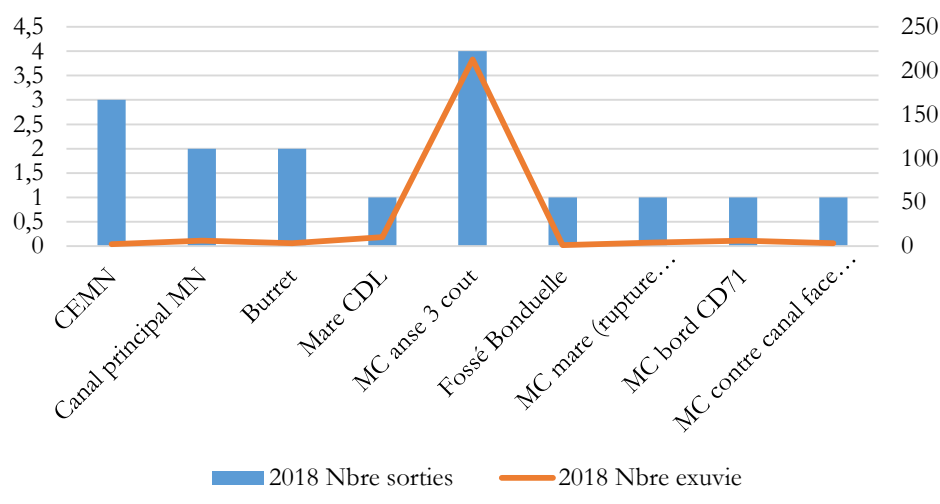
Deux nouvelles espèces ont été identifiées *Melitaea parthenoides* (Mélitée de la lancéole), dans la prairie « Sables1 » du Marais Central et *Satyrium illicis* (Thécla de l'Yeuse), sur la digue Ouest au fond du Marais Nord.

Inventaire et suivi odonates :

Depuis 2 ans, le suivi des odonates consiste à collecter le maximum d'exuvies afin de pouvoir établir le statut des imagos identifiés avec le protocole STELI depuis 2012.

Cette année a été consacrée à la recherche d'exuvies à l'intérieur des casiers et notamment celui du Marais central dans les anses, rive Ouest. Il a été constaté, au mois de mai, un pic d'émergences de *Libellula quadrimaculata* (Libellule à quatre taches), avec 149 exuvies ramassées et identifiées. La météo peu clémente de ce printemps a limité le nombre d'exuvies récoltées à 248 sur la période de fin avril à fin août, contre 330 l'an passé, soit une petite moyenne d'environ 6 exuvies par sortie.

Nombre de sorties et nombre de récoltes par secteur 2018



Aucune nouvelle espèce n'a été identifiée. Cependant, lors d'un suivi des orthoptères sur le Marais central, un imago d'*Aeshna mixta* (Aeshne mixte) a été capturé et identifié. Nous pouvons aussi confirmer son statut d'autochtone puisque nous avons ramassé son exuvie l'an passé sur la mare forestière du Conservatoire du Littoral. Cette espèce vient donc se rajouter à la liste des espèces présentes sur la RNN, soit 41 imagos observés dont 30 où l'autochtonie a été vérifiée avec la récolte et l'identification de leurs exuvies.

Le temps passé à ce suivi est de 62,5 h (récolte et identification), soit environ 8 jours agent.

Suivi de *Coenagrion mercuriale* (Agrion de mercure) :

Un protocole de suivi spécifique a été mis en place sur les 2 sites où l'espèce accomplit son cycle de vie, à savoir le canal principal du Marais nord dans la prairie des vaches, secteur « Pinède » et la zone de fossé et rejet des eaux de Bonduelle sur le secteur Béziers. Aucun autre secteur n'a, à ce jour, été identifié.

Le protocole consiste à identifier, quantifier, noter le comportement du *Coenagrion mercuriale* mais aussi à identifier et quantifier les autres espèces d'odonates sur un même tracé, afin de vérifier sur plusieurs années l'évolution d'un cortège d'espèces.

Outre la façon de gérer les milieux pour accueillir et préserver la survie d'une espèce, nous devons aussi observer et comparer les autres odonates qui lui sont rattachés.

En effet, la présence d'un même cortège durable sur un même milieu nous indique le bon état de conservation et de gestion de celui-ci. Particulièrement pour les odonates qui sont des espèces dont les effectifs fluctuent selon les années, les températures, la pluviométrie, les inondations, la sécheresse.....

Inventaire et suivi orthoptères :

Le secteur Est du Marais central, comprenant les prairies, les haies, la digue et le bord de l'étang a été prospecté. Des nouvelles espèces ont pu être identifiées, notamment *Tetrix ceperoi* (Tétrix des vasières), *Metrioptera abbreviata* (Decticelle d'Aquitaine), *Uromenus rugosicollis* (Ephippigère carénée) et *Platycleis affinis* (Decticelle côtière).

Le secteur de Linaou (Marais nord) étant sous l'eau au printemps, les orthoptères, réfugiés en haut des graminées, nous ont permis d'en récolter et d'en identifier quelques-uns, soit *Metrioptera roeselii* (Decticelle bariolée) et *Platycleis abopunctata* (Decticelle chagrinée). Cela étoffe notre inventaire à 37 espèces recensées.



Le temps passé à ce suivi est de 20,5 heures, soit 2,5 jours agent.

OP.7 - Mettre en œuvre des opérations de régulation afin de lutter contre les déséquilibres biologiques causés par des espèces exogènes et / ou envahissantes

GH.19.-Poursuivre les opérations de régulation des espèces animales invasives ou surabondantes (Sangliers, Ragondins, Tortues de Floride, ...)

Régulation des Sangliers : 48

Total sangliers régulés : 48

- 18 en battue administrative le 10 février 2018
- 17 en tir à l'affût
- 13 au piège-cage

Régulation des Ragondins : 219

Total jours agent : 15 jours en 2018

Coût total (hors salaires) : 2 033,78€

GH.18.-Conduire des opérations de limitation des espèces végétales terrestres indésirables et / ou envahissantes

Des actions d'arrachage manuel ont été menées sur la Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*), sur le sainfoin d'Espagne (*Galega officinalis*), sur le Buddleia de David (*Buddleja davidii*).

Total jours agent : 15 jours en 2018



Forêts cartographiques : BD ORTHO IGN 2017 / Données : RNN Marais Ois

GH.18 Conduire des opérations de limitation des espèces végétales terrestres indésirables et/ou envahissantes



0 400 800 1200 1600 m



— Balsamine de l'Himalaya
— Sainfoin d'Espagne

Arrachage des espèces végétales terrestres indésirables et/ou envahissante en 2018

GH.16.-.Entretien les canaux afin de lutter contre la prolifération des plantes aquatiques envahissantes

Moyens mis en œuvre : une équipe de 5 agents pendant 5 mois.

Dans la continuité des années précédentes, le Syndicat mixte de gestion des Milieux Naturels a mis en place à la fin du printemps, une campagne d'entretien manuel visant à maintenir le bénéfice des opérations d'arrachage mécanique conduites depuis la fin de l'année 2006. Depuis 2012, le linéaire de base à traiter manuellement est d'environ 18 km.

Bilan des travaux d'entretien (mécaniques et manuels) :

L'année 2018 a particulièrement été défavorable à la dynamique de la jussie avec un printemps pluvieux et des niveaux élevés dans les canaux.

La mécanisation du transfert des sacs grâce au tracteur et à la remorque à grappin a permis de dégager du temps à l'équipe sur d'autres missions : régulation d'autres espèces exotiques, élagage sur le circuit de visite et les canaux de ceinture, entretien des espaces vert, etc...

Résultats 2018 :

- Quantité de biomasse extraite en 2018 : $0,32 \times 396 = 76 \text{ m}^3$ (rappel 2017 = 206.08 m³)
- Le linéaire traité en 2018 est de 5250 mètres (rappel 2017 = 11 144 mètres)

Méthode de ramassage :

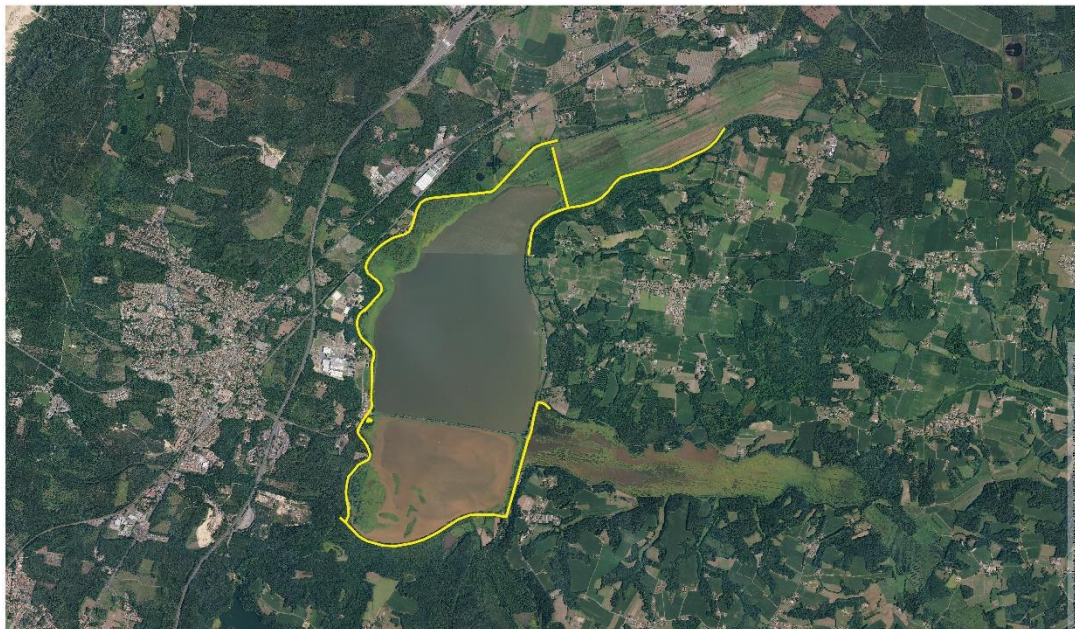
Les matières sont ramassées dans un sac à gravats type « big-bag » qui est hissé en haut de digue et transporté sur la zone de stockage grâce au tracteur et à la remorque forestière.

Acquisition de matériel :

Divers matériel et big-bags pour 1 847,00€



Tracteur et remorque à grappin acquis en 2017



GH.16 Entretien des canaux afin de lutter contre la prolifération des plantes aquatiques envahissantes



Travaux de lutte contre les plantes aquatiques envahissantes dans les canaux de ceinture (réalisés 2018)

GH.17.-Expérimenter des techniques de reconquête des habitats de bordure colonisés par la Jussie

OLT.3 - AMELIORER LA RECONNAISSANCE DE LA RESERVE ET DE SES ENJEUX PAR LES DIFFERENTS PUBLICS ET ACTEURS

OP.10 - Faire réaliser des infrastructures permettant de développer et d'améliorer les conditions d'accueil du public

TX.04 – Veiller à la mise en sécurité des usagers de la RD71, notamment des piétons, dans les projets d'aménagements routiers

Un travail a été engagé pour lancer une étude de faisabilité et de maîtrise d'œuvre pour la mise en sécurité des piétons et cyclistes sur la RD71 avec les services de la CC MACS.

