

# Bilan d'activité 2014



No: 629466.03 Date: 15.06.2011 Credit: F.LEPAGE/COEURS DE NATURE/SIPA



Réserve Naturelle  
**MARAIS D'ORX**

Réserve  
Naturelle  
Nationale du  
Marais d'Orx



# RAPPORT D'ACTIVITE 2014

## Fonctionnement général

### I - PERSONNEL

En 2014, les personnels du Syndicat Mixte de Gestion des Milieux Naturels affectés à la Réserve Naturelle du Marais d'Orx représentent au total 1864 jours agent (à noter : 144 jours d'arrêt maladie et absences non remplacés), soit 9,32 ETP (équivalent temps plein).

Cette équipe correspond à :

- 2 agents à temps complet du Syndicat Mixte (Direction, suivi budgétaire et gestion du personnel) affectés à 40 % de leur temps au Marais d'Orx ;
- 7 agents à temps complet affectés au Marais d'Orx dont :
  - 1 agent à temps complet pendant 8 mois, puis en arrêt-maladie pendant 4 mois de fin juin à début novembre, non remplacé (Directrice) ;
  - 1 agent à temps complet jusqu'au 20 mars (congé maternité et congé parental), remplacé par un agent à temps complet à partir du 20 mars (contrat de remplacement) ;
  - 1 agent à temps complet jusqu'au 26 mars (arrêt-maladie), remplacé par un agent à temps complet à partir du 15 avril (contrat de remplacement) ;
  - 1 agent à temps partiel (12h/sem) à partir du 1<sup>er</sup> juin (retour de congé parental) ;
  - « L'équipe jussie » : 5 agents d'entretien saisonniers pendant 5 mois (juin à octobre) à temps complet (2 ETP).

### II – ACCUEIL DE STAGIAIRES

En 2014, 3 stagiaires ont été accueillis sur la Réserve Naturelle du Marais d'Orx et encadrés par le personnel :

- Léa PORTE-PETIT – stage de 1<sup>ère</sup> STAV – 5 semaines de stage (Aménagement et Valorisation des Espaces) – LEGTA de Pau-Montardon ;
- Camille THORAIN - stage de 2<sup>nde</sup> GMNF Gestion des Milieux Naturels et de la Faune – 5 semaines de stage - LEGTA de Grenoble Saint-Ismier ;
- Estelle SAMSON : stage d'évaluation en milieu du travail - 8 jours – Pôle Emploi St-Vincent-de Tyrosse ;

### IV – EVENEMENTS MARQUANTS DE L'ANNEE ECOULEE

#### ☛ **Projet d'aménagement et de développement du Marais d'Orx**

Les travaux du programme d'aménagement et de développement du site ont débuté en janvier 2014. Le site a été fermé par arrêté préfectoral SNF/2014/136 portant interdiction d'accès au site de la réserve naturelle nationale du Marais d'Orx.

Récapitulatif des dépenses globales du projet et répartition sur les 2 programmes d'investissement :

	TOTAL PROJET	Tranche 1 Prog 2011-300	Tranche 2 Prog 2013-300
<b>Frais de maîtrise d'œuvre</b>	montant HT	montant HT	montant HT
Honoraires bâtiment (y compris EXE et SSI)	135 101,20 €	135 101,20 €	
Honoraires infrastructure (y compris EXE et SSI)	173 331,82 €	173 331,82 €	
Mission Complémentaire 1 - Coûts de gestion	25 000,00 €	25 000,00 €	
Mission Complémentaire 2 - Dossiers administratifs	47 000,00 €	47 000,00 €	
Mission Complémentaire 3 - Scénographie	20 000,00 €	20 000,00 €	
Mission OPC bâtiment	12 600,40 €		
Mission OPC infrasturcture	18 983,96 €		
Actualisation mission de maîtrise d'œuvre	15 000,00 €	6 150,98 €	40 433,38 €
Assurances DO - TRC	24 998,72 €		24 998,72 €
Levés complémentaires géomètre	4 771,00 €	4 771,00 €	
Etudes géotechniques	16 195,00 €	16 195,00 €	
Contrôle technique	10 040,00 €	10 040,00 €	
Coordination SPS	4 960,00 €	4 960,00 €	
Diagnostic amiante	3 450,00 €	3 450,00 €	
Enquête publique	4 835,78 €		4 835,78 €
Publicité AAPAC	3 665,92 €		3 665,92 €
Travaux infrastructure	1 650 779,20 €		1 650 779,20 €
Travaux bâtiments	1 095 687,00 €		1 095 687,00 €
<b>Total projet</b>	<b>3 266 400,00 €</b>	<b>446 000,00 €</b>	<b>2 820 400,00 €</b>

Plan de financement global du projet

<i>Plan de financement</i>	Total projet	Total projet	Tranche 1 - Prog 2011-300	Tranche 2 - Prog 2013-300
<i>Recettes</i>				
Subvention Région	439 960,00 €	13,47%	61 900,00 €	378 060,00 €
Subvention Département	1 143 896,00 €	35,02%	160 940,00 €	982 956,00 €
Communauté de Communes MACS	168 944,64 €	5,17%	23 769,60 €	145 175,04 €
Commune Saint André de Seignanx	7 039,36 €	0,22%	990,40 €	6 048,96 €
<i>SMGMN</i>	<i>1 759 840,00 €</i>	<i>53,88%</i>	<i>247 600,00 €</i>	<i>1 512 240,00 €</i>
Conservatoire du Littoral	200 000,00 €	6,12%	20 000,00 €	180 000,00 €
FNADT (20%)	653 280,00 €	20,00%	89 200,00 €	564 080,00 €
Union européenne (20%)	653 280,00 €	20,00%	89 200,00 €	564 080,00 €
emprunt	640 214,40 €		87 416,00 €	564 080,00 €
<i>Total HT</i>	<i>3 266 400,00 €</i>		<i>446 000,00 €</i>	<i>2 820 400,00 €</i>
<i>Total TTC</i>	<i>3 906 614,40 €</i>		<i>533 416,00 €</i>	<i>3 384 480,00 €</i>

#### Passation des marchés publics de travaux :

En janvier 2014, le maître d'ouvrage du projet a été mis en difficulté en cours de projet, par la démission d'un membre de l'équipe de maîtrise d'œuvre, le scénographe CREATIME.

Aussi, l'équipe de maîtrise d'œuvre a dû trouver un nouveau scénographe qui accepte de reprendre la mission scénographie en cours de projet (mars 2014).

Benoît Lafosse, ayant une bonne connaissance des milieux naturels et disposant de nombreuses références en Aquitaine (sites ENS du Conseil général de Gironde, RNN du Courant d'Huchet, sites du Conservatoire du Littoral), a accepté la mission et s'est alors réapproprié le projet scénographique en étroite collaboration avec l'équipe de la Réserve Naturelle, dans des délais extrêmement contraints.

En conséquence, sur des bases nouvelles, une consultation selon le mode de procédure adaptée, a été relancée pour les lots suivants :

- lot n° 17 : Mobilier bois (concernant la banque d'accueil)
- lot n° 18 : Conceptions d'illustrations (lot 1 : illustrations naturalistes (paysages, espèces, carte de migration) ; lot 2 : cartes illustrées de l'ensemble du site et du Marais Barrage)
- lot n° 19 : Acquisition de matériel audio-visuel pour la Maison Béziers (écran video pour le public ; écran d'information de la banque d'accueil)
- lot n° 20 : Scénographie intérieure et extérieure
- Acquisition de matériel audio-visuel pour la salle de réunion/animation de la Maison du Marais
- Mobilier de bureau
- Mobilier d'exposition temporaire

Le montant total HT des marchés attribués en 2014 s'élève à 152 312,55€ HT.

Le montant total HT des marchés attribués pour l'ensemble du projet (2013/2014) s'élève à 2 483 548,79€.

Rappel : le montant global des travaux estimé et financé s'élève à 2 746 466,20€.

Lot	Nom de l'attributaire	Date de notification du marché	Montant HT	
			Consultation n°1	Consultation n°2
Lot 01 - Démolitions	SEE Jean Lavignotte	27/11/2013	17 900,00 €	
Lot 02 - Maçonnerie - Gros œuvre	Lalanne Construction	17/12/2013		230 585,04 €
Lot 03 - Charpente Couverture Bardage	Labouyrie Frères	07/01/2014		174 656,28 €
Lot 04 - Charpente métallique	DL Aquitaine	17/12/2013		94 776,00 €
Lot 05 - Etanchéité	GD Etanchéité	27/11/2013	13 066,03 €	
Lot 06 - Menuiserie aluminium	Dacquoise de Miroiterie landaise	27/11/2013	95 000,00 €	
Lot 07 - Menuiseries, Faux plafonds bois	Atelier d'agencement	17/12/2013		78 757,56 €
Lot 08 - Plâtrerie, Faux plafonds	SARL Samisol	27/11/2013	55 230,53 €	
Lot 09 - Carrelage	BCV Carrelage	27/11/2013	8 758,09 €	
Lot 10 - Serrurerie	TSMF	17/12/2013		108 061,85 €
Lot 11 - Peinture	MERLIN Peintures	27/11/2013	33 771,82 €	
Lot 12 - Chauffage, climatisation, plomberie, Sanitaires, Ventilation	EURL Lamazouade	27/11/2013	79 991,09 €	
Lot 13 - Electricité, courants faibles	INEO Aquitaine	27/11/2013	103 774,10 €	
Lot 14 - VRD	Dubos TP	17/12/2013		360 073,47 €
Lot 15 - Ouvrages bois / Pontons / Passerelles	Bouyrie de Bie	17/12/2013		701 074,17 €
Lot 16 - Espaces verts - clôtures	Bouyrie de Bie	27/11/2013	171 832,91 €	
Lot 17 - Mobiliers bois	Atelier d'agencement	19/12/2014		34 701,23 €
Lot 19 - Matériel audiovisuel	Audiomaster	09/10/2014		4 184,34 €
Lot 20 - Scénographie intérieure et extérieure	Bouyrie de Bie Tek de Co	22/12/2014		97 996,98 €
<b>TOTAL</b>			<b>2 468 118,79€</b>	

### ☞ *Suivi des mesures de l'étude d'impact dans le cadre du projet d'aménagement*

Suivi des mesures de l'étude d'impact (détaillé dans les rubriques ci-dessous du bilan du PG) :

- Cf. SE.15 pour la préservation des Chiroptères logés dans les bâtiments rénovés ou détruits
- Clôture faune pour préserver la Cistude d'Europe et autres reptiles
- Opération d'héliportage du bois pour préserver les digues et les milieux (gros approvisionnement bois des observatoires) du Marais Barrage
- Zone d'exclos pour le Lotier velu (Espace Béziers)
- Les salariés des entreprises chargées de travailler en plein cœur de la Réserve Naturelle ont été sensibilisés à la présence de ces espèces (plaquettes sur la Cistude, information sur les Chiroptères) et à la fragilité des milieux, en complément des engagements pris par les entreprises en signant une charte « chantier vert ».

### ☞ *Projet scénographique*

Il a été demandé en préambule au scénographe de proposer un scénario de visite (sinopsis) : il porte sur le thème du voyage et de la migration, sur l'histoire de l'éternel retour des saisons et des oiseaux, mais aussi du retour inlassable de l'eau après les multiples tentatives d'assèchement...

Extraits du CCTP du lot 20 :

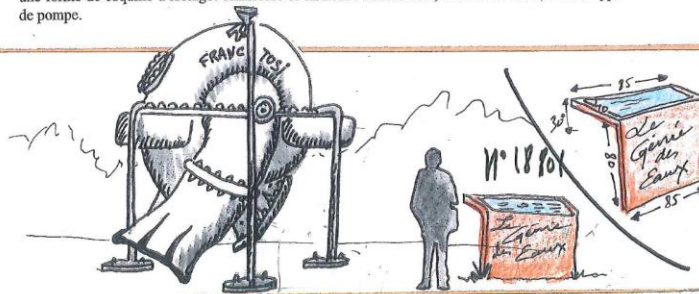




## A. LE PARVIS D'ACCUEIL

### La grande pompe

Premier contact avec l'élément clé du paysage, une spectaculaire pompe hydraulique de 1923, l'une des « vedettes » de l'histoire du marais d'Orx. Un physique de plus de 3m de haut, un poids de..., une forme de coquille d'escargot bizarroïde et un nom : Franco Tosi, le créateur romain de ce type de pompe.



1 PANNEAU DEVANT LA POMPE TOSI EN CORTEN Plié SUPPORTANT UNE TABLE DE LECTURE TYPE DIBOND 3MM FORMAT 85 X 40 CM, HAUTEUR 80 CM INCLINAISON 30°. DÉCOUPE LASER SUR LA PARTIE VERTICALE AVEC LE TITRE « LE GÉNIE DE L'EAU » POLICE AQUILINE.

# 18 801

## STRUCTURE EN CORTEN

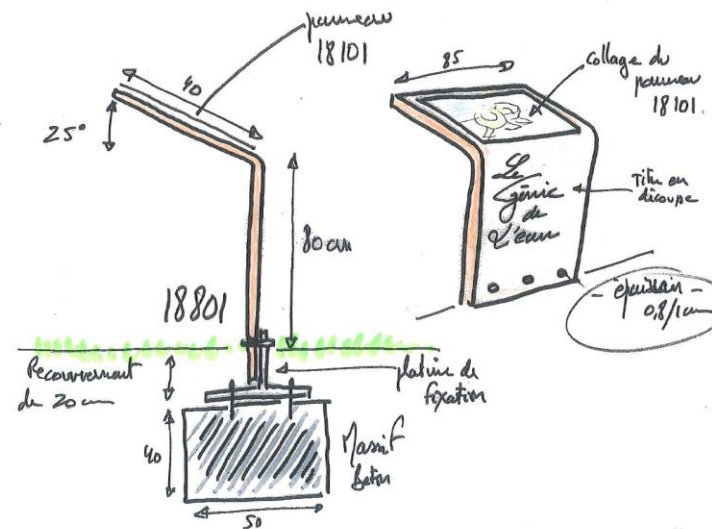
Pièce pliée en 2 à 80 cm de haut angle 25%

épaisseur de 0,8 à 1 au choix garantissant stabilité de l'amarrage et bonne tenue

Cette structure supporte sur la partie inclinée le panneau 18 101.

Sur la partie verticale, en découpe le titre *Le génie de l'eau* caractère police aquiline.

L'ensemble de la première installation est positionné sur le parvis de la Maison Béziers en vis à vis de la pompe Tosi. La seconde est à proximité du secteur des pompes.



des pompes italiennes :

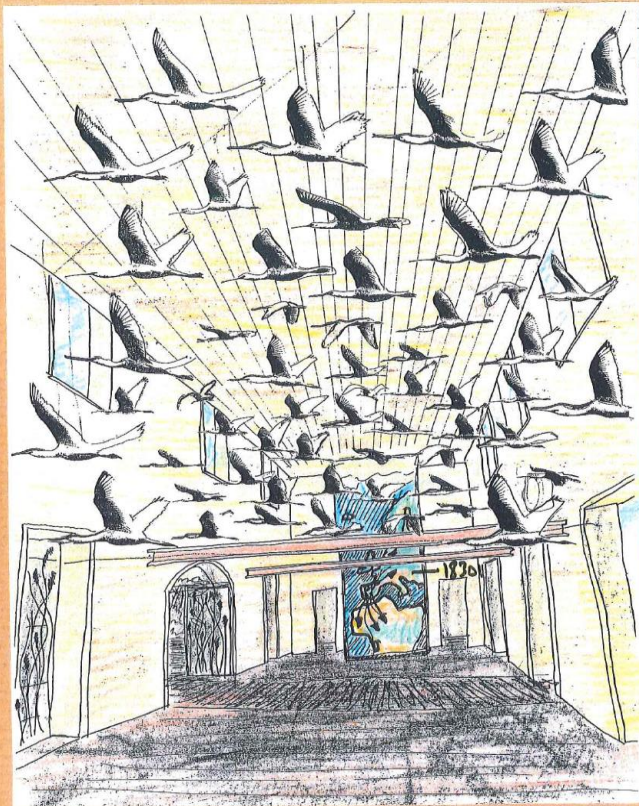
— FRANCO TOSI —

2



18 2

## LE GRAND MOBILE



### B LA MAISON BÉZIERES

#### *Le hall d'envol*

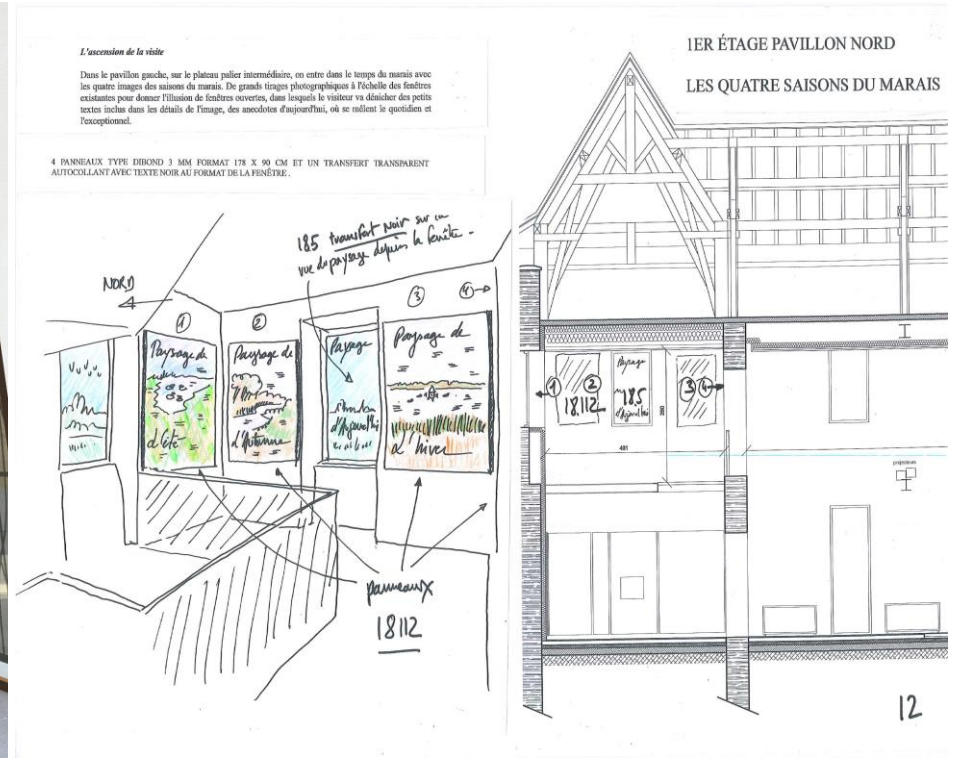
Dans la nef, une personne de la réserve accueille le visiteur au comptoir situé à droite en entrant. A proximité immédiate, mur droit et mur gauche ainsi que dans le pavillon droit, la librairie-boutique propose un assortiment de produits de qualité (nichoirs, mangeoires, guides spécialisés, objets signés Réserve naturelle du Marais d'Orx).

Deux grandes cartes représentant d'une part la réserve naturelle d'Orx derrière le comptoir d'accueil et d'autre part, sur la cage de l'ascenseur, le couloir des migrations depuis l'Afrique de l'ouest à l'Europe du nord. Depuis le comptoir de l'accueil, la carte du marais d'Orx apparaît de façon bien visible à mi distance entre Afrique de l'Ouest et Europe du nord.

Un mobile de plusieurs dizaines de silhouettes blanches de spatules (échelle 1/1) dans différentes postures de vol et dans la même direction descend du plafond jusqu'aux deux IPN. Cette installation marque l'entrée dans la réserve, une façon de souligner l'importance de l'espace aérien et d'inviter le visiteur à ne pas manquer de lever les yeux au ciel tout au long de la balade.

3



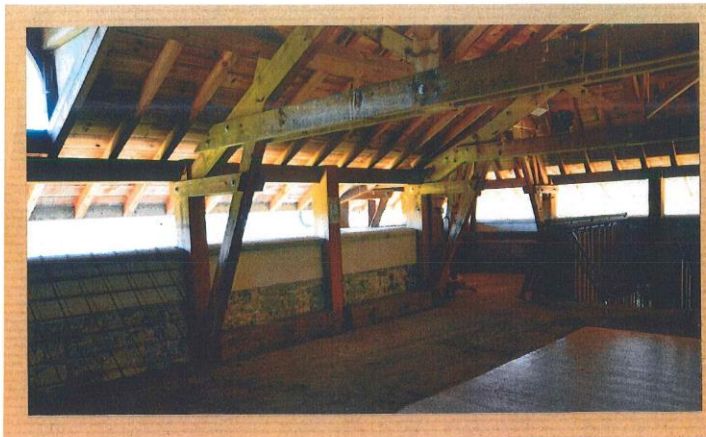


187

TRANSFERT AUTOCOLLANT EN LETTRES  
COLORÉES DE 4 CM  
FRISE SILHOUETTES VÉGÉTALES INCLUANT LES  
DIFFÉRENTS APPELLATIONS DE PROTECTION  
DES ESPACES NATURELS 25 X 1300 CM  
LES PARTENAIRES DE LA RÉSERVE NATURELLE  
ÉVOQUATION DES RÉSEAUX DE PROTECTION ET  
D'ESPACES PROTÉGÉS SUR LE PARCOURS DE  
MIGRATION EUROPE AFRIQUE



Une façon originale de mettre en avant les partenaires de la Réserve Naturelle et les différents réseaux auxquels elle appartient.



#### *Le grenier de la mémoire*

Grâce au bevédère sous toiture (décollement de toute la charpente), le visiteur prend immédiatement la mesure du paysage qu'il va pouvoir parcourir.

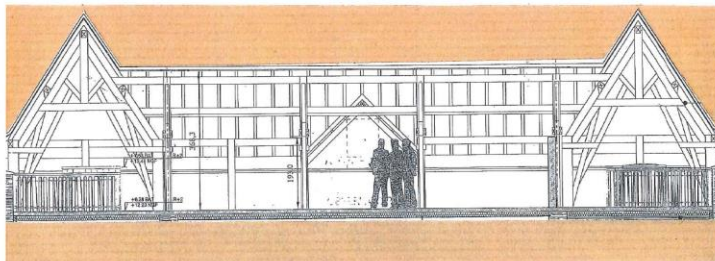
Côté levant, des pupitres disposés sous les ouvertures donnent à suivre les mutations du paysage au travers de cartes historiques.

Afin de favoriser la remontée dans le temps, des tubes de visée pointent des détails naturels ou des éléments d'architecture du paysage comme la chaîne des Pyrénées datant de plus de 40 millions d'années, les fermes napoléoniennes, les casernes allemandes de la dernière guerre, les pompes hydrauliques des années 20...

Côté couchant, dans la transparence des fenêtres, des photographies d'époque sont exposées pour témoigner de l'évolution des documents d'archives, après les cartes et les peintures, la photographie prend le relais.

Napoléon 1er (1808) et Napoléon III (1869) seront mis en scène au centre du grenier grâce à des reproductions de portraits. Les deux Empereurs n'ont pas réussi à domestiquer définitivement le marais d'Orx en l'asséchant.

Le cage d'ascenseur en vis à vis des portraits devient un support pour une grande carte ancienne du marais d'Orx (1808).



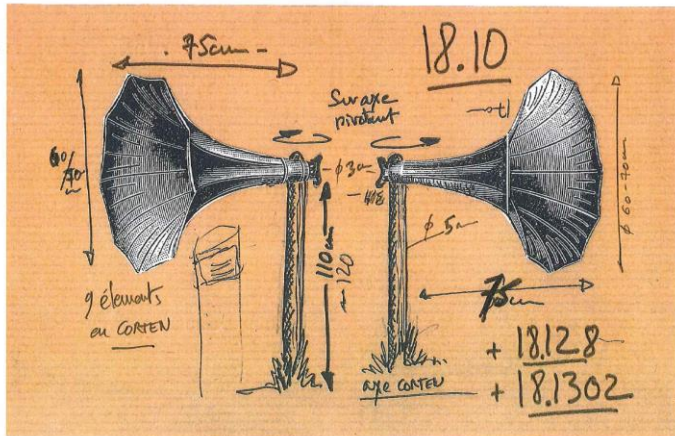
Le grenier de la mémoire dans la Maison Béziers (R+2) évoque l'histoire du marais.