Des réunions de travail ont eu lieu en ce sens avec les partenaires techniques (MACS).

Les associations locales ont manifesté un vif intérêt pour réaliser une voie verte, très soucieuses de cette problématique. Diverses actions ont été mises en œuvre par l'Association Marais d'Orx Nature en 2018 pour solliciter les élus sur ce sujet (manifestation et tracts sur la route à l'occasion du lancement des travaux du pont de Béziers).

OP.11 - Développer des programmes d'éducation à l'environnement et de sensibilisation

PI.04- Actualiser et développer le programme d'éducation à l'Environnement en faveur des différents publics

Projet maternelles collaboratif avec l'AGEEM des Landes et l'Education nationale

Le projet maternelle initié en collaboration avec Monsieur Carrincazeaux, conseiller pédagogique départemental a pu être réalisé avec l'accueil des classes de Soustons, Saint Geours-de-Maremne et Orx. Au terme des 2 sorties par classe, ayant pour objectif de travailler sur les saisons, une réunion de bilan a été effectuée avec les professeurs afin d'affiner les points à améliorer. De cette initiative, il a été convenu d'utiliser la Réserve Naturelle comme support de formation sur la biodiversité sur l'ensemble des professeurs de maternelle de la circonscription. Ainsi, nous avons accueilli 57 professeurs en 2 demi-journées de formation, en décembre 2018 (et janvier 2019). L'objectif principal est de pouvoir développer des outils pour la conception d'une mallette pédagogique aidant à la découverte et la sensibilisation de la RNN, mais aussi par la même de pouvoir agir et sensibiliser à la protection de la biodiversité au sein ou à proximité des écoles.

Nous avons aussi été sollicités par une association de non-voyants et mal-voyants afin de présenter la Réserve Naturelle. Une visite spécifique sur le toucher et les odeurs a pu être réalisée.

Les aménagements ont aussi permis d'accueillir des personnes en situation d'handicap moteur, en scolaire et groupe associatif.

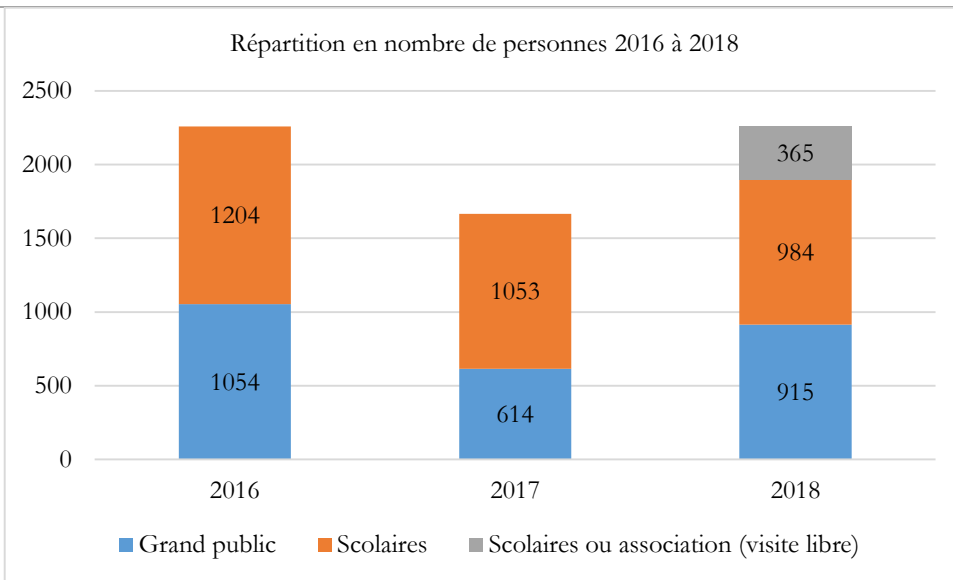
Projet serpent

Un programme éducatif traitant des serpents et des problématiques associées a été élaboré en collaboration avec la Réserve de l'Etang Noir. Ce programme en 5 séances, a été développé autour de la « mallette pédagogique serpent », mallette conçue par l'association Cistude Nature et mise à disposition des structures en Aquitaine. Ce projet pédagogique est à destination du cycle 2 et a pu être « testé » avec une classe de CE de l'école de Seignosse. Pour le secteur proche de la réserve, une présentation du programme sera réalisée en 2019 afin de le mettre en place au printemps 2020.

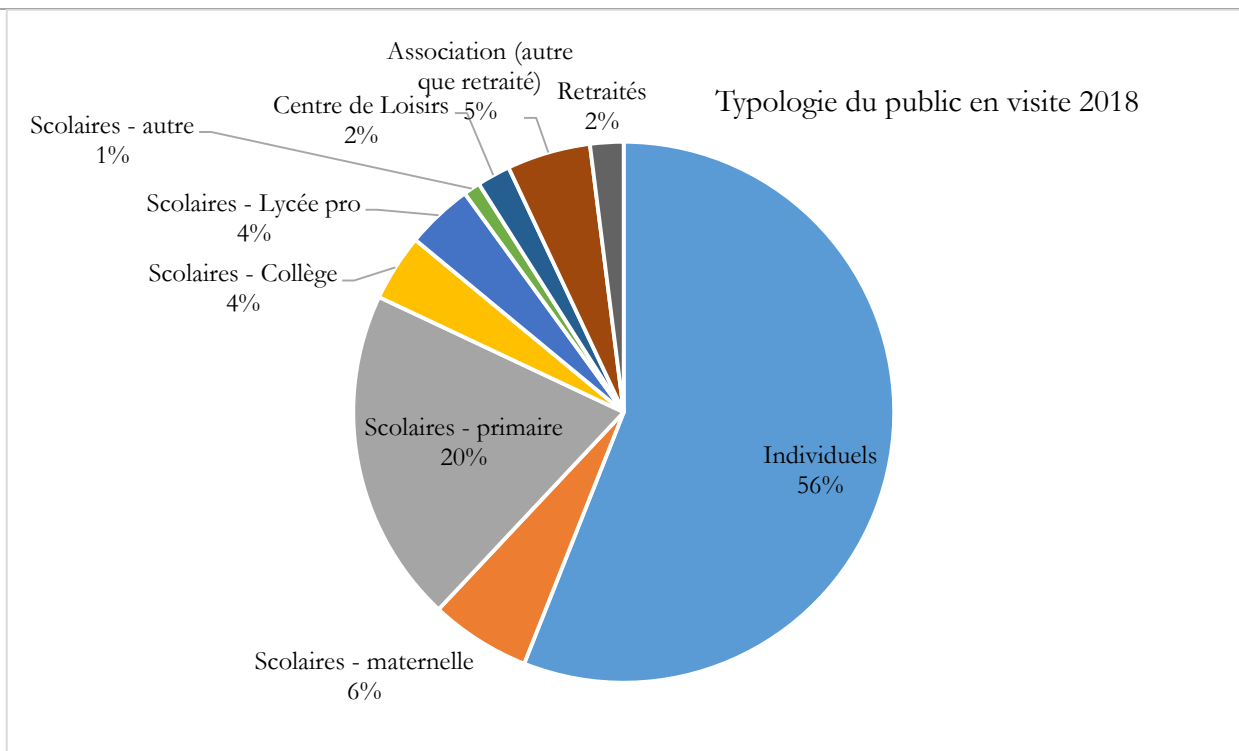
PI.05.-.Réaliser les animations

Au total, 100 visites ont été réalisées pour un total de 1899 personnes, dont 984 scolaires et 915 grand public.

Compte tenu du nombre croissant de demandes, les visites libres annoncées sont actuellement comptabilisées (365 personnes). En effet, de plus en plus de groupes scolaires ou associatifs (dont le budget est serré), viennent sur le site et profiter des aménagements librement.



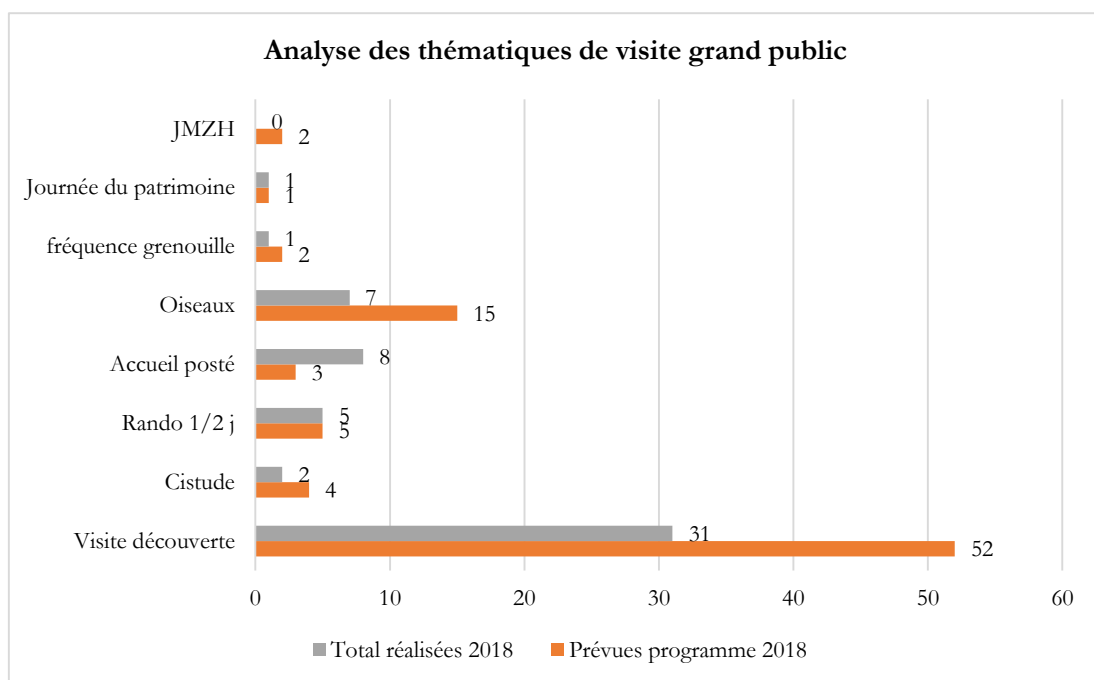
Il est à rappeler que l'accès au site par la passerelle Béziers a été fermé quasiment tout le mois de janvier pour travaux de réfection du pont Béziers ; certaines visites ont été annulées et reportées pour les scolaires.



Il n'y a guère de réelle évolution de typologie du public par rapport aux années précédentes. Le grand public ou public sénior prend représente plus de 60 % du chiffre des visites réalisées. Le reste est réparti sur les différents niveaux scolaires, dont une grande part (26 %) pour le primaire et maternelle.