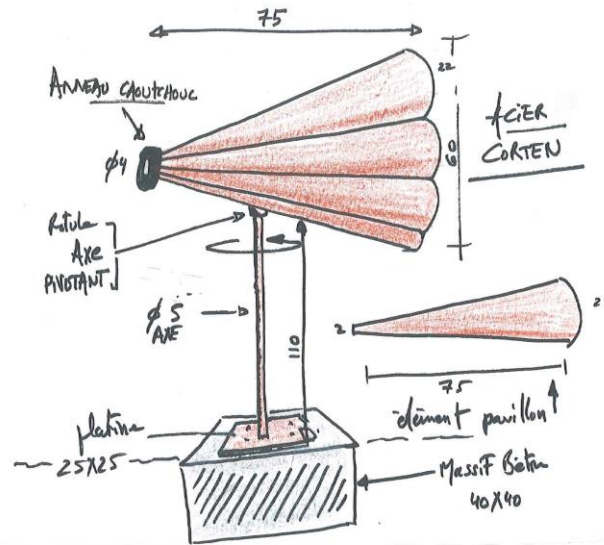


Les grandes oreilles du marais

Un pavillon sonore en corten sur un pivot permet aux visiteurs de découvrir les différents paysages sonores du marais. Un autre pavillon est installé au croisement du canal de ceinture et du Bourdigau. Le dernier se trouve près de la salle des pompes et du geyser.



## 18 10 PAVILLON SONORE



### SITUATION DES QUATRE INSTALLATIONS

- SECTEUR DU CHEMIN
- 100 M AVANT L'OBSERVATOIRE XL BORD DE CHEMIN CÔTÉ BARRAGE
- SECTEUR DU CHEMIN
- BORD DE CHEMIN CÔTÉ CANAL DE CEINTURE FACE AU BOUDIGAU
- SECTEUR DES POMPES
- PROXIMITÉ MAISON DES POMPES
- PROCHE DE L'ÉVACUATION DU TROP-PLEIN DANS LE CANAL DE CEINTURE
- SECTEUR DES POMPES
- EN HAUT DE L'ESCALIER 1ER ÉTAGE DU BÂTIMENT CÔTÉ OUEST

27



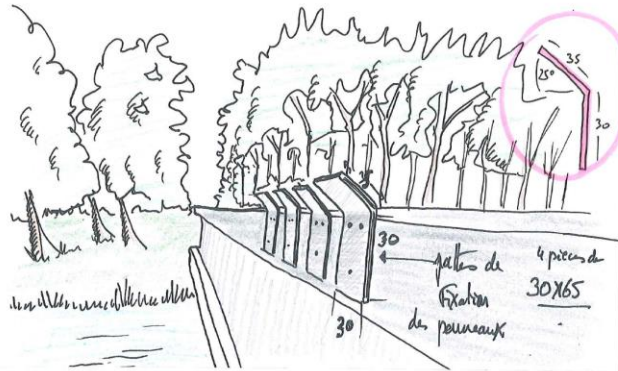
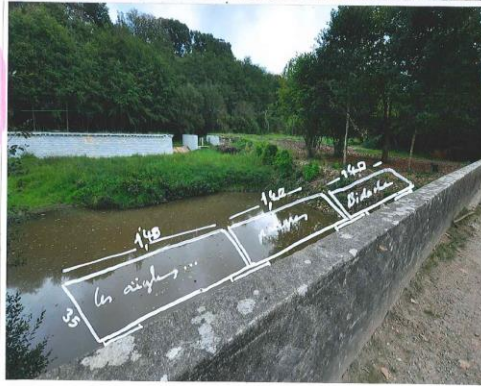
18 126

*Les pompes de Napoléon III*

De façon inattendue, un mur aux armoiries de Napoléon III surgit du bord du canal de ceinture. Le visiteur découvre en quelques chiffres l'incroyable grand mécanisme des turbines hydrauliques et l'architecture de l'ensemble de la digue.

L'aigle « éployé » posé sur un foudre nous ramène aux grandes ambitions humaines et aux épisodes de l'histoire.

Ici sont évoquées en chiffre la technique de fonctionnement des turbines et en image les différentes représentations de l'aigle dans les armées napoléoniennes.



SECTEUR DES POMPES



*Visual Parnassus*

# RAPPORT D'ACTIVITE 2014

## Bilan des objectifs opérationnels

Le présent bilan d'activité 2014 est structuré sur la base du projet de Plan de Gestion 2015-2019, en cours de validation au CNPN.

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

## BILAN D'ACTIVITE 2014 SELON DECLINAISON DU PLAN DE GESTION 2015-2019

### 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.14 - Réaliser des écrans végétaux ciblés sur les digues (zones sensibles)**

##### **Arrachage et plantation de saules dans les Marais Nord et Central**

Dans le cadre du plan d'aménagement, et suite à l'installation de palissades d'observation au Marais Nord et au Marais Central, un élagage et un dessouchage des saules gênant l'observation ont été réalisés. Les saules prélevés ont ensuite été transplantés afin de créer des écrans végétaux favorisant l'accès à ces palissades sans générer de dérangement.



##### **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**

4 agriculteurs bénéficient de conventions d'occupation pour des parcelles situées dans le Marais Nord ; en 2013, un nouveau cahier des charges avait été rédigé, en prenant en particulier en considération la préservation de zones refuges pour la faune et les techniques de fauche et/ou broyage des parcelles.

En 2014, les interventions ont été conformes aux préconisations du cahier des charges.

Bénéficiaires	Jachères	Prairies de fauche	Total
Dunoguez	26,60 ha		26,60 ha
Duboscq	26,49 ha	23,29 ha	49,78 ha
Berraute	3,05 ha		3,05 ha
Dongieux	25,97 ha		25,97 ha
<b>Total</b>	82,11 ha	23,29 ha	105,40 ha

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

Cette opération a consisté à transporter du matériel sur un radeau afin de pouvoir broyer la couverture végétale sur les îles. Cette année, 3 des 6 îles ont été traitées afin de permettre aux oiseaux de stationner sur les îles, mais également de diversifier le couvert végétal.



Nettoyage d'une île avec le « Rapid-Euro »

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

### SE.06 - Réaliser un plan de gestion des espèces piscicoles

En 2013, après consultation, le Conservatoire du Littoral a retenu le bureau d'études spécialisé Pedon-Environnement afin qu'il réalise un plan de gestion piscicole du Marais d'Orx. La faune piscicole, assez méconnue au Marais d'Orx, est toutefois un enjeu important : tant en termes de ressource alimentaire pour l'avifaune piscivore, qu'en termes de surpopulation problématique et de mortalité piscicole, en particulier en période estivale. L'objectif de ce plan de gestion piscicole est d'optimiser la biodiversité de l'espace naturel en ayant une approche écosystémique permettant de trouver des équilibres bénéficiant aussi bien aux espèces aquatiques qu'aux autres espèces fréquentant le site. Le but de ce plan de gestion piscicole n'est pas le développement d'une activité de pêche. L'intérêt majeur du site est sa richesse ornithologique et c'est dans cette optique que les diverses actions entreprises doivent conforter, voire améliorer, les conditions d'accueil de l'avifaune piscivore.

En 2013, une première phase de caractérisation des peuplements piscicoles a été réalisée. Ce bilan aquatique et piscicole a été réalisé en effectuant des pêches différenciées sur les plans d'eau du site.

En 2014, en s'appuyant sur ce bilan, des orientations de gestion piscicole et un plan opérationnel ont été proposés au gestionnaire dans le cadre d'une réunion technique avec le Conservatoire du Littoral.

Une réunion de pilotage élargie a ensuite été tenue afin de prendre en considération l'ensemble du bassin versant et les interactions entre le marais et celui-ci.

## 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

Le suivi des effectifs nicheurs d'ardéidés a permis de localiser une nouvelle zone de nidification de Hérons pourprés (*Ardea purpurea*) dans la saulaie qui borde le canal de ceinture au sud du marais Barrage. Entre 5 et 10 couples ont élu domicile sur la zone et plusieurs jeunes au nid et à l'envol ont été observés. L'absence de passage due à la fermeture du site pour cause de travaux semble avoir favorisé l'implantation de ces couples à proximité de la digue. Des Bihoreaux gris (*Nycticorax nycticorax*) ont également été observés régulièrement dans le même secteur sans que l'on puisse confirmer un éventuel cas de reproduction.

Le secteur de la « héronnière » est toujours très utilisé par une trentaine de couples de Hérons cendrés (*Ardea cinerea*). Quelques couples d'Aigrettes garzettes (*Egretta garzetta*) et de Hérons garde-bœufs (*Bubulcus ibis*) sont aussi présents sur ce secteur, bénéficiant de la protection engendrée par l'effet de groupe.

La présence de Grandes aigrettes (*Egretta Alba*) et d'Ibis falcinelles (*Plegadis falcinellus*) durant une partie de la période de reproduction est à surveiller dans les années à venir, ces deux espèces étant susceptibles de devenir nicheuses sur le site.

### SE.05 - Poursuivre le suivi de la nidification des rapaces

Le suivi des rapaces nicheurs durant le printemps et l'été 2014 nous a permis de dénombrer et estimer les différents effectifs présents en période de nidification sur la Réserve Naturelle.

**Le Milan noir** (*Milvus migrans*) est bien représenté sur le pourtour du site. Entre 5 et 10 couples sont présents et viennent chasser sur la Réserve Naturelle. Les différents couples se répartissent autour de tous les casiers Barrage, Central, Nord et



Burret.

1 couple de **Faucon hobereau** (*Falco subbuteo*) a souvent été observé avec des comportements territoriaux. Le 18 juin, les deux individus ont été observés pourchassant un Milan noir non loin de la héronnière. Un comportement similaire a été observé le 21 juillet au même endroit en même temps qu'un jeune de l'année confirmant la reproduction. Un possible second couple aurait été présent aux abords du marais Barrage après l'observation d'un oiseau pourchassant un Milan le 31 juillet.

Au moins 3 aires certaines de nidification d'**Aigle botté** (*Hieraaetus fasciatus*) ont été identifiées durant ce printemps 2014. Un couple aux abords du marais Nord a ensuite été observé le 22 août en présence de deux jeunes.

L'**Epervier d'Europe** (*Accipiter nisus*) et la **Buse variable** (*Buteo buteo*) font également partie des nicheurs habituels du site. Bien que cantonnées aux abords du site, ces espèces trouvent au sein de la Réserve Naturelle un territoire de chasse où les proies sont abondantes.

A noter la présence d'un individu de **Bondrée apivore** (*Pernis apivorus*) en parade le 22 août sur un point haut (pinède) aux abords du marais Barrage. Même si la date d'observation reste tardive, ce comportement est intéressant et il ne faut pas exclure une tentative de reproduction aux abords du site.

Quelques espèces présentes les années précédentes n'ont pas été recontactées au printemps 2014. Le couple d'**Elanion blanc** (*Elanus caeruleus*) ainsi que celui de **Faucon crécerelle** (*Falco tinnunculus*) ont vraisemblablement quitté le site depuis 2 ans. Une des hypothèses probables serait l'impact des fortes inondations de 2013 sur les populations de micromammifères des prairies du nord (l'inondation prolongée ayant décimé les populations de micromammifères), contraignant les oiseaux à aller s'installer sur d'autres zones de chasse plus propices.

Enfin, l'observation intéressante d'une femelle **Busard Saint-Martin** (*Circus cyaneus*) en période de nidification a été faite le 29 avril. Bien qu'aucune tentative de reproduction n'ait été confirmée à ce jour, le site conserve un bon potentiel pour accueillir la nidification du Busard Saint-Martin et/ou du **Busard des roseaux** (*Circus aeruginosus*).

#### SE.16 - Poursuivre le suivi de l'hivernage des Grues cendrées

*(Précision : la saison d'hivernage est celle de l'hiver 2013-2014)*

Cette espèce n'est présente que d'octobre à mars pour des haltes migratoires ou en hivernage. En migration, il est fréquent d'observer plusieurs vols se succéder et occuper le site pour une courte période avant de repartir vers le sud.