Cependant, on constate encore des créneaux de visites grand public qui sont peu réservés, et notamment sur la thématique « Cistude ». Nous pouvons supposer que les nouveaux aménagements permettent de bien les observer librement et que le public ne juge pas utile de recourir à un guide. La plus grande demande concerne la visite guidée classique, complète type « découverte » qui aborde à la fois de l'histoire, de la gestion et de l'observation naturaliste. La thématique « Cistude » a été abordée lors d'accueils postés où le travail du suivi par télémétrie de l'espèce a été expliqué ; cette animation gratuite a touché environ 200 personnes.

A contrario, les randonnées ont connu un vif succès et tous les créneaux ont été quasiment remplis, contrairement à l'an passé. 2 randonnées annulées pour mauvais temps ont pu être reportées sur un autre créneau.



Sur 82 visites prévues au programme, 55 ont été réalisées soit environ 66%.

Cette année, la « visite privée », annoncée sur le programme des visites grand public a suscité plusieurs demandes, notamment sous forme de « bon cadeau » de fin d'année. Une visite privée a été réalisée en novembre 2018 ; d'autres ont été programmées pour 2019.

Cette prestation « privée » d'un maximum de 4 personnes, consiste à amener les visiteurs, lors d'une tournée de terrain sur la partie fermée du site en 4X4, à la manière d'un « safari privé ». Plusieurs haltes d'observations sont prévues, dont une, sous forme de collation avec thé, café, biscuits. Cette formule semble intéresser un public déjà sensibilisé.

Temps consacré : 72 jours agent (dont préparation)

Recettes des visites et animations : 8772,00 € dont 2120,00 € de location de jumelles.

OP.12 - Réaliser des outils d'information et de communication

PI.06.-.Actualiser et développer les différents moyens de communication et de promotion de la réserve

Site internet : mise à jour des sites non finalisée en 2018 ; à poursuivre en 2019 (engagements « qualité tourisme »)

Réalisation d'un dépliant guide des espèces du Marais d'Orx (en vente à la boutique avec le livret découverte qui sera actualisé en 2019 avec un volet réglementation et des conseils pour compter les oiseaux).

Réalisation d'illustrations par Benoit Perrotin utilisables pour la création d'outils pédagogiques et de produits dérivés pour la boutique (papeterie).

Suivi Facebook : de nombreux posts sont régulièrement effectués sur divers sujets et permettent de dynamiser les relations avec les followers de la réserve.

OP.13 - Conforter l'intégration de la RNN dans les réseaux de gestion des sites naturels

PI.09.-.Développer le partenariat avec les autres sites du CELRL

13 jours en 2018

Diverses réunions de travail avec l'équipe de la délégation.

Journées techniques du groupe transfrontalier Txinbaddia (France - Espagne)

Participation au rassemblement des gardes de Nouvelle-Aquitaine sur le Domaine des Certes (10 et 11 octobre 2018).

PI.11.-.Poursuivre la participation au réseau "Réserves Naturelles de France"

Participation au Congrès RNF organisé les 4-5-6 avril en région Nouvelle-Aquitaine (Ronce-les-Bains)

Participation et accueil sur la Réserve Naturelle du Marais d'Orx de la Commission Territoire Développement durable de RNF : 8 au 10 octobre 2018.

Participation à une journée de restitution technique entre RNF et EDF sur le thème de la « Valeur ajoutée des réserves naturelles et sites naturels » (Bourget du Lac le 13 novembre 2018).

Participation au réseau RAMSAR et autres réseaux

RAMSAR

En 2018, la FDR RAMSAR a fait l'objet d'une mise à jour par le personnel de la RNN à la demande du Ministère.

L'association RAMSAR a réalisé une plaquette d'information RAMSAR dédiée au site du Marais d'Orx, et à laquelle le personnel de la RNN a contribué.

Marais d'Orx et zones humides associées //

Résumé
Vaste zone humide comprise de marais, de vasières, de prairies humides et de tourbières, le marais d'Orx est un site d'importance internationale. Il est classé en zone humide d'importance internationale (ZNIEFF) de type I. Le marais d'Orx est un site d'importance internationale (ZNIEFF) de type I. Le marais d'Orx est un site d'importance internationale (ZNIEFF) de type I.

Importance internationale
Le site bénéficie de l'état de conservation de son fond d'eau caractéristique. Parmi les espèces d'oiseaux, plusieurs ont été observées. Les zones humides sont classées en ZNIEFF de type I. Le marais d'Orx est un site d'importance internationale (ZNIEFF) de type I.

Localisation générale
Le marais d'Orx se situe dans le département de la Gironde, à proximité de la commune de Biscarrosse. Le marais d'Orx est un site d'importance internationale (ZNIEFF) de type I.

Services rendus par les zones humides
Les zones humides jouent un rôle crucial dans la régulation des crues, la purification de l'eau, la recharge des nappes phréatiques et la préservation de la biodiversité. Le marais d'Orx est un site d'importance internationale (ZNIEFF) de type I.

Facteurs dévalorables
Ces facteurs incluent la pollution, la modification de l'hydrologie, la perte de biodiversité et la fragmentation des habitats. Le marais d'Orx est un site d'importance internationale (ZNIEFF) de type I.

Biodiversité
Le marais d'Orx abrite une grande diversité d'espèces, notamment d'oiseaux, de poissons et d'invertébrés. Le marais d'Orx est un site d'importance internationale (ZNIEFF) de type I.

Gestion et conservation
Le marais d'Orx est géré par l'Agence de l'Eau Adour Garonne. La gestion vise à maintenir l'état de conservation du site et à promouvoir la biodiversité. Le marais d'Orx est un site d'importance internationale (ZNIEFF) de type I.

Quatre espèces représentatives du site
Spatule blanche, Oie cendrée, Vison d'Europe, et une autre espèce. Le marais d'Orx est un site d'importance internationale (ZNIEFF) de type I.

- RE.01 – Renforcer les échanges scientifiques avec les universitaires**
Des échanges scientifiques ont lieu avec les universitaires dans le cadre du programme Balbuzard et du suivi Spatules blanches, et avec l'IRSTEA sur la problématique des cyanobactéries.
- OP.14 - Conforter les relations avec les acteurs locaux**
- PI.13 - Poursuivre les échanges techniques avec les services de la Fédération Départementale des Chasseurs**
Relations dans le cadre de la régulation des sangliers
- PI.14 - Développer les relations avec les structures associatives locales**
Relations avec l'Association Marais d'Orx Nature
- PI.15 - Poursuivre les relations avec les gestionnaires des autres espaces protégés d'Aquitaine**
Réseau régional des sites naturels :
Journée technique sur les Plans de gestion le 28 septembre 2018
Agence de l'eau :
Participation aux journées techniques Agence de l'Eau Adour Garonne sur la chaîne des lacs et étangs du littoral aquitain à Biscarrosse les 17 et 18 octobre.

PI.16 - Développer les échanges avec les collectivités locales concernées par le site (Communes, Syndicat de Rivière, ...)

Relations dans le cadre de la problématique de la qualité de l'eau et la gestion hydraulique du Marais d'Orx (Syndicat de rivière ; Sydec dans le cadre des travaux de réfection du seuil sur le Boudigau à Labenne...).

PI.17.- Veiller à la prise en compte de la Réserve Naturelle dans les projets et activités susceptibles de l'impacter

Cf. TX.01

Fermeture du pont à la circulation pour cause de travaux : 4 décembre 2017

Réouverture du pont à la circulation : 20 avril 2018

OLT.4 - ASSURER LA GESTION DE LA RESERVE NATURELLE NATIONALE

OP.15 - Réaliser des opérations de police de l'environnement

PO.01.-Poursuivre des tournées de surveillance et poursuivre des opérations de surveillance concertées avec les différents corps de police

Deux types d'actions sont menés dans le cadre de la surveillance et de la police du site : une action d'information et de pédagogie, et une action de répression. Dans la majeure partie des cas, c'est la pédagogie qui est utilisée, soit parce que le contexte l'impose (hors action de police, animation, personnel non commissionné...), soit parce que c'est l'action la plus adaptée.

Il est bon de rappeler que la majeure partie de l'action « Police de l'Environnement » effectuée sur le site se déroule dans le cadre de rappels à Loi, en mode informatif et pédagogique ; ainsi, en 2018, pour 74 jours-agent, seules 2 procédures ont été effectuées. Ce total de jours-agent correspond à toutes les actions liées au respect de la réglementation (sensibilisation, surveillance circuit de visite, réunions interservices -avec l'ONCFS par exemple- visites et contrôles sur site, etc ...).

Cette année, 2 timbres-amendes TA ont été dressés, mais ont ensuite été annulés.

- 1 TA pour pratique sportive (jogging) : archivé par l'Officier du Ministère Public (OMP) (lettre de contestation envoyé via un élu). Le contrevenant aura finalement un rappel à la Loi effectué par l'OMP.
- 1 TA pour navigation en canoë sur le Marais Central : annulé car le contrevenant est espagnol.

La non-poursuite de ces 2 seuls TA envoie deux messages préjudiciables : un sentiment d'impunité pour les contrevenants à enfreindre la réglementation (signal très négatif, pouvant générer des récidives) ; un sentiment de lassitude et de découragement pour les agents verbalisateurs.

Les procédures sont renseignées sur le site dédié, CRPV, pour les agents assermentés.

Les avertissements oraux (de la part de tous les agents) sont également relevés et archivés depuis peu (environ 3 mois) afin de comptabiliser les interventions régulières des agents. Ainsi, il sera intéressant de faire le ratio entre les opérations « pédagogiques » et les poursuites policières.

Nous avons également effectué un travail de reconnaissance et de terrain pour le compte du Conservatoire du Littoral en qualité de gardes particuliers. En effet, des travaux illicites ont été effectués sur des parcelles appartenant au CDL sur la commune d'Orx et le contrevenant en a été informé par une lettre de mise en demeure de remise en état des terrains. La procédure est toujours en cours.

Encore cette année, nous avons dû procéder au ramassage de nombreux déchets sur les rives des marais Barrage et Central et aux abords de la Maison d'accueil. Les dépôts de déchets sont particulièrement nombreux et récurrents autour des zones de pêche.

OP.16 - Doter la RNN des équipements et infrastructures permettant d'améliorer les conditions de gestion

OP.17 - Assurer l'entretien et la maintenance des infrastructures, équipements et matériels de la RNN

TE.05.-.Assurer la maintenance et l'entretien des matériels

Un entretien régulier des différents matériels, notamment roulants, est réalisé tout au long de l'année afin de garantir un bon fonctionnement des véhicules.

TE.01.-.Assurer l'entretien des bâtiments et de leurs abords

Chaque année, des opérations d'entretien des bâtiments et de leurs abords sont réalisées par le personnel de la Réserve Naturelle (tonte des espaces verts, entretien des haies, réparations diverses).



Concernant l'entretien des bâtiments, la Réserve Naturelle a recours essentiellement à des entreprises extérieures.

L'entretien des espaces verts a été particulièrement chronophage en 2018 compte tenu des conditions météorologiques.

TE.03.-.Assurer l'entretien des ouvrages hydrauliques

Entretien des pompes, vannes et digues

Le plancher du dégrilleur au niveau de la station de pompage fortement dégradé, a été changé afin de sécuriser les actions de dégrillage pour un montant de 222 € TTC.

La pompe fixe ABS 3 a été mise en révision. Le montant des travaux engagés est de 10 413€. Un diagnostic global de la station doit être effectué avant de lancer ces lourdes réparations (2019).

TE.02.-.Assurer l'entretien du circuit de visite

Travaux d'entretien des infrastructures bois, élagage, broyage des ronciers...

Temps consacré : 58 jours

TE.06.-.Entretien et rénover la signalétique de la Réserve Naturelle Nationale

TE.04.-.Entretien les bandes de roulement des digues et chemins

Les inondations de janvier puis juin 2018 ont occasionné l'effondrement partiel du pont de l'Encluse permettant d'accéder au marais nord et au gîte.

Un pont provisoire a dû être installé afin de maintenir cet accès possible dans l'attente des travaux qui seront réalisés en 2019.

Cf. programme d'investissement 2018-300.



OP.18 - Assurer le suivi du troupeau

TE.07.-.Réaliser les opérations de suivi du troupeau

Le troupeau de vaches Highland Cattle est un outil de gestion et d'entretien des prairies humides. Une gestion par pâturage extensif s'inscrit dans la mise en œuvre des actions de gestion des prairies humides.

A ce jour, le cheptel est scindé en 3 troupeaux qui pâturent sur les prairies de la Pinède, de Congrès, et de Junca. Ce fonctionnement a pour conséquence de minimiser les déplacements des bêtes sur le site, en privilégiant les rotations internes sur les différentes parcelles composant ces prairies.

La **prophylaxie réglementaire** menée chaque année au cours de l'hiver, assure le bon état sanitaire général du troupeau.

Le troupeau est composé fin 2018 de 13 femelles et de 7 mâles, soit 20 bêtes.

A noter que le troupeau est vieillissant et très en dessous de la pression de pâturage nécessaire à la bonne gestion des parcelles. En 2009 pour gérer les 22 ha de prairies, le troupeau était composé de 32 bovins ce qui correspond à une pression de pâturage de 1,6 UGB, soit la fourchette haute de gestion des prairies humides eutrophes trouvée dans la bibliographie.

OP.19 - Mettre en œuvre une politique de formation du personnel

AD.01.-Elaborer le plan de formation

AD.02.-Mettre en œuvre les actions de formation

En 2018, le personnel a continué à se former, notamment dans les domaines suivants :

- Formation défibrillateur (installé par le Centre de Gestion des Landes à la Maison du Marais) le 18 avril
- Base de données Visiolittoral
- Intégration à la fonction publique territoriale (technicien) : 10 jours
- Formation baguage des sarcelles (MNHN Paris) : 10 jours

Total : 21 jours agent

OP.21 - Assurer la gestion globale de la RNN

AD.12.-Assurer la gestion administrative et budgétaire de la RNN

AD.11.-Assurer la gestion globale des gîtes

Bilan des locations :

En 2018, les locations sur les 6 gîtes se décomposent comme suit.

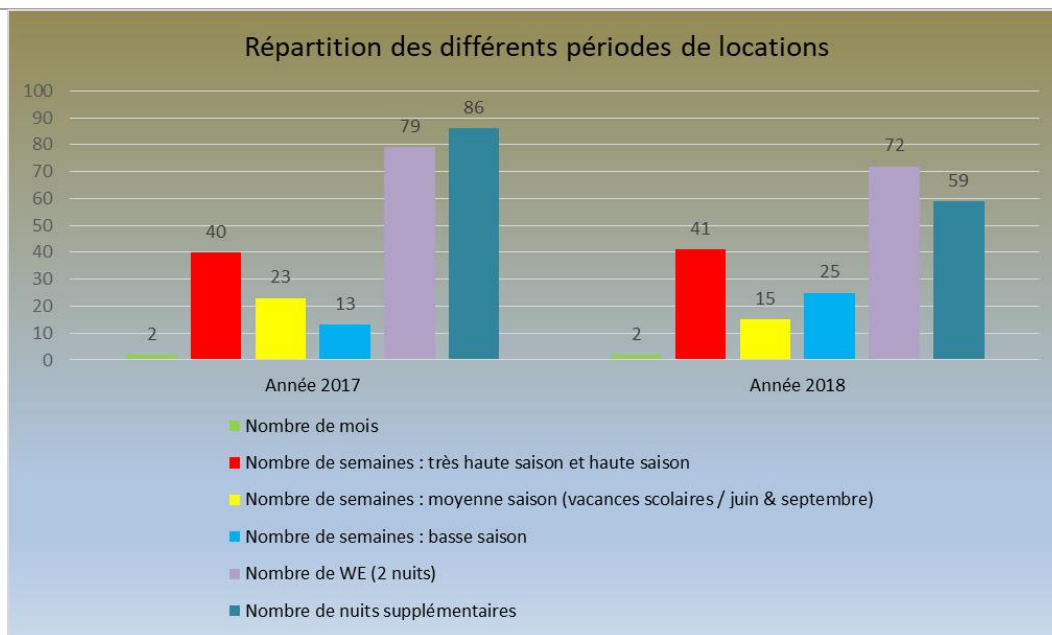
826 nuits louées soit 118 semaines réparties en :

- 41 semaines en très haute saison et haute saison (du 7 juillet au 25 août 2018) ;
- 31 semaines en moyenne saison (dont 7 semaines, 5 week-ends et 4 nuits supplémentaires pendant les vacances scolaires Noël et Printemps et 18 semaines, 10 week-ends et 19 nuits supplémentaires pour les mois juin et septembre),
- 46 semaines en moyenne en basse saison (dont 12 semaines, 18 week-ends et 10 nuits supplémentaires pendant les vacances scolaires de Février et de la Toussaint) ;

Cela représente en moyenne **19,7 semaines de location par gîte en 2018**, résultat avec une légère baisse par rapport à l'année précédente (19,8 semaines en moyenne en 2017).

Pour mémoire, dans les Landes, le taux de remplissage moyen sur la saison 2017 est de 17 à 18 semaines.

Statistiques sur les taux d'occupation des gîtes :



Une augmentation de la location à la semaine pendant la période basse saison par rapport à l'année 2017 a été observée, qui engendre une baisse des nuits supplémentaires.

133 contrats ont été passés pendant l'année 2018 :

- 63 par internet (site gîte de France Landes)
- 54 par téléphone
- 16 apportés par les agents de la réserve.

Recettes totales en 2018 : 61 126,00€

Prestations proposées en complément imputables à la caisse boutique :

- Vente de bois (1/4 stère) : 12
- Forfaits ménage : 26
- Locations de paires de draps : 46
- Nuit supplémentaire : 3

Recettes : 2 646,00 €

Prestations proposées en complément générées par le service réservation Gîtes de France :

- Forfaits ménage : 14 (dont 10 forfaits ménage à 65€ et 4 forfaits à 45€)
- Locations de paires de draps : 35

Recettes : 1 250,00€

Recettes totales des prestations : 3 896,00€

Recettes totales encaissées par le service réservation Gîte de France Landes pour les locations (sans commission) : 58 480€ dont 1 250,00€ de prestations complémentaires.

Travaux et acquisition de matériel :

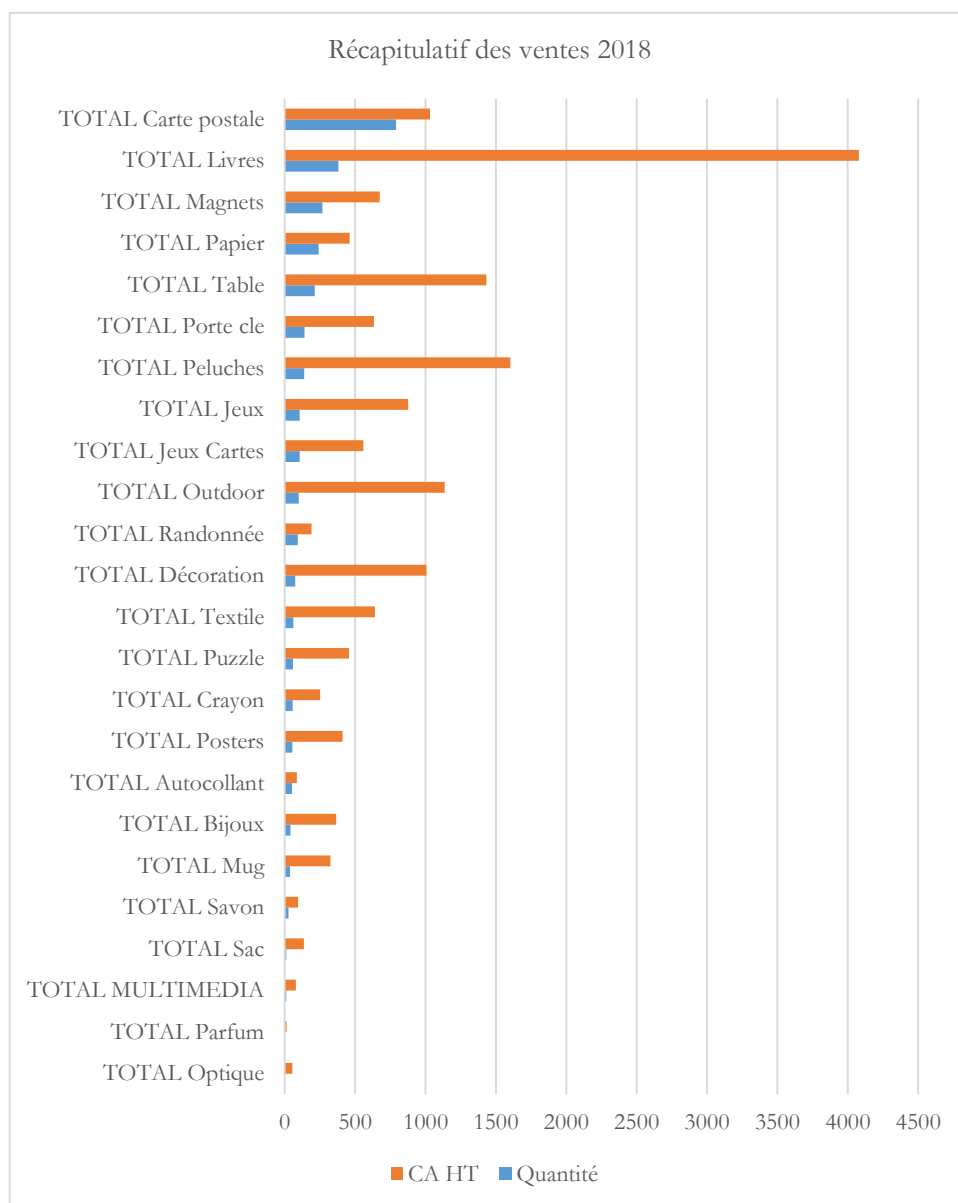
3 frigos, 1 lave-linge à Junca et 1 cumulus à Sables1 ont été changés.