Sur le site, l'effectif hivernant oscille entre 50 et 300 individus. Une telle fourchette est simplement due au fait que les oiseaux utilisent le site comme dortoir (marais Central et Nord) et sortent s'alimenter la journée à l'extérieur du site (cultures de maïs). Ces mouvements continus font fluctuer le nombre de grues sur la Réserve Naturelle. Généralement, les oiseaux vont s'alimenter le matin et rentrent le soir sur les zones de dortoir. Il est également possible que des échanges d'oiseaux se fassent avec d'autres sites comme la réserve de chasse et de faune sauvage de Saint-Martin-de-Seignanx. Seules des lectures de bagues pourront répondre à cette question dans les années à venir.

Deux grues sont restées anormalement longtemps durant le printemps. Un individu a ensuite été vu seul jusqu'au 21 avril, ce qui pouvait laisser penser à une éventuelle tentative de reproduction. Malheureusement, plus aucun oiseau n'a été observé au-delà de cette date, faisant abandonner l'idée d'une reproduction.

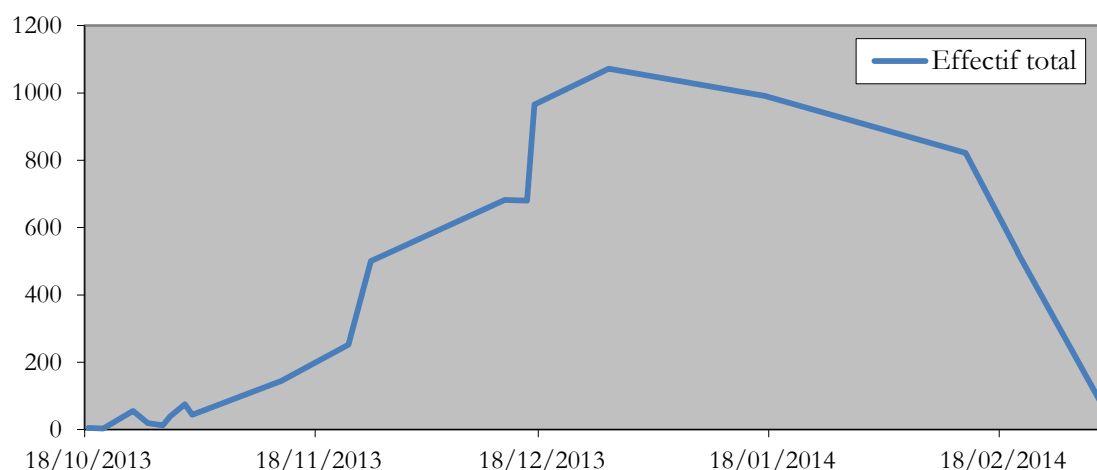
#### SE.17 - Poursuivre le suivi de l'hivernage des Oies cendrées

*(Précision : la saison d'hivernage est celle de l'hiver 2013-2014)*

Globalement, la courbe de l'effectif hivernant total suit la tendance des années précédentes. Dès octobre, les premiers oiseaux sont observés en petit nombre et marquent le début de la migration automnale. Des mouvements plus ou moins importants ont lieu en novembre et décembre en fonction des aléas climatiques sur les pays plus nordiques (Scandinavie et Benelux).

Un maximum de 1 072 individus a été enregistré le 27 décembre 2013 (cf graphique). Ce pic est moins important que celui noté durant l'hiver précédent avec 1 200 oies présentes début décembre 2012.

### Evolution de l'effectif total des oies cendrées saison 2013-2014



Répartition de l'effectif hivernant d'oies cendrées durant l'hiver 2013-2014 sur la Réserve Naturelle du Marais d'Orx.

Afin de mieux interpréter les résultats des effectifs d'oies cendrées hivernantes sur la Réserve Naturelle, il semble bon de rappeler que les conditions météorologiques jouent un rôle très important quand à la distribution des effectifs d'anatidés sur les sites d'hivernage. En effet, suivant la rigueur et la date d'apparition d'épisodes hivernaux, les effectifs peuvent fluctuer entre les mois et les années sur un même site.

Une bernache nonette (*Branta leucopsis*) a été observée le 13/02/2014 en compagnie d'oies cendrées. Cette espèce bien représentée sur les sites d'hivernage du Benelux reste une espèce rare sur le site. A noter également, la présence des 11 oies cendrées présentes annuellement sur la Réserve Naturelle. Ces individus sont soit d'origine captive (bagues plastiques sur deux oiseaux), soit blessées (mais non fatalement) durant la période de la chasse (ailes cassées), ce qui les a empêché d'effectuer la migration de retour.

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

Comme chaque année, les suivis ornithologiques standardisés STOCs EPS pour les passereaux au printemps, et WETLANDS (BIROE) pour les oiseaux d'eau à la mi-janvier, ont été réalisés.

58 espèces ont été contactées durant le suivi STOC EPS au printemps 2014. Ce suivi ornithologique standardisé permet d'évaluer les variations spatiales et temporelles de l'abondance des populations nicheuses d'oiseaux communs. Basé sur différents points d'écoute, il est effectué chaque année sur le site en collaboration avec la Réserve Naturelle du Courant d'Huchet.

**Le comptage WETLANDS** est effectué à la mi-janvier avec l'aide de la Fédération des Chasseurs des Landes. Les conditions d'observation étaient bonnes cette année et les niveaux d'eau propices à la présence d'oiseaux.

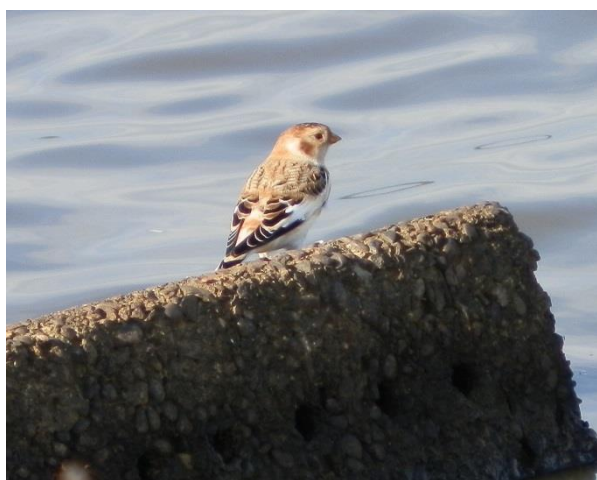
2014 : Plus de 8 700 anatidés ont été comptabilisés dont 5 955 sarcelles d'hiver (*Anas crecca*), 651 canards pilets (*Anas acuta*), 712 canards souchets (*Anas chipeata*) et 685 canards chipeaux (*Anas strepera*). A noter également la présence de limicoles, en plus petit nombre, comme la barge à queue noire (*Limosa limosa*), le chevalier arlequin (*Tringa erythropus*), le courlis cendré (*Numenius arquata*) et le bécasseau variable (*Calidris alpina*).

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

Plusieurs espèces peu courantes et/ou inhabituelles ont été observées tout au long de l'année. On peut ainsi noter la présence des taxons suivants:

- **Ibis falcinelle** (*Plegadis falcinellus*) : 4 individus le 28/01 ont été observés jusqu'en mars, 6 individus le 15/04, 7 individus le 04/05 et 1 individu de novembre à décembre.
- **Merle à plastron** (*Turdus torquatus*) : 1 individu en halte migratoire le 23/10. Même si l'espèce transite régulièrement par le département durant la migration automnale, son observation reste peu courante.
- **Sterne Hansel** (*Sterna Gelochelidon nilotica*): 1 individu le 26/04 en repos sur un atterrissage.

- **Bruant des neiges** (*Plectrophenax nivalis*) : 1 individu au niveau du Pont Noir et le long de la route a stationné à partir du 06/11 et ce, durant une semaine.
- **Aigle de Bonelli** (*Hieraaetus fasciatus*) : 1 individu juvénile hivernant depuis début novembre. **Il s'agit de la première mention de l'espèce sur le site**
- **Élanion blanc** (*Elanus caeruleus*) : 1 individu hivernant revu sur le site après une désertion l'année passée, et pouvant faire espérer un éventuel retour en tant que nicheur. 1 autre oiseau a également été vu en compagnie du premier mais ne semble pas être resté.
- **Pouillot siffleur** (*Phylloscopus sibilatrix*) : 1 individu le 26/04 aux abords d'une chênaie.
- **Guifette leucoptère** (*Chilodnius leucopterus*) : 1 individu en vol le 05/05 avec des Guifettes noires (*Chilodnius niger*)
- **Oie rieuse** (*Anser albifrons*) : 1 individu hivernant au milieu des oies cendrées est présent depuis novembre.
- **Bernache cravant** (*Branta bernicla*) : 2 individus qui broutent avec les oies cendrées le 26/12. Les oiseaux ne seront pas revus les jours suivants.
- **Tadorne à tête grise** (*Tadorna cana*) : 1 individu (femelle) d'origine captive (bague d'élevage patte gauche) du 20 au 27/10.
- **Coucou geai** (*Clamator glandarius*): 1 individu le 13/09 est observé au niveau du casier Burret



*Bruant des neiges*



*Aigle de Bonelli 1ere année*

L'avifaune nicheuse est bien présente sur la Réserve Naturelle mais les conditions d'observation difficiles (étendue des plans d'eau / jussie) ne permettent pas d'estimer de façon fiable les nombres de couples des différentes espèces et notamment chez les oiseaux d'eau. On peut cependant noter la reproduction confirmée des grèbes huppés, foulques macroules, poules d'eau, canards colverts, canards chipeaux, canards souchets, etc....

A cause d'un comportement très discret, la reproduction, bien que fortement suspectée de certaines espèces, n'a pas pu être confirmée cette année : la sarcelle d'hiver (*anas crecca*), le grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*) et le tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*).

A noter également la présence de l'échasse blanche (*Himantopus himantopus*) d'avril à juillet où plusieurs comportements territoriaux et de parades ont été observés sans que l'installation d'un couple ne soit confirmée.



*Couée de canards souchets*

Enfin, les espèces de prairies sont également bien représentées sur le marais nord en période estivale comme le Bruant proyer (*Miliaria calandra*), le Cisticole des joncs (*Cisticola juncidis*) ou encore la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*).

## 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.

Durant les mois d'automne et hiver, le comptage de la mi-mois est effectué avec l'aide des services techniques de la Fédération de Chasse des Landes.

## 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

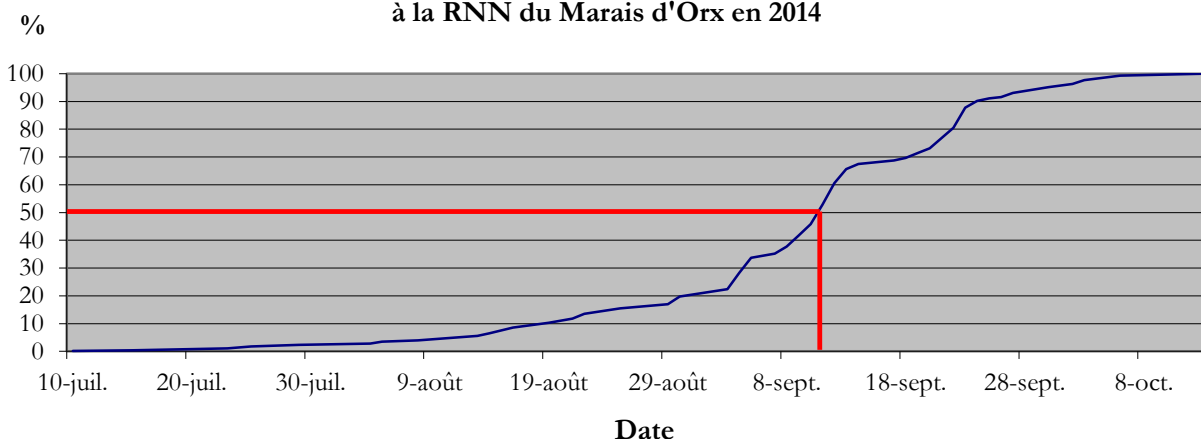
### La migration postnuptiale (août-septembre-octobre) :

L'effectif de spatules blanches a pu être suivi de façon régulière cette année **durant la migration postnuptiale**. Sur la période allant du 10 juillet au 13 octobre, 4 250 oiseaux (en cumul) ont été enregistrés sur le site. Cela reste une estimation assez large car, en fonction de la durée de la halte sur la Réserve Naturelle, il est possible qu'une certaine proportion d'oiseaux ait été comptée en double sur des journées consécutives. Grâce aux lectures de bagues, nous avons pu limiter, voire éviter les doubles comptages d'oiseaux. Cela nous permet d'émettre l'hypothèse qu'un gros pourcentage des oiseaux ne s'arrête pas longtemps sur le site (1-2 jours max), juste le temps de se reposer, boire et refaire quelques réserves d'énergie. Des observations similaires ont également été réalisées à la Réserve Naturelle Nationale du Courant d'Huchet (*com. pers. Paul. Lesclaux*) mais l'hypothèse reste à confirmer dans les années à venir. En tenant compte des oiseaux non contactés durant la migration postnuptiale pour diverses raisons, ainsi que des oiseaux comptabilisés en double, nous estimons que le chiffre réel d'oiseaux en halte doit se situer dans une fourchette allant de 3 000 à 3 500 oiseaux.