Classement

Le classement des gîtes en 3 étoiles a été renouvelé en novembre 2018 pour 5 ans par le Comité départemental du tourisme.

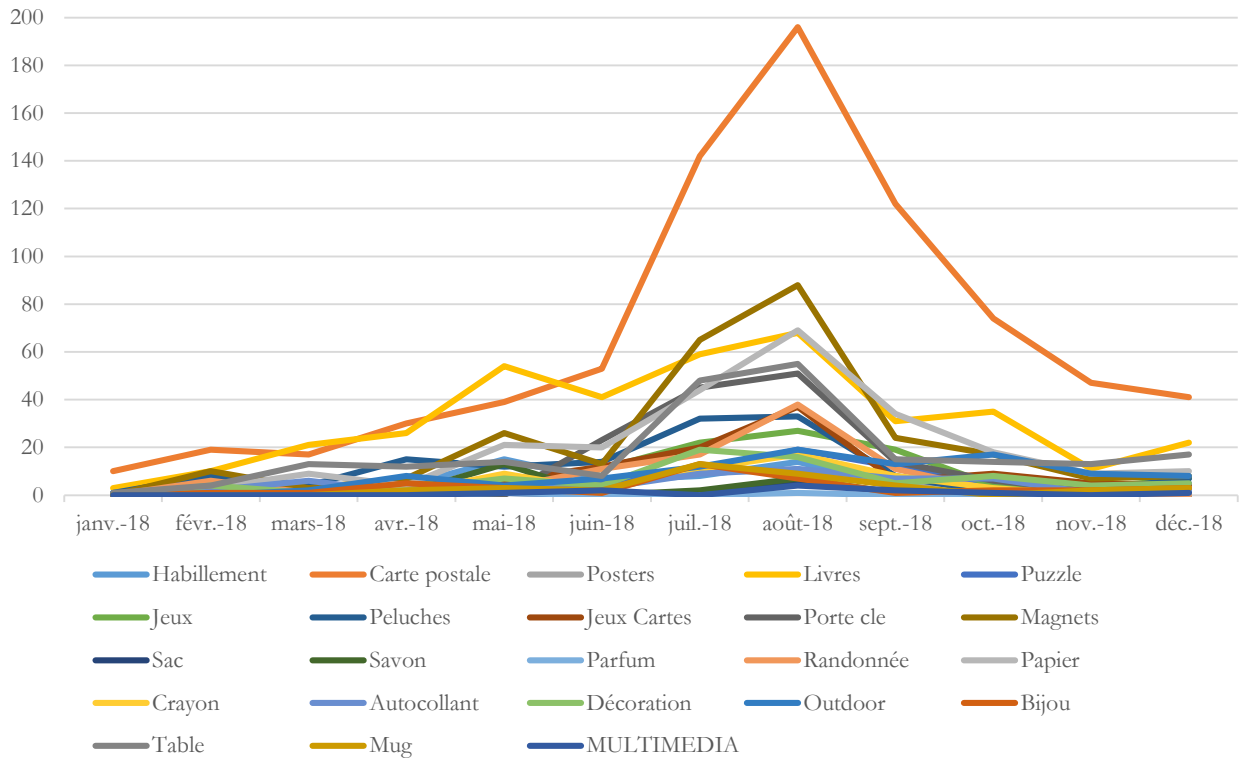
AD.10.-Assurer le suivi de la boutique

Temps consacré à la gestion de la régie (ventes boutique et visites guidées) : 166h

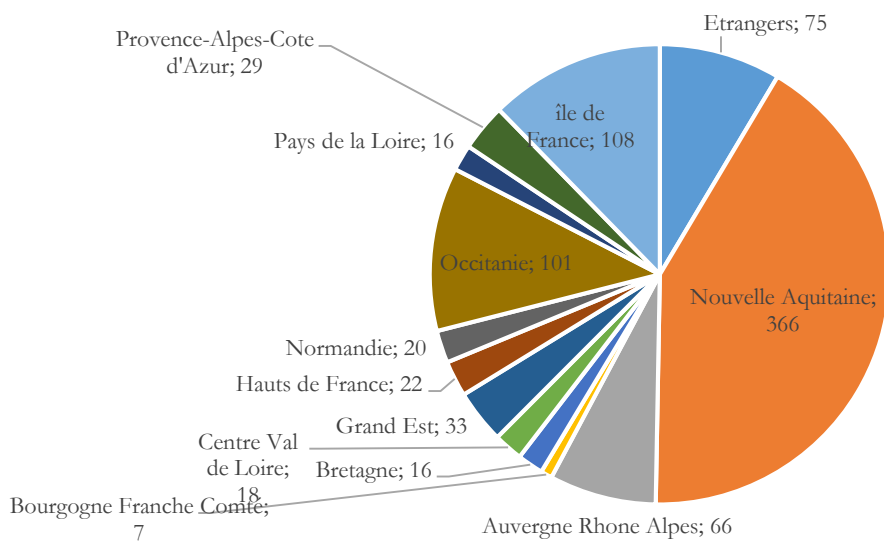


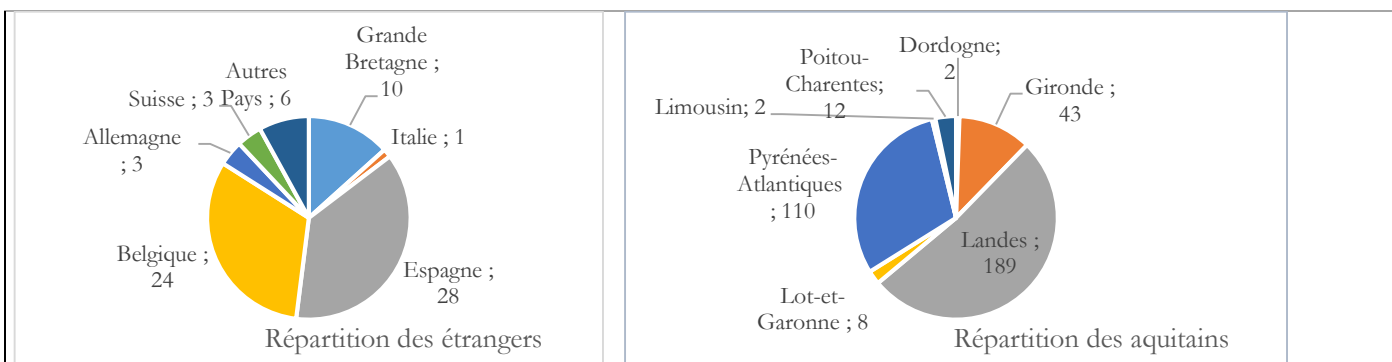
Dans le top 5 du palmarès des ventes, nous retrouvons les cartes postales, livres, magnets, papier (dépliants, carnets,...) et table (miel, thé, ..). Notre offre diversifiée et la gamme de livres proposée restent un atout de la boutique, avec une moyenne de 31 articles vendus par mois.

Evolution mensuelle des ventes par gamme



Provenance enregistrée des visiteurs (en nombre) 2018





Le montant des recettes perçues au titre de la boutique s'élève à 17 716€.

PI.18.-Assurer un accueil permanent du public (ouverture 362 j/an)

Temps consacré à l'accueil du public : 339 jours

Fréquentation du public

Des éco-compteurs nouvelle génération, différenciant le sens des entrées et des sorties avaient été mis en place fin 2016 à la maison Béziers et à la sortie du marais pédagogique.

Fréquentation estimée 2018 : 85 795 passages soit environ **42 900 visiteurs**. Cette baisse de fréquentation (48 800 visiteurs en 2017) est fortement liée à la fermeture du pont Béziers du mois de décembre 2017 au mois d'avril 2018.

Taux de fréquentation en fonction du sens de passage à l'entrée principale (marais pédagogique) : 53% IN et 47% OUT. Cela signifie que la majorité des personnes reviennent sur leurs pas et ne rentrent pas par la RD71 (seulement 6%).

QUALITE TOURISME

Remise de la marque qualité tourisme par le CDT des Landes au Marais d'Orx le 6 avril 2018, avec tous les établissements du département marqués.



Bilan satisfaction :

Différents moyens sont utilisés pour évaluer la satisfaction des visiteurs et clients de la Réserve Naturelle du Marais d'Orx.

Questionnaires Qualité tourisme (DGE)

Deux moyens sont proposés aux visiteurs sur place pour donner leur avis :

- Questionnaire papier dans la Maison d'accueil (saisi ensuite par le personnel si toutes les informations sont données : nom, mail, date ; problème : beaucoup de questionnaires sont incomplets et inexploitable)
- QR code sur le site internet dirigeant directement vers le questionnaire du site de la DGE (problème : très peu de personnes font la démarche d'aller remplir le questionnaire en ligne, voire aucune)

Bilan des questionnaires :

- 15 en 2018 (59 en 2017)
- 18 anonymes non datés

Les avis sont très majoritairement positifs. Les remarques portent sur l'accès des vélos interdits dans la réglementation du site, les mauvaises odeurs (en août, liées à la présence de l'usine).

Livre d'OR (Maison d'accueil)

Nombre d'avis déposés : 111 dont 99 positifs

L'essentiel des 11 remarques concerne la vitesse excessive des automobilistes sur la RD71 et le manque de piste cyclable depuis Labenne Océan. Les autres remarques concernent le bruit (des voitures, A63 au loin...), l'état des traverses en bois sur le parking, le manque de toilettes sèches, la signalisation pour arriver sur le site à améliorer et sur le parcours pour préciser le nombre de km restant...

TRIPADVISOR

45 avis déposés en 2018 dont 42 positifs notés entre 4/5 et 5/5.

Note obtenue : 4,5/5 pour 138 avis et 49 réponses adressées par la Réserve Naturelle au total.

Classement n°2 des choses à faire à Labenne sur 18.

Certificat d'excellence.

FACEBOOK

Note attribuée : 4,8/5 par 23 personnes.

Pas de remarque négative. Les observatoires et aménagements sont très souvent mis en avant et appréciés par les « followers » de la page de la Réserve naturelle.

En revanche, on trouve sur d'autres pages Facebook non officielles, et des pages personnelles (ex. Labenne Ma ville) de nombreux commentaires liés à la réglementation de la RNN et le refus de l'appliquer. Ces commentaires concernent particulièrement l'interdiction du sport dans la RNN, l'interdiction de chiens même tenus en laisse... Des réponses rappelant la réglementation et les faits sont effectuées au fur et à mesure, sans pour autant parvenir à convaincre les internautes qui vont jusqu'à menacer le gestionnaire, et qui font preuve de mauvaise foi la plupart du temps.

GITES DE FRANCE

61 avis déposés dont 60 positifs.

Note moyenne : 4,56/5

Les clients sont très satisfaits de l'accueil, de l'environnement des gîtes, de la tranquillité et du confort, du paysage...

Malgré de très bonnes notes, des remarques sont faites sur la vétusté de l'électroménager parfois, des incidents liés à la plomberie, la connexion internet pouvant être défaillante...

AD.09.-Assurer un suivi des diverses interventions réalisées dans la Réserve Naturelle Nationale

Temps consacré : 66 jours

AD.08.-Réaliser l'évaluation du Plan de gestion 2015 - 2019 et rédiger le plan de gestion 2019 -2023

Dans le cadre du suivi et de la mise en œuvre des actions du Plan de Gestion en cours, environ 45 jours/agent ont été consacrés à la rédaction et redéfinition de protocoles, à l'encadrement et à la planification des suivis et inventaires.

Mise en place de la Base de données VISIO-LITTORAL

2018 a permis, en partenariat avec le Conservatoire du Littoral, de faire évoluer la base de données Visiolittoral, base de données utilisée aujourd'hui par la réserve naturelle.

De nouvelles fonctionnalités ont été développées comme la synthèse automatique des données pour chaque site



Visiolittoral

utilisant la base ou bien encore l'affichage des observations récentes sur un écran dans la maison d'accueil. Grâce à cette dernière fonctionnalité, les visiteurs de la réserve ont accès de manière automatique à toutes les observations réalisées dans les 15 derniers jours sur la réserve y compris celles faites par des visiteurs qui utiliseraient cette base de données ouvertes à tous. Cet outil montre bien son double potentiel, à la fois scientifique mais aussi pédagogique. Cet outil sera amené à évoluer chaque année, volonté du CDLRL.

Concernant les données scientifiques de la réserve, la base de données n'est pas encore à jour. Les données datant de 2017 et 2018 ont été rentrées de manière instantanées dans la base alors que les plus anciennes sont encore à importer dans le système. Depuis 1995 les données naturalistes sont notées sur des cahiers papier. Elles nécessitent donc d'être recopiées numériquement dans un tableur puis structurées de manière à pouvoir intégrer la base de données Visiolittoral. Ce travail reste minutieux et chronophage, deux raisons pour lesquelles elles n'amendent pas encore la base. Cette tâche devrait aboutir en 2019.

www.visiolittoral.fr

BILAN FINANCIER 2018

EXECUTION DE L'EXERCICE 2018 (au 30/12/2018)

DEPENSES DE FONCTIONNEMENT		Prévu 2018	Réalisé 2018
011	Charges à caractère général	308 650,00 €	245 951,46 €
60	Achats et variation des stocks <i>(Eau - assainissement, électricité, carburants, petit équipement, habillement, fournitures administratives)</i>	156 300,00 €	129 624,55 €
61	Services extérieurs <i>(Maintenance, entretien et réparations sur biens immobiliers, prestations de services, assurances)</i>	118 450,00 €	85 260,33 €
62	Autres services extérieurs <i>(Autres honoraires, impressions, déplacements, frais d'affranchissement et de télécommunication)</i>	33 900,00 €	31 066,58 €
63	Impôts taxes et charges assimilées	0,00 €	0,00 €
012	Frais de personnel et frais assimilés	601 800,00 €	574 448,41 €
6218	Autres personnels extérieurs	22 000,00 €	18 267,38 €
63	Cotisations FNAL, CNFPT et CDG	9 200,00 €	8 454,65 €
	Salaires	403 700,00 €	392 068,07 €
	Charges	150 900,00 €	141 034,85 €
64	Assurances du personnel	15 000,00 €	13 716,16 €
	Médecine du travail	1 000,00 €	907,30 €
	Autres charges de personnels	0,00 €	0,00 €
65	Autres charges de gestion courante	0,00 €	0,00 €
65	Autres charges de gestion courante	0,00 €	0,00 €
66	Charges financières	3 750,00 €	2 797,51 €
66	Charges financières	3 750,00 €	2 797,51 €
67	Charges exceptionnelles	4 500,00 €	4 225,34 €
67	Charges exceptionnelles	4 500,00 €	4 225,34 €
68	Dotations aux amortissements	77 100,00 €	57 683,20 €
68	Dotations aux amortissements	77 100,00 €	57 683,20 €
022	Dépenses imprévues	14 200,00 €	0,00 €
022	Dépenses imprévues	14 200,00 €	0,00 €
023	Virement à la section d'investissement	40 000,00 €	0,00 €
023	Virement à la section d'investissement	40 000,00 €	0,00 €
TOTAL DEPENSES DE FONCTIONNEMENT		1 050 000,00 €	885 105,92 €

EXECUTION DE L'EXERCICE 2018 (au 30/12/2018)

RECETTES DE FONCTIONNEMENT		Prévu 2018	Réalisé 2018
60	Achats et variations de stock	19 800,00 €	17 716,22 €
6037	Variation stocks de marchandises	19 800,00 €	17 716,22 €
70	Ventes de produits fabriqués, prestations de services	30 744,34 €	30 087,99 €
7022	Coupes de bois	0,00 €	0,00 €
7038	Autres redevances et recettes d'utilisation du domaine	4 600,00 €	4 459,96 €
7062	Redevance et droits des services culturels	7 500,00 €	7 177,10 €
7088	Autres produits d'activité annexes	18 644,34 €	18 450,93 €
74	Dotations, subventions et participations	808 080,00 €	698 800,61 €
744	FCTVA	130,00 €	135,18 €
74718	Etat - Environnement	111 350,00 €	103 450,00 €
7472	Participation statutaire Région	65 000,00 €	65 000,00 €
7473	Participation statutaire Département	169 000,00 €	169 000,00 €
7474	Participation statutaire Communes	1 040,00 €	1 040,00 €
7475	Participation statutaire Communautés de Communes	24 960,00 €	24 960,00 €
74772	Fonds européens	78 600,00 €	0,00 €
74788	Agence de l'Eau Adour Garonne	358 000,00 €	335 215,43 €
75	Autres produits de gestion courante	62 500,00 €	72 911,30 €
75	Autres produits de gestion courante	62 500,00 €	72 911,30 €
77	Autres produits	14 500,00 €	14 965,45 €
77	Autres produits	14 500,00 €	14 965,45 €
002	Excédent de fonctionnement	114 375,66 €	114 375,66 €
002	Excédent de fonctionnement	114 375,66 €	114 375,66 €
042	Opérations d'ordre de transfert entre sections	0,00 €	0,00 €
042	Opérations d'ordre entre sections	0,00 €	0,00 €
TOTAL RECETTES DE FONCTIONNEMENT		1 050 000,00 €	948 857,23 €

INVESTISSEMENT EXECUTE 2018

Dépenses d'investissement :

Programme 2016-300 : Acquisition de matériel

Dans le cadre du programme 2016-300, 4 811,62 € ont été dépensés afin d'acquérir du matériel informatique. L'opération est soldée.

Programme 2017-300 : Aménagements hydrauliques et acquisition de matériels

Ce programme, initialement mis en œuvre afin de réaliser des aménagements pour la gestion de l'ichtyofaune et des différents ouvrages hydrauliques du Marais d'Orx, a dû être mobilisé et modifié en 2018 pour effectuer des travaux d'urgence sur la digue Est du Marais d'Orx.

71 899,16 € ont été exécutés pour ces travaux et l'opération a été soldée.

Programme 2018-300 : Travaux Pont de l'Encluse

Cette opération relative à la restauration du Pont de l'Encluse a été initiée durant l'exercice 2018 et réalisée à hauteur de 11 880,00 € pour la mise en place d'une passerelle piétonne provisoire, dans l'attente de la mise en œuvre des travaux définitifs en 2019.

Programme 2018-301 : Projet Balbuzard Pêcheur

En section d'investissement, le projet Balbuzard Pêcheur a débuté en 2018 : il a été réalisé à hauteur de 41 776,77 € et a permis de mettre en place les volières pour accueillir les jeunes Balbuzards, un local pré-fabriqués depuis lequel sont effectués les suivis des oiseaux, ainsi que divers équipements nécessaires à ces travaux scientifiques.

Ce programme sera poursuivi durant l'exercice 2019.

Programme 2018-302 : Acquisition d'un terminal de vente

Cette opération a été mise en place spécifiquement pour remplacer le terminal de vente de la boutique du Marais d'Orx qui s'est avéré hors d'usage. Il a été donc réalisé à hauteur de 1 352,00 € et soldé durant l'exercice 2018.

Recettes d'investissement :

- un crédit-relais court terme a été réalisé durant l'exercice 2018, afin de pré-financer les montants de TVA à payer sur les opérations d'investissement mis en œuvre en 2018, en attente du versement du FCTVA. Il représente pour le Site du Marais d'Orx, un montant de 32 409,00 €
- le montant perçu au titre du FCTVA s'élève en 2018 à 7 405,39 € (il est perçu sur la réalisation des investissements de 2016) ;

Programmes 2016-300 : Aménagements – Acquisitions et 2017-300 Aménagements pour la gestion de l'Ichtyofaune :

Les soldes des financements de ces deux opérations ont été appelés durant l'exercice 2018 et versés respectivement à hauteur de 76 463,42 € et 31 772,11 € : les montants restant à percevoir seront versés durant l'exercice 2019 ;

Programme 2018-300 : Travaux Pont de l'Encluse

Pour cette opération, seul un premier acompte a été versé durant l'exercice 2018, pour un montant de 9 116,25 €.

Programme 2018-301 : Projet Balbuzard Pêcheur

Le financement des dépenses réalisées en 2018 pour ce programme a été appelé (crédits du FEDER) et seront versés durant l'année 2019.

Programme 2018-302 : Acquisition d'un terminal de vente

Cette opération ayant été réalisée en fin d'année 2018, aucun financement n'a pour l'instant été appelé.

Les opérations d'ordre (chapitre 040) en dépenses et en recettes correspondent à la contrepartie des amortissements des biens et des subventions d'équipement comptabilisés en dépenses et recettes de fonctionnement.