### Phénologie de migration

Le graphique nous montre un premier mouvement migratoire le 23 juillet et une fin de migration à la mi-octobre. Certains oiseaux sont certainement passés après cette date mais en quantité très faible, notamment lorsque les premières gelées sont apparues sur le nord du pays et le Benelux. 50% des oiseaux observés ont été contactés jusqu'au 11 septembre, point médian représenté par le point d'intersection des lignes rouges sur le graphique. Il sera intéressant de comparer la courbe de 2014 avec celle des années futures (à condition que les niveaux d'eaux soient optimaux) afin de se rendre compte d'un éventuel changement interannuel de la phénologie de migration.

Phénologie de migration post-nuptiale de la Spatule blanche  
à la RNN du Marais d'Orx en 2014



Phénologie de la migration post-nuptiale de la Spatule blanche sur la Réserve Naturelle du Marais d'Orx en 2014. L'intersection des lignes rouges représente le 50% de l'effectif total.

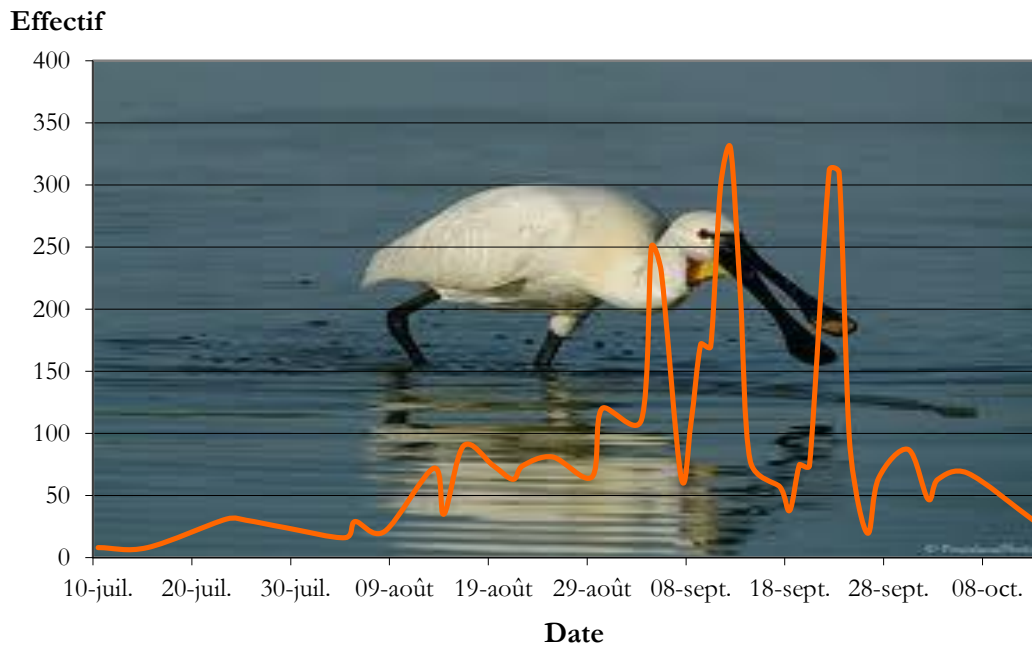
### Effectifs durant la migration

Pour mieux se rendre compte des pics de migration, le graphique ci-dessous nous donne d'autres informations. Le 04 septembre, 250 oiseaux sont comptés sur l'ensemble du site, faisant apparaître le premier gros mouvement migratoire. Il ne faudra pas attendre longtemps pour voir le second qui aura lieu le 12 septembre avec 330 spatules en halte migratoire. Enfin le 22 du même mois, ce ne sont pas moins de 312 individus qui sont observés. Même si les premiers mouvements d'oiseaux se font ressentir depuis fin juillet, le mois le plus actif est de loin septembre avec environ 3 000 oiseaux



comptabilisés en cumul.

### Migration post-nuptiale de la Spatule Blanche à la RNN du Marais d'Orx Année 2014



*Effectif de la Spatule blanche durant la migration post-nuptiale sur la Réserve Naturelle du Marais d'Orx en 2014*

#### Lecture de bagues

Un travail de collaboration avec la Réserve Naturelle du Courant d'Huchet a été réalisé afin de standardiser les fichiers informatiques de retranscription des données de bagues. Cela permet de faciliter les échanges d'information et notamment dans le cas où un même individu est observé sur les deux sites. Au total, 89 spatules blanches baguées et observées sur la Réserve Naturelle ont été observées et reconnues par différents bagueurs en Europe depuis 2008 :

- 2008 : 4
- 2009 : 6
- 2010 : 1
- 2011 : 7
- 2012 : ( )
- 2013 : 9
- 2014 : 62

La majorité des oiseaux provient des Pays-Bas avec 51 individus, suivie par la France (26 oiseaux), l'Allemagne (10 oiseaux) et enfin le Danemark (2 oiseaux). D'autres informations sont également fournies par les historiques de vie comme l'âge des oiseaux. On s'aperçoit ainsi que 60% des oiseaux bagués sont des jeunes oiseaux qui ont entre 1 et 5 ans (31% sont des jeunes de l'année). Cela paraît logique lorsque l'on sait que la survie diminue avec l'âge.

	1-5 ans	6-10 ans	11-15 ans	16-20 ans	20 ans et +
<b>2008</b>	4				
<b>2009</b>	2	1	2	1	
<b>2010</b>	1				
<b>2011</b>	2	1	4		
<b>2013</b>	6	2	1		
<b>2014</b>	38	13	10	1	
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	

*Répartition des Spatules blanches baguées (observées sur la RNN du Marais d'Orx) dans les différentes classes d'âges par année.*

14 oiseaux observés sur le site ont déjà été observés dans le département des Landes (Réserve Naturelle Nationale du Courant d'Huchet, Barthes de l'Adour, Réserve de Chasse et de Faune Sauvage de Saint-Martin-de-Seignanx). Seuls deux oiseaux ont été observés durant plusieurs années et montrent donc une certaine fidélité au site, dont un individu observé durant 7 années différentes. Même si la littérature ne parle pas d'une très grande fidélité de l'espèce aux sites de halte migratoire, cela ne nous permet pas de tirer une conclusion. Les résultats des prochaines années pourront venir confirmer ou non cette hypothèse.

### **L'estivation et la reproduction (mai-juin-juillet) :**

Egalement présente en période de reproduction, le suivi a permis de valider la présence de **5 couples nicheurs certains**. Malgré la difficulté à localiser les oiseaux dans la héronnière, il est possible qu'un couple supplémentaire soit présent comme cela était le cas depuis 2012. Au minimum 4 jeunes à l'envol ont été observés simultanément sur le site mais il est fort probable que le chiffre réel soit plus élevé. Une visite dans la héronnière après l'installation des couples devrait permettre de définir l'effectif nicheur exact de la saison prochaine.

Par ailleurs, l'espèce est présente toute l'année sur le site (également en période hivernale et en migration pré-nuptiale) et fait l'objet d'une surveillance toute l'année

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

#### **Suivi du Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)**

Les migrations pré et post-nuptiales ont amené leurs flux d'oiseaux au printemps et à l'automne permettant l'observation de plusieurs individus en halte migratoire. Le Balbuzard utilise la Réserve Naturelle comme une zone de repos et d'alimentation.

Aucun oiseau n'est resté tardivement sur le site au printemps comme cela a été le cas l'année dernière (1 oiseau présent jusqu'à fin juin). Les leurres présents sur le marais central vont être déplacés sur d'autres nids afin de dissuader les goélands leucophaes (*Larus cachinnans*) de s'y installer.

Un fait marquant en cette fin d'année est l'absence d'oiseau hivernant, habituellement présent sur le site. D'après les premières informations, un individu est observé sporadiquement sur le site sans qu'il y soit complètement rattaché et un autre individu (possiblement le même) est régulièrement noté sur le lac d'Yrieux. Peut-être a-t-il trouvé des conditions plus favorables sur ce plan d'eau ?

#### **Chiroptères :**

Dans le cadre du projet d'aménagement du site et de la réhabilitation des bâtiments en particulier, un suivi spécifique a été engagé afin de veiller à préserver les chiroptères anthropophiles présents dans les bâtiments avant travaux. Ainsi, des prospections avec endoscope ont été menées pour contrôler les anfractuosités et fissures susceptibles d'être utilisées par des chauves-souris, et ce, avant de les condamner en prévision des travaux. Des gîtes alternatifs ont été conçus et installés afin de compenser les pertes d'habitats dans les bâtiments.

Dans un premier temps, la localisation des zones de gîtes a été réalisée dans la Maison Béziers et dans la Maison du Marais en repérant la présence de fientes puis contrôle par caméra endoscopique.

Par la suite, toutes les zones potentielles inoccupées ont été bouchées (mousse expansive écologique et planches) avant que les animaux ne reviennent et que les travaux débutent.

Les gîtes de substitution ont été installés sur la charpente de la Maison Béziers et intégrés également dans la structure du hangar technique.

En août, une session d'écholocation spécifique avec BatBox a été réalisée à la Maison du Marais afin d'identifier les individus inféodés au bâtiment. La présence de certaines espèces a bien été confirmée :

- *Pipistrellus pipistrellus* (Pipistrelle commune)
- *Pipistrellus pygmaeus* (Pipistrelle pygmée)
- *Pipistrellus nathusii* (Pipistrelle de Nathusius)

Présence possible à confirmer :

- *Miniopterus schreibersii* (Minioptère de Schreibers)
- *Pipistrellus kuhlii* (Pipistrelle de Kuhl)

Concernant le bâtiment à démolir sur le secteur des pompes (Maison Bachacou), une surveillance de la présence d'individus a été effectuée avant de procéder à la démolition du bâtiment.

#### **Cistude d'Europe :**

La Cistude d'Europe a fait l'objet d'une vigilance accrue et a été spécifiquement prise en compte dans le cadre des travaux d'aménagement ; en effet, cette espèce ayant fait l'objet de recommandations importantes et spécifiques dans l'étude d'impact réalisée par BIOTOPE, le gestionnaire s'est attaché à mettre en place les mesures compensatoires liées à cette espèce protégée.

Détails cf GH.06, GH.07 et GH.08

## SE.21 - Localiser et relever les observations de Cordulie à corps fin

cf SE.10

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

cf Mesures compensatoires du Programme d'Aménagement

## GH.07 - Préserver et/ou favoriser des zones de thermorégulation des Cistudes d'Europe

cf Mesures compensatoires du Programme d'Aménagement

## GH.08 - Préserver et/ou favoriser les zones d'hivernation des Cistudes d'Europe

cf Mesures compensatoires du Programme d'Aménagement

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

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

L'inventaire des amphibiens, tel qu'inscrit dans le projet de plan de gestion, a débuté en 2012 ; l'objectif de ce travail est de réactualiser les connaissances qui ont été compilées au gré de sorties de terrain au cours de la décennie écoulée. Les 4 sorties crépusculaires effectuées en mars et avril n'ont pas permis d'identifier de nouvelles espèces.