La synthèse des réalisations 2018 en section d'investissement pour le Site du Marais d'Orx, figure ci-après :

Réalizations Dépenses 2018		Réalisé	RAR
040	Opérations d'ordre de transfert entre sections	14 447,86 €	
Programme 2016-300	Acquisition de matériel	4 811,62 €	
Programme 2017-300	Aménagements pour la gestion de l'Ichtyofaune	80 739,33 €	
Programme 2018-300	Travaux Pont de l'Encluse	11 880,00 €	120 120,00 €
Programme 2018-301	Projet Balbuzard Pêcheur	41 776,77 €	11 023,23 €

Programme 2018-302	Acquisition d'un terminal de vente	1 352,00 €	
<i>Total Dépenses</i>		<i>155 007,58 €</i>	<i>131 143,23 €</i>

Réalizations Recettes 2018		Réalisé	RAR
040	<i>Opérations d'ordre de transfert entre sections</i>	57 683,20 €	
10222	FCTVA	7 405,39 €	
1322	Région Nouvelle Aquitaine	4 501,41 €	
1641	Crédit relais (pré-financement TVA)	32 409,00 €	
Programme 2016-300	Acquisition de matériel	76 463,42 €	5 009,21 €
Programme 2017-300	Aménagements pour la gestion de l'Ichtyofaune	31 772,11 €	25 720,83 €
Programme 2018-300	Travaux Pont de l'Encluse	9 116,25 €	100 883,75 €
Programme 2018-301	Projet Balbuzard Pêcheur		35 200,00 € €
Programme 2018-302	Acquisition d'un terminal de vente		1 500,00 €
<i>Total Recettes</i>		<i>219 350,78 €</i>	<i>168 313,79 €</i>

BUDGET PREVISIONNEL 2019
PROJET DE BUDGET 2019

DEPENSES DE FONCTIONNEMENT		2018	2019
011	Charges à caractère général	308 650,00 €	264 516,22 €
60	Achats et variation des stocks <i>(Eau - assainissement, électricité, carburants, petit équipement, habillement, fournitures administratives)</i>	128 300,00 €	127 216,22 €
61	Services extérieurs <i>(Maintenance, entretien et réparations sur biens immobiliers, prestations de services, assurances)</i>	146 450,00 €	101 500,00 €
62	Autres services extérieurs <i>(Autres honoraires, impressions, déplacements, frais d'affranchissement et de télécommunication)</i>	33 900,00 €	35 800,00 €
63	Impôts taxes et charges assimilées	0,00 €	0,00 €
012	Frais de personnel et frais assimilés	601 800,00 €	621 600,00 €
6218	Autres personnels extérieurs	22 000,00 €	22 000,00 €
63	Cotisations FNAL, CNFPT et CDG	9 200,00 €	9 500,00 €
	Salaires	403 700,00 €	421 300,00 €
	Charges	150 900,00 €	151 800,00 €
64	Assurances du personnel	15 000,00 €	16 000,00 €
	Médecine du travail	1 000,00 €	1 000,00 €
	Autres charges de personnels	0,00 €	0,00 €
65	Autres charges de gestion courante	0,00 €	100,00 €
65	Autres charges de gestion courante	0,00 €	100,00 €
66	Charges financières	3 750,00 €	2 000,00 €
66	Charges financières	3 750,00 €	2 000,00 €
67	Charges exceptionnelles	4 500,00 €	200,00 €
67	Charges exceptionnelles	4 500,00 €	200,00 €
68	Dotation aux amortissements	77 100,00 €	56 986,36 €
68	Dotation aux amortissements	77 100,00 €	56 986,36 €
022	Dépenses imprévues	14 200,00 €	10 047,42 €
022	Dépenses imprévues	14 200,00 €	10 047,42 €
023	Virement à la section d'investissement	40 000,00 €	0,00 €
023	Virement à la section d'investissement	40 000,00 €	0,00 €
TOTAL DEPENSES DE FONCTIONNEMENT		1 050 000,00 €	955 450,00 €

SITE DU MARAIS D'ORX

PROJET DE BUDGET 2019

RECETTES DE FONCTIONNEMENT		2018	2019
60	Achats et variations de stock	19 800,00 €	20 000,00 €
6037	Variation stocks de marchandises	19 800,00 €	20 000,00 €
70	Ventes de produits fabriqués, prestations de services	30 744,34 €	29 100,00 €
7022	Coupes de bois	0,00 €	0,00 €
7038	Autres redevances et recettes d'utilisation du domaine	4 600,00 €	4 600,00 €
7062	Redevance et droits des services culturels	7 500,00 €	7 000,00 €
7088	Autres produits d'activité annexes	18 644,34 €	17 500,00 €
74	Dotations, subventions et participations	808 080,00 €	796 982,69 €
744	FCTVA	130,00 €	350,00 €
741	Etat - Emplois aidés		
7418	Etat - Autres participations	111 350,00 €	111 350,00 €
7472	Participation statutaire Région	65 000,00 €	82 500,00 €
7473	Participation statutaire Département	169 000,00 €	214 500,00 €
7472	Participation statutaire Communes	1 040,00 €	1 320,00 €
7475	Participation statutaire Communautés de Communes	24 960,00 €	31 680,00 €
7477	Fonds européens	78 600,00 €	167 000,00 €
74788	Agence de l'Eau Adour Garonne	358 000,00 €	188 282,69 €
75	Autres produits de gestion courante	62 500,00 €	65 500,00 €
75	Autres produits de gestion courante	62 500,00 €	65 500,00 €
77	Autres produits	14 500,00 €	20 116,00 €
77	Autres produits	14 500,00 €	20 116,00 €
002	Excédent de fonctionnement	114 375,66 €	23 751,31 €
002	Excédent de fonctionnement	114 375,66 €	23 751,31 €
042	Opérations d'ordre de transfert entre sections	0,00 €	0,00 €
042	Opérations d'ordre entre sections	0,00 €	0,00 €
TOTAL RECETTES DE FONCTIONNEMENT		1 050 000,00 €	955 450,00 €

INVESTISSEMENT PREVISIONNEL 2019

PROGRAMME 2019-300 : ACQUISITION DE MATERIEL

Le programme d'investissement 2019-300 est prévu afin de permettre, notamment :

- l'acquisition de matériels et d'équipements pour l'accueil du public (9 990,00 €) ;
- l'acquisition de matériel pour le suivi des cistudes (13 400,00 €) ;
- le remplacement d'un véhicule permettant la circulation sur les digues (16 700,00 €).

Le montant de ce programme d'investissement a été estimé à 40 000 € HT soit 48 000 € TTC et son plan de financement établi comme suit :

▪ Agence de l'Eau Adour Garonne	6 700,00 €
▪ Région Nouvelle Aquitaine	8 325,00 €
▪ Département des Landes	21 645,00 €
▪ Communauté de Communes Maremne Adour Côte Sud	3 168,00 €
▪ Commune de Saint André de Seignanx	133,20 €

BILAN DES ACTIONS REALISEES 2018 ET PREVISIONNELLES 2019

Code OP	Opérations du PDG 2015-2019	Prévisionnel 2018		Réalisé 2018		Prévisionnel 2019	
		Jours / agent	Prest. Ext.	Jours / agent	Prest. Ext.	Jours / agent	Prest. Ext.
OLT.1 - Conserver et améliorer la capacité d'accueil de l'avifaune							
OP.1 - Mettre en œuvre une gestion adaptée aux exigences biologiques de l'avifaune							
GH.09	Rétablir l'hydraulique interne du Marais Nord afin de favoriser l'accueil de l'avifaune			0			
GH.14	Réaliser des écrans végétaux ciblés sur les digues (zones sensibles)			0			
GH.13	Réaliser l'implantation, la réhabilitation et l'entretien de haies afin d'améliorer les potentialités alimentaires des milieux accueillant des passereaux	2		0			
GH.12	Adapter les pratiques culturales dans le Marais Nord et la gestion des espaces prairiaux afin de répondre aux exigences écologiques de l'avifaune	2		7		8	3 080,00 €
GH.10	Engager un entretien différencié des îles du Marais Barrage	5	PE	0	PE	2	3 780,00 €
OP.2 - Améliorer la connaissance des facteurs influant sur la capacité d'accueil de l'avifaune							
SE.25	Faire réaliser une étude de caractérisation du potentiel alimentaire des vasières et des prairies humides			0			
SE.06	Réaliser un plan de gestion des espèces piscicoles			0			
GH.11	Mettre en œuvre les préconisations du plan de gestion piscicole	30		2		20	
OP.3 - Améliorer la connaissance des espèces afin d'adapter les modes de gestion de la réserve aux besoins de l'avifaune							
SE.04	Poursuivre le suivi de la nidification des ardéidés	12		2		4,5	
SE.05	Poursuivre le suivi de la nidification des rapaces	12		1		4,5	
SE.16	Poursuivre le suivi de l'hivernage des Grues cendrées	10		1		4	
SE.17	Poursuivre le suivi de l'hivernage des Oies cendrées	10		1		4	
SE.03	Poursuivre les parcours STOC EPS et comptages Wetlands International (BIOE)	8		3		4	
SE.01	Poursuivre l'inventaire général de l'avifaune	24		18		16	
	<i>Suivi des oiseaux d'eau nicheurs</i>			3		6	
	<i>Suivi des laridés nicheurs</i>			0		4	
	<i>Suivi des sarcelles d'hiver et des canards de surface</i>			0		16	
	<i>Suivi de passereaux ciblés</i>			0		8	
SE.02	Poursuivre un dénombrement bimensuel des oiseaux d'eau	25		11		20	
OLT.2 - Maintenir et améliorer l'état de conservation des habitats et des espèces							
OP.4 - Conserver, restaurer et suivre les espèces animales et végétales à forte valeur patrimoniale							
SE.18	Poursuivre le suivi des Spatules blanches	20		24		45	
SE.15	Participer à des Plans nationaux d'action visant des espèces spécifiques (Balbuzard pêcheur, chiroptères...)	3		0		3	
SE.21	Localiser et relever les observations de Cordulie à corps fin	2		2		2	
SE.20	Réaliser l'étude de la répartition du Campagnol amphibie	2		0		2	
GH.15	Mettre en œuvre des opérations et/ou aménagements visant à améliorer la montaison et la dévalaison des Anguilles	6		1		2	
SE.19	Réaliser l'étude et le suivi des populations d'Anguille et de Lamproie	2		0			
SE.22	Actualiser et réaliser le suivi de l'inventaire des espèces botaniques remarquables	6	PE CBNSA	0	PE CBNSA	8	PE CBNSA
TX.01	Veiller à la prise en compte des risques de mortalité accidentelle du Vison d'Europe lors du franchissement de la RD 71, dans les projets d'aménagements routiers	2		1			
SE.14	Poursuivre le suivi des populations de Vison d'Europe	20		7		10	
GH.06	Conforter les zones de ponte et protéger les secteurs de nurserie des Cistudes d'Europe	5	PE	1	PE	10	PE
SE.13	Poursuivre le suivi et l'étude comportementale de la Cistude d'Europe	60		49		27	
GH.07	Préserver et/ou favoriser des zones de thermorégulation des Cistudes d'Europe	5		0		5	
GH.08	Préserver et/ou favoriser les zones d'hivernation des Cistudes d'Europe	5		0		5	
	Autres aménagements pour les espèces (nids artificiels pour le balbuzard...)			0			
SE.28	<i>Rédiger et mettre en œuvre un programme de translocation en faveur du balbuzard pêcheur en Aquitaine</i>	169		307		303	
OP.5 - Favoriser et/ou accompagner la dynamique des habitats							
GH.05	Accompagner la dynamique de dépérissement des peupliers du Marais Nord et du Marais Barrage, en tenant compte des arbres creux en tant qu'habitat d'espèces (Chiroptères...)			0			
GH.03	Assurer le fonctionnement des ouvrages hydrauliques afin de répondre aux exigences écologiques des habitats et des espèces	10		17		8	

GH.01	Favoriser l'installation de l'aulnaie saussaie (Marais Barrage, Trois-coûts...)	4	PE	0	PE	4	PE
GH.02	Favoriser les formations denses d'hélophytes (roselière...)	4	PE	3	PE	4	PE
SE.12	Réaliser le suivi de la dynamique évolutive de la végétation rivulaire	14	PE	1	PE	6	PE
SE.24	Réaliser un diagnostic des peuplements feuillus			0			
GH.04	Procéder à la coupe du boisement de pins du Marais Nord afin de favoriser le développement des feuillus, en tenant compte des arbres creux en tant qu'habitat d'espèces			0			
OP.6 - Améliorer la connaissance des espèces et des habitats afin d'adapter les modes de gestion de la réserve				0			
SE.08	Réaliser l'inventaire général et le suivi des amphibiens	10		4		6	
SE.09	Réaliser l'inventaire général et le suivi des reptiles	10		2		6	
SE.07	Réaliser l'inventaire général et le suivi des mammifères	6		5		6	
SE.26	Réaliser les suivis qualitatifs et quantitatifs des eaux du Marais d'Orx	90	PE	97	PE	90	2 794,42 €
SE.23	Préciser la cartographie des milieux naturels et des habitats	8	PE CBNSA	4	PE CBNSA	8	PE CBNSA (10 500,00 €)
SE.11	Actualiser l'inventaire général de la flore	16	PE CBNSA	0	PE CBNSA	8	PE CBNSA
SE.27	Faire réaliser une étude permettant d'identifier les facteurs inhibiteurs pour le développement des plantes aquatiques	4		1			
SE.10	Réaliser l'inventaire général et le suivi de l'entomofaune	32		22		32	
OP.7 - Mettre en œuvre des opérations de régulation afin de lutter contre les déséquilibres biologiques causés par des espèces exogènes et / ou envahissantes				0			
GH.19	Poursuivre les opérations de régulation des espèces animales invasives ou surabondantes (Sangliers, Ragondins, Tortues de Floride, ...)	20		15		20	
GH.20	Réaliser des campagnes de piégeage du Vison d'Amérique (si nécessaire et selon PNA)			1		5	
GH.18	Conduire des opérations de limitation des espèces végétales terrestres indésirables et / ou envahissantes	5		15		5	
GH.16	Entretien des canaux afin de lutter contre la prolifération des plantes aquatiques envahissantes	400	PE	320	PE	410	PE
GH.17	Expérimenter des techniques de reconquête des habitats de bordure colonisés par la Jussie	5		0		5	
OP.9 - Concourir à l'émergence d'une politique locale de préservation du paysage				0			
GH.21	Concourir à la diminution des points noirs paysagers en favorisant notamment la mise en œuvre d'écrans végétaux	2		0		2	
PI.03	Développer un partenariat avec les collectivités locales pour favoriser la prise en compte de l'entité paysagère Marais d'Orx	2		0		2	
OP.8 - Concourir à la préservation et à la gestion des milieux naturels de fort intérêt patrimonial extérieurs à la réserve				0			
PI.02	Concourir à l'acquisition par le CELRL des milieux naturels de fort intérêt patrimonial extérieurs à la RNN	2		0		2	
PI.01	Mettre en œuvre des conventions de partenariat avec les propriétaires des milieux naturels de fort intérêt patrimonial extérieurs à la RNN	2		0		2	
SE	Saisie de données, bilans scientifiques, recherches scientifiques	40		55		48	
OLT.3 - Améliorer la reconnaissance de la réserve et de ses enjeux par les différents publics et acteurs				0			
OP.10 - Mettre en œuvre des infrastructures permettant de développer et d'améliorer les conditions d'accueil du public				0			
TX.02	Réaliser l'aménagement des circuits de visite			0			
TX.03	Réaliser l'aménagement de l'espace Béziers afin d'améliorer l'accueil du public			0			
TX.04	Veiller à la mise en sécurité des usagers de la RD 71, notamment des piétons, dans les projets d'aménagement routiers	6		4		6	
TX.05	Réaliser l'aménagement des abords des bâtiments utilisés en gîtes	2		0		2	
OP.11 - Développer des programmes d'éducation à l'environnement et de sensibilisation				0			
PI.04	Actualiser et développer le programme d'éducation à l'environnement en faveur des différents publics	50		38		20	
PI.05	Réaliser les animations	60		34		60	
OP.12 - Réaliser des outils d'information et de communication				0			
PI.06	Actualiser et développer les différents moyens de communication et de promotion de la réserve	10	PE	20	PE	15	1 035,60 €
PI.08	Développer les contacts presse	5		2		3	
PI.07	Engager des opérations de sensibilisation des prescripteurs	2		0		3	
OP.13 - Conforter l'intégration de la RNN dans les réseaux de gestion des sites naturels				0			
PI.09	Développer le partenariat avec les autres sites du CELRL	6		13		10	

PI.12	Favoriser le partenariat avec les associations naturalistes	5		1		5	
PI.10	Inscrire la Réserve Naturelle dans les politiques départementale et régionale de protection et de valorisation des sites naturels	5		4		9	
PI.11	Poursuivre la participation au réseau "Réserves Naturelles de France"	6		15		7	
	Poursuivre la participation au réseau "RAMSAR" et réseau Natura 2000	3		16		4	
RE.01	Renforcer les échanges scientifiques avec les universitaires	3		12		5	
OP.14 - Conforter les relations avec les acteurs locaux				0			
PI.14	Développer les relations avec les structures associatives locales	2		0		4	
PI.16	Développer les échanges avec les collectivités locales concernées par le site (Communes, Syndicat de Rivière, ...)	5		6		9	
PI.13	Poursuivre les échanges techniques avec les services de la Fédération Départementale des Chasseurs	2		1		6	
PI.15	Poursuivre les relations avec les gestionnaires des autres espaces protégés d'Aquitaine	5		2		7	
PI.17	Veiller à la prise en compte de la Réserve Naturelle dans les projets et activités susceptibles de l'impacter	4		3		12	
	Demandes diverses (riverains, visites financeurs...)			7			
OLT.4 - Assurer la gestion de la Réserve Naturelle Nationale				0			
OP.15 - Réaliser des opérations de police de l'environnement				0			
PO.01	Poursuivre des tournées de surveillance ...	60		72		60	
	et poursuivre des opérations de surveillance concertée avec les différents corps de police	15		6		15	
OP.16 - Doter la RNN des équipements et infrastructures permettant d'améliorer les conditions de gestion				0			
TX.07	Réaliser les observatoires scientifiques			0			
TX.08	Réhabiliter des ouvrages hydrauliques permettant d'améliorer la gestion des niveaux d'eau	5		2		3	
TX.09	Renforcer et/ou rehausser les digues sur les points de submersion	5	PE	0	PE	3	14 907,00 €
TX.06	Restructurer la Maison du Marais afin d'y aménager les locaux administratifs et réaliser les locaux techniques			0			
OP.17 - Assurer l'entretien et la maintenance des infrastructures, équipements et matériels de la RNN				0			
TE.05	Assurer la maintenance et l'entretien des matériels	15	PE	19	PE	15	PE
TE.01	Assurer l'entretien des bâtiments et de leurs abords	140	PE	152	PE	134	PE
	Assurer l'entretien des gîtes	85		61		85	
TE.03	Assurer l'entretien des ouvrages hydrauliques	2		7		2	
TE.02	Assurer l'entretien du circuit de visite	18		58		18	
TE.06	Entretien et rénover la signalétique de la Réserve Naturelle Nationale	2		2		2	
TE.04	Entretien des bandes de roulement des digues et chemins	10		22		15	
OP.18 - Assurer le suivi du troupeau				0			
TE.08	Réaliser les équipements nécessaires à la gestion du troupeau	8		12		8	
TE.07	Réaliser les opérations de suivi du troupeau	25		25		25	
OP.19 - Mettre en œuvre une politique de formation du personnel				0			
AD.01	Elaborer le Plan de Formation	1		13		5	
AD.02	Mettre en œuvre les actions de formation	30		8		23	
OP.20 - Mettre en œuvre une démarche de développement durable				0			
TE.09	Améliorer l'entretien et la maintenance des systèmes de chauffage ou ayant une incidence directe ou indirecte sur les propriétés thermiques des bâtiments			0			
AD.04	Développer une politique d'achats éco-responsables	1		0		1	
AD.05	Étudier la qualité (confort thermique, qualité sonore, qualité des éclairages, sources de pollution, ...) dans les locaux et espaces d'activité			0			
AD.03	Évaluer les consommations (électricité, eau, assainissement, déchets, ...) et apprécier les gisements d'économies et d'amélioration énergétique	1		0		5	
AD.06	Suivre la mise en œuvre de la démarche de développement durable			0		1	
OP.21 - Assurer la gestion globale de la RNN				0			
AD.13	Actualiser la composition du Comité Consultatif de Gestion de la Réserve			0			
AD.12	Assurer la gestion administrative et budgétaire de la RNN	450		351		290	
AD.11	Assurer la gestion globale des gîtes	30		63		30	
AD.10	Assurer le suivi de la boutique	30		30		30	
PI.18	Assurer un accueil permanent du public (ouverture 362j/an)	340		339		340	
AD.09	Assurer un suivi des diverses interventions réalisées dans la Réserve Naturelle Nationale (hors grandes actions du PDG)	10		66		65	
AD.08	Réaliser l'évaluation du Plan de gestion 2015 - 2019 et rédiger le plan de gestion 2020 - 2024	30		45		107	
AD.07	Réaliser les bilans annuels d'activité	30		22		30	
Animation Natura 2000				0			

Hors PDG	Animation des sites Natura 2000	170		160		170	
TOTAL		2827		2712		2 891	
	NON ELIGIBLE AGENCE EAU						
	Police	15		6		15	
	Gestion de la boutique	30		30		30	
	Gestion et entretien des gîtes	115		123		115	
	Animation Natura 2000	170		160		170	27 810,00 €
	Programme Balbuzard	169		307		303	5 900,00 €
	<i>Sous-total Opérations NON ELIGIBLES AGENCE EAU</i>	<i>499</i>		<i>626</i>		<i>633</i>	
	TOTAL JOURS ELIGIBLES AGENCE EAU	2328		2086		2 258	

SYNDICAT MIXTE DE GESTION
DES MILIEUX NATURELS

Réserve Naturelle Nationale
du Marais d'Orx

Route du Marais
40530 - LABENNE

Téléphone :
05 59 45 42 46

Courriel :
reserve-maraisorx@orange.fr

Site Internet :
www.marais-orx.fr