Comme en 2013, les espèces contactées sont la grenouille verte (*Pelophylax kl.esculentus*), la grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*) et la rainette méridionale (*Hyla meridionalis*).

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

Comme pour les amphibiens, cet inventaire vise à réactualiser la liste d'espèces et les données reptiles recueillies sporadiquement depuis une décennie sur le site. Suivant l'objectif du suivi mise en place durant l'été 2013, il vise à répertorier les différentes espèces qui utilisent le site. Ce dernier se présente sous la forme d'un inventaire qualitatif à l'aide de « plaques à serpents ».

La zone étudiée cette année est la digue ouest du Marais Nord où 12 abris ont été installés sur la digue et les chemins d'accès aux prairies. La digue et ses ronciers forment un corridor intéressant où l'effet lisière est fort. Nous avons donc décidé de mettre un certain effort de suivi sur ces habitats.

Le suivi s'est déroulé sur 3 mois, de juin à août, et a permis de mettre en évidence la présence de 2 espèces communes que sont le lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et la couleuvre verte et jaune (*Coluber viridiflavus*).

La présence d'une espèce moins commune a également été confirmée, il s'agit de la couleuvre d'esculape (*Zamenis longissimus*). Malheureusement sur les deux individus observés, un était écrasé sur le bord du CD71 devant le casier Burret.

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

#### Suivi qualitatif des eaux du Marais d'Orx

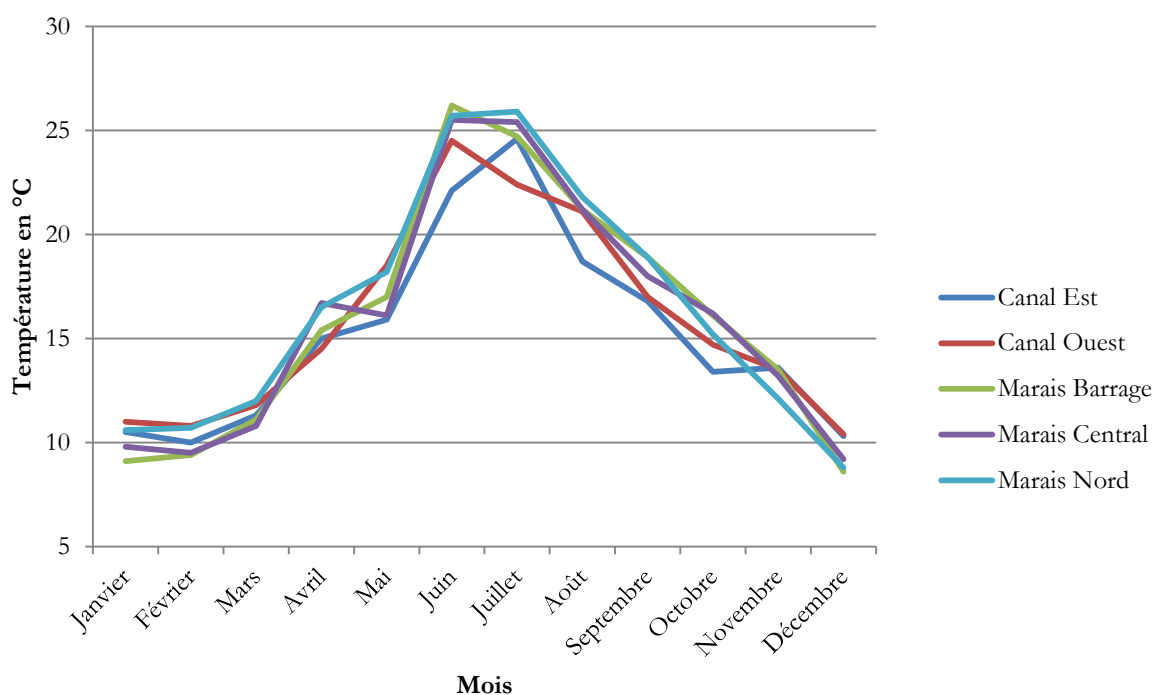
Le suivi réalisé en 2014 concerne les 12 stations d'échantillonnage habituel réparties sur l'ensemble des casiers et des canaux de ceinture du site

Ces relevés mensuels ont pour but de vérifier certaines valeurs physico-chimiques de l'eau afin de se rendre compte de son bon état et de déceler un éventuel dysfonctionnement (pollution). **Les résultats de 2014 ont été comparés à la grille d'évaluation standard des paramètres physico-chimiques ainsi qu'aux données des années précédentes et ils ne présentent aucune anomalie.**

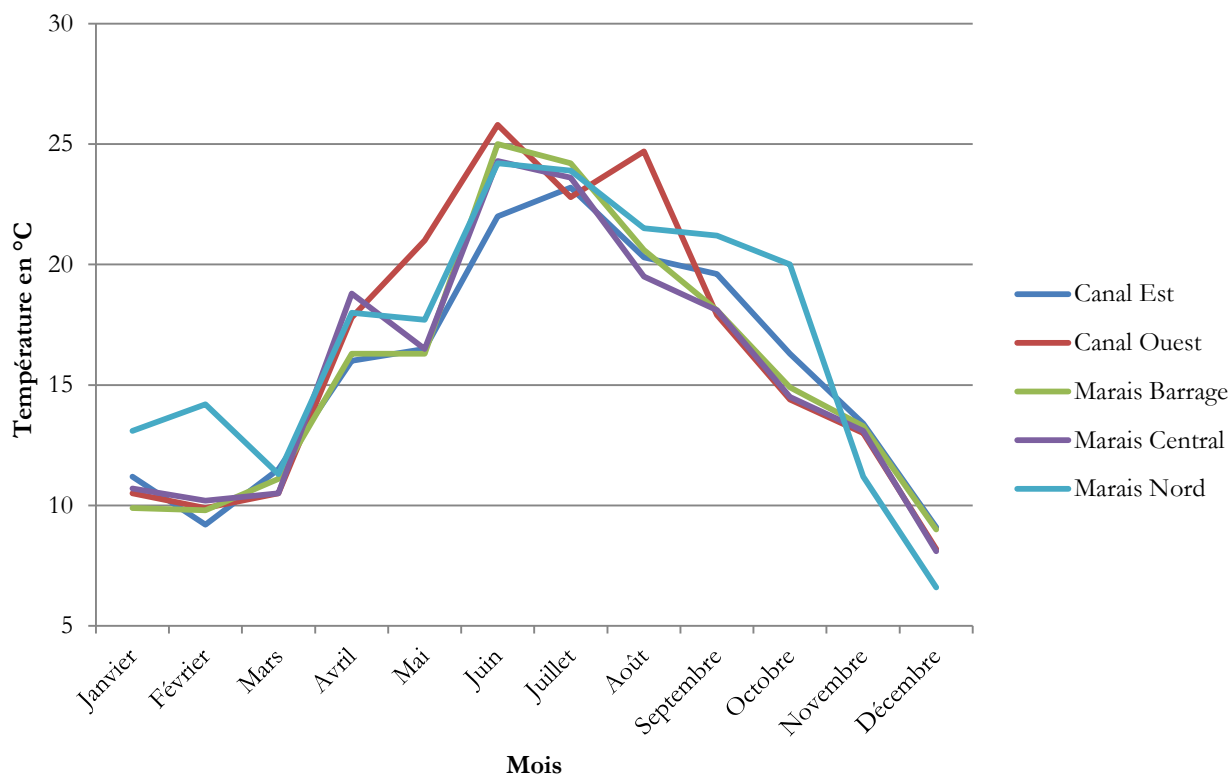
**Pour rappel, les trois paramètres physico-chimiques étudiés sont la conductivité, le pH et la concentration en oxygène dissous.** Les mesures de températures de l'air et de l'eau ont également été prises en compte. Les journées de récolte des données sont choisies aléatoirement en fonction de la météo et idéalement, les relevés sont effectués durant une journée sans pluie.

Enfin, il est bon de mentionner que l'état des eaux présentes dans les canaux et les différents casiers de la Réserve Naturelle est dépendant des eaux se trouvant en amont du bassin versant des différents cours d'eau qui transitent par le site. Les paramètres météorologiques comme les précipitations et la température extérieure peuvent également influencer et expliquer les valeurs physico-chimiques relevées.

Evolution annuelle de la température de l'eau - Année 2014

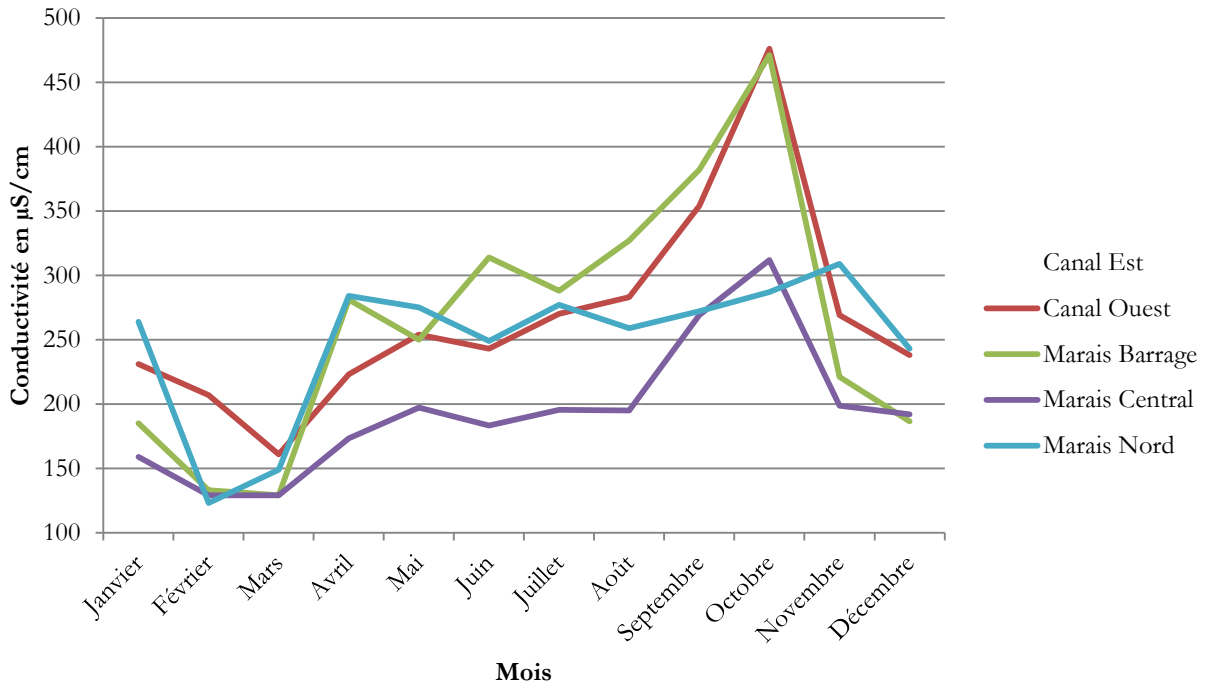


Evolution annuelle de la température de l'air - Année 2014

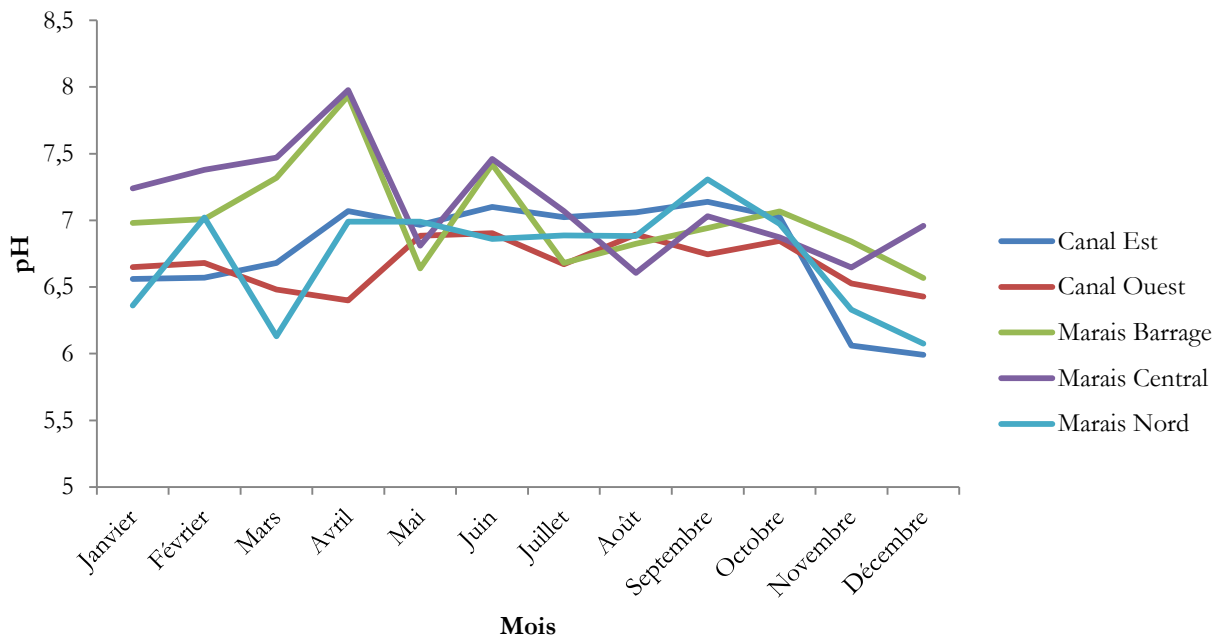




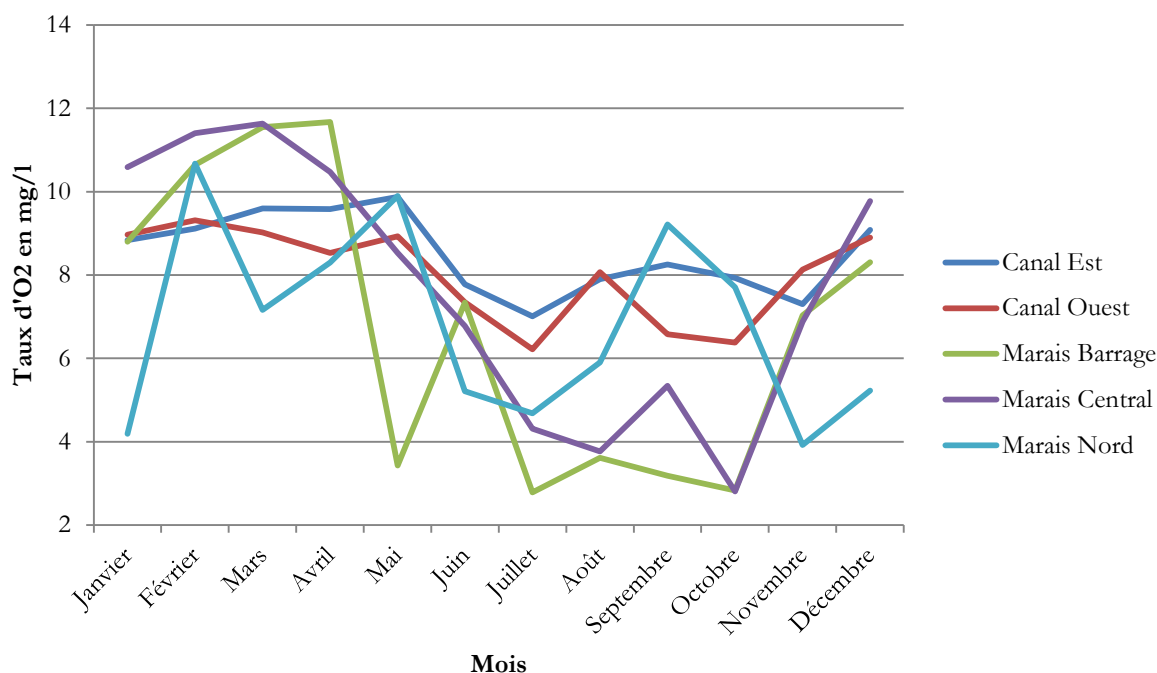
Evolution annuelle de la conductivité - Année 2014



Evolution annuelle du pH - Année 2014



### Evolution annuelle du taux d'oxygène dissous - Année 2014



### Suivi des niveaux et de la pluviométrie

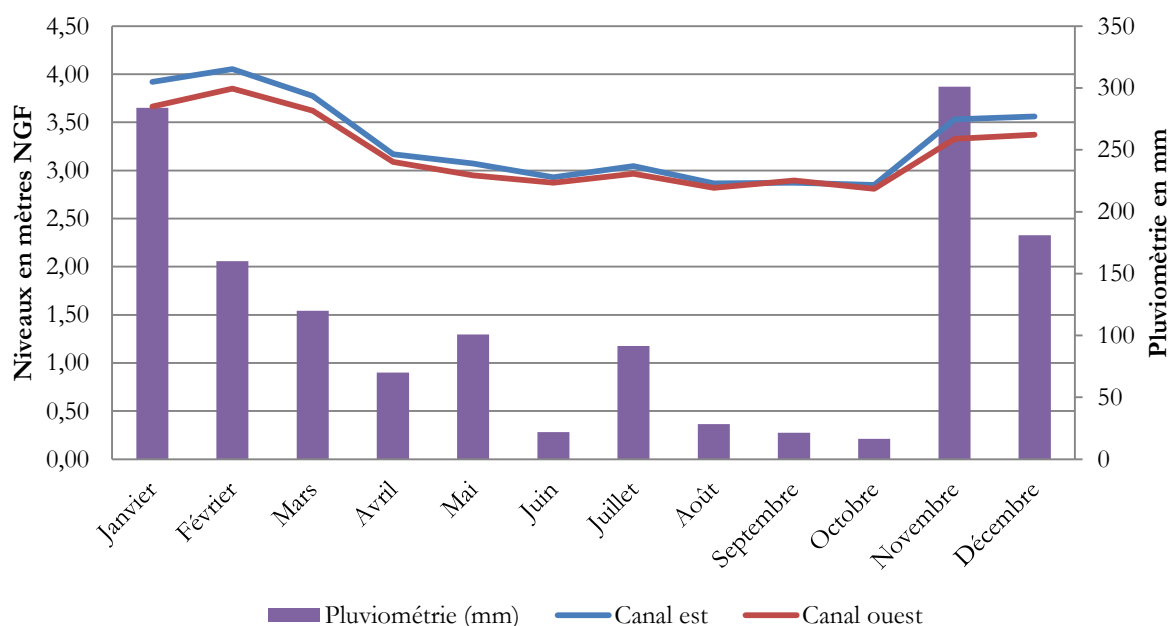
**1396,9 mm de précipitations cumulées ont été enregistrés sur l'ensemble de l'année 2014.**

Ce cumul est moins important qu'en 2013 où 1730,5 mm avaient été relevés au niveau du pluviomètre. Ces pluies se répartissent tout au long de l'année avec des périodes plus ou moins abondantes.

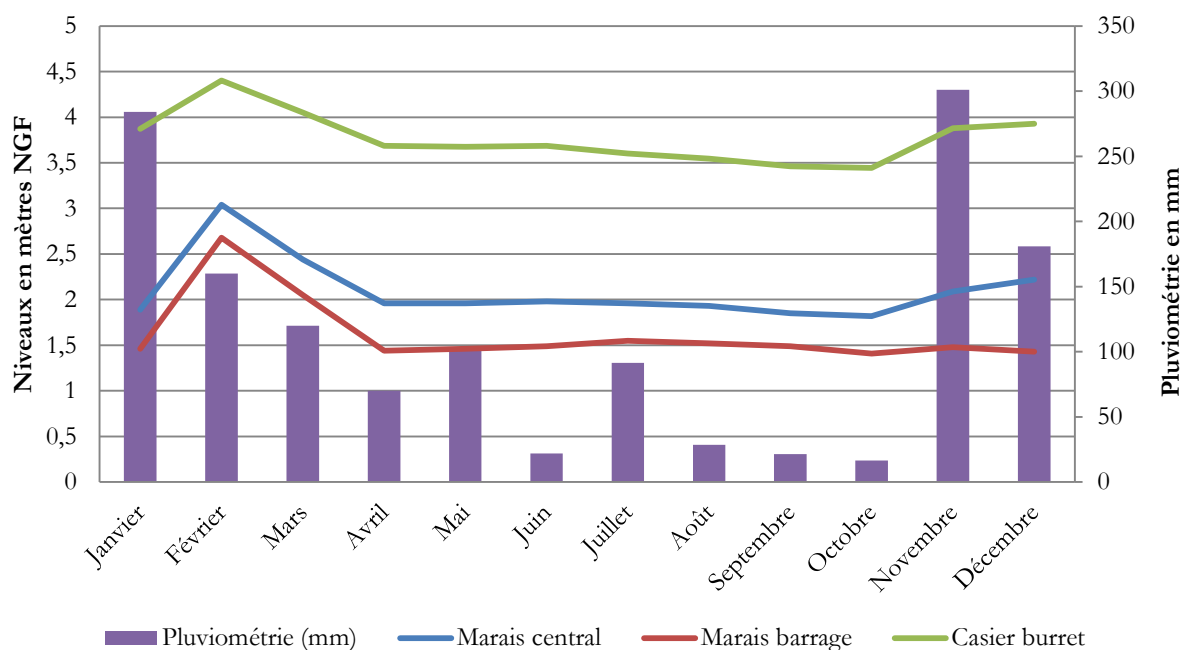
Aucune dégradation structurelle ou rupture de digue n'est venu perturber le fonctionnement hydraulique du site, permettant de suivre au mieux les objectifs fixés par le tableau de bord de gestion des niveaux d'eau. Ce dernier fixe des cotes de niveau qui répondent à des exigences écologiques (accueil de l'avifaune, lutte contre la prolifération de la jussie, etc...).

La manipulation des différents ouvrages hydrauliques et le pompage ont constamment été réajustés afin de suivre la ligne de conduite du tableau de bord.

### Evolution des niveaux d'eau (moyennes mensuelles) dans les canaux (corrélation avec pluviométrie) - Année 2014



### Evolution des niveaux d'eau (moyennes mensuelles) dans les plans d'eau (corrélation avec pluviométrie) - Année 2014



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

##### Inventaire et suivi rhopalocères :

Au total, 18 sorties (environ 5 heures) ont été réalisées afin de poursuivre l'inventaire commencé en 2012 et de s'assurer et confirmer la présence de *Lycaena dispar* (Cuivré des marais, espèce protégée), notamment sur les secteurs où l'espèce a déjà été vue. Ainsi, un effort de prospection a été réalisé sur le Marais Nord. Certains secteurs, comme le Marais Burret, restent à prospecter car seule une sortie a été réalisée ainsi que sur le lac de tonne récemment acquis par le Conservatoire du Littoral qui nécessitera un inventaire plus précis.

##### Résultats :

- 41 espèces recensées
- 3 nouvelles espèces :
  - o *Callophrys rubi* (Argus vert),
  - o *Coenonympha arcania* (Céphale)
  - o *Aglais urticae* (Petite tortue).

Pour cette dernière, des chenilles ont aussi été trouvées sur la plante hôte sur 2 secteurs du Marais Nord. Nous pouvons donc réellement confirmer sa présence.

- Concernant le *Lycaena dispar* (Cuivré des marais, espèce protégée), des exclos de la plante hôte avaient été mis en place, et une chenille a été trouvée sur un autre secteur du Marais Nord où les adultes (mâle et femelle) avaient été vus à plusieurs reprises. Nous avons donc adapté le fauchage sur cette parcelle.

- *Papilio machaon* (Machaon) et *Nymphalis polychloros* (Grande tortue) n'ont toujours pas été recontactés (recensement antérieur à 2012). Il pourrait donc s'agir d'individus de passage.



*Lycaena dispar* - Cuivré des marais et sa chenille



*Callophrys rubi* - Argus vert



*Coenonympha arcania* – Céphale

**Inventaire et suivi odonates :**

Au total, et selon le protocole, 17 sorties (d'environ 5 heures) ont été réalisées afin de poursuivre l'inventaire, de vérifier ou confirmer la présence de certaines espèces sur certains milieux, notamment le *Coenagrion mercuriale* (Agrion de mercure, espèce protégée) et *Oxygastra curtisii*. (Cordulie à corps fin, espèce protégée). Afin d'avoir un inventaire plus complet, des secteurs restent à approfondir, notamment le marais Burret (1 seule sortie), le lac de tonne récemment acheté par le Conservatoire du Littoral qui est composé d'une mosaïque de milieux potentiellement intéressants pour les odonates et la mare située à proximité du lieu-dit « l'argilière » qui nécessiteront un inventaire précis.

En outre, 2 journées ont été consacrées à la recherche d'exuvies sur les canaux Est et Ouest des marais Nord et Central. Le Boudigau et les canaux du Burret n'ont pas encore été prospectés. Ces recherches sont importantes pour confirmer les statuts des espèces.

**Résultats :**

- Depuis 2012, 38 espèces recensées
- 4 nouvelles espèces cette année :
  - o *Trithemis annulata* (Trithémis annelé) ;
  - o *Ishnura pumilio* (Agrion nain) ;
  - o *Sympecma fusca* (Leste brun) ;
  - o *Hemianax ephippiger* (Anax porte selle).

Cette dernière, attrapée au mois de septembre est peut-être un individu de passage, rien ne prouve encore sa présence certaine sur le site. Des recherches devront être poursuivies l'an prochain pour confirmer sa présence.



*Hemianax ephippiger*



accouplement de *Coenagrion mercuriale*

- *Oxygastra curtisii* (Cordulie à corps fin) n'a toujours pas été contactée, malgré des recherches sur des milieux potentiellement spécifiques à cette espèce, notamment certaines portions des canaux des Marais Central et Nord. Compte tenu de ses préférences, notamment au niveau larvaire (présence d'amas de feuilles...), il est possible de penser que le



curage des canaux ait été défavorable pour la survie de cette espèce sur la Réserve Naturelle. Il convient de poursuivre les prospections sur les milieux favorables ;

- Au même titre, *Aeshna isoceles* (Aeshne isocèle) et *Aeshna mixta* (Aeshne mixte) n'ont pas été recontactées (recensement antérieur à 2012). Il pourrait s'agir d'individus en migration.

- La population de *Coenagrion mercuriale* (Agrion de mercure) se maintient toujours sur les secteurs du canal principal du Marais nord et à proximité d'un canal de rejet dans le Canal Ouest au niveau de l'usine Soleal-Bonduelle.

#### Inventaire et suivi orthoptères :

Afin d'optimiser la gestion agricole du Marais nord, notamment sur les périodes de fauche et la méthode utilisée, une formation sur ce groupe a été faite en septembre (8-13 septembre 2014) au CPIE de Brenne. L'inventaire par échantillonnage devrait commencer dès le mois de mai-juin 2015.

#### 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, ...)

##### Sangliers

##### *Bilan 2014 des opérations de régulation des sangliers : 19 individus régulés*

Date	Cage / Tir	Poids en kg	Mâle	Femelle	Total	Localisation
10/01/2014	T	68/2/2	2	1	3	Linaou
22/03/2014	T	69		1	1	Trois Coutis
07/04/2014	T	50		1	1	Linaou
27/04/2014	C	30	1		1	Trois Coutis
23/07/2014	2C / 1T	25		3	3	Trois Coutis
04/09/2014	C	30	1		1	Trois Coutis
16/09/2014	C	40	3		3	Trois Coutis
28/10/2014	C	75/20	3	3	6	Trois Coutis
					<b>19</b>	

##### Ragondins

Date	Marais Barrage	Marais Central	Marais Nord	Linaou	Marais Burret	Total
20/01/2014		11	1	6		18
04/02/2014				8	78	86
05/02/2014						107
12/02/2014					67	67
12/03/2014	16		3	9		28
20/03/2014		12		6	18	36
06/04/2014	8			2	4	14
05/04/2014		11	3	1		15
23/04/2014	11	8	2	7		28
05/05/2014	13					13
06/05/2014	3					3
09/05/2014	10					10
10/05/2014	9					9
19/05/2014	2					2
20/05/2014	5					5
02/06/2014	3					3
27/05/2014	2					2
30/05/2014	5					5

01/06/2014	3					3
19/06/2014	21	2	4	3	1	31
11/09/2014		2	8	1		11
28/10/2014	6			3	11	20
10/12/2014	9		3	1	33	46
28/12/2014	23	2	4	9	27	65
<b>TOTAL :</b>						<b>627</b>

### Tortues de Floride

Dans le cadre des tournées de surveillance, 6 Tortues de Floride ont été récupérées et/ou régulées.

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

On note la présence de Baccharis et d'Herbe de la pampa, ou encore celle du *Phytolacca* mais en faible quantité en comparaison avec d'autres sites tels que le Courant d'Huchet ou le Domaine d'Abaddia. Un arrachage manuel ponctuel est organisé dès la localisation de nouvelles stations.

### **GH.16.-.Entretien des 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 nouveau 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 26 500 mètres car 8 500 mètres des canaux de ceinture du marais de Burret sont venus augmenter les secteurs de cours d'eau habituellement traités.

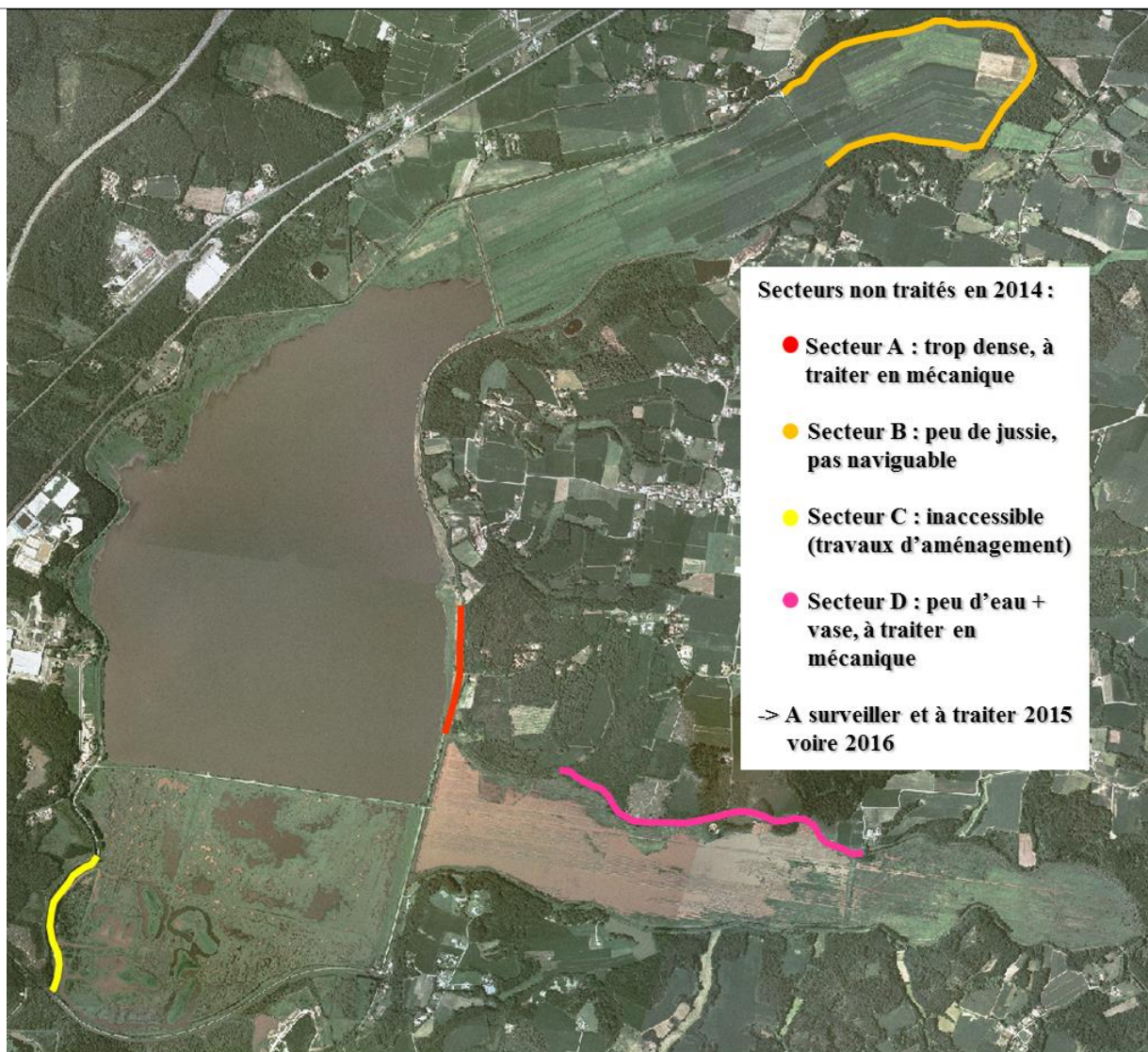
#### ***Bilan des travaux d'entretien (mécaniques et manuels) :***

Il faut rappeler que pour des raisons de sécurité, certaines zones identifiées ne sont pas traitées en raison des risques d'ensevelissement du personnel, ce qui représente un linéaire cumulé d'un peu plus de 2 000 mètres. Ces secteurs, composés de vases liquides, présentent généralement une lame d'eau de quelques centimètres qui ne permet pas l'utilisation des embarcations, et rend dangereuse voire impossible toute intervention à pied. Ce sont donc environ 15 kilomètres de cours d'eau qui ont été effectivement traités pendant 5 mois en 2014, en tenant compte des repasses successives pour s'adapter à la repousse des végétaux.

La méthodologie de travail reprend celle utilisée les années précédentes. Elle comprend l'utilisation systématique de 2 filets mobiles positionnés immédiatement en aval des secteurs traités, et d'épuisettes pour collecter les petites boutures inévitablement mises en suspension au cours des opérations d'arrachage.

#### ***Résultats 2014 :***

- **Quantité de biomasse extraite : 0,32 X 304 = 97 m3** (*rappel 2013 = 88 m3*)
- **Le linéaire traité en 2014 est de 15 965 mètres, soit environ 15 kms** (*rappel 2013 = 20 kms*)
- **Quantité de biomasse extraite en kg : 44 370 kg** (*rappel 2013 = 25 810 kg*)



*Cartographie des zones non-traitées au cours de la campagne 2014 d'arrachage manuel de la jussie*

### **Méthode de ramassage :**

Les matières sont ramassées et mises soit dans un seau ou dans la poubelle, ces récipients sont vidés dans un sac à gravats type « big-bag » qui est hissé en haut de digue au moyen du véhicule tout terrain. Les poubelles servent d'unité de valeur.

### **Evaluation des quantités extraites :**

Selon la nature des matières, le poids de la poubelle varie :

- « Poubelle vase » (sédiments + graines + plantules) : Poids estimé à 90 Kg environ ;
- « Poubelle biomasse » (Jussie-Egéria-Myriophylle) : Poids estimé à 25 Kg environ.

### **Estimation des volumes :**

- Contenance des poubelles utilisées : 100 litres soit 0.1 m<sup>3</sup>
- Estimation du coefficient moyen de remplissage de la poubelle : 80%
- Estimation du volume de remplissage d'1 poubelle : 0.1 X 0.8 = 0.08 m<sup>3</sup>

D'autre part depuis 2011, dans un souci de préservation du matériel, les quantités de biomasse manipulées contenues dans les sacs ont été diminuées :

- 1 sac contient 4 poubelles.
- 1 poubelle contient 4 seaux.

Dans un sac type « big-bag », le volume estimé est donc de 0,08 m<sup>3</sup> X 4 = 0,32 m<sup>3</sup>.

Le nombre de sacs extrait au cours de la saison 2014 est de 304.



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

L'objectif de cette action est d'essayer différentes techniques de traitement mécanique afin d'impacter la jussie et de favoriser la repousse des plantes locales dont la banque de graines est présente sous la litière de jussie.

Il est donc nécessaire d'intervenir sur la végétation sénescente afin de diminuer le volume de biomasse et de réduire le plus possible la litière.

Différentes techniques ont été essayées :

- broyage au mulcher
- fauchage à la barre communale type «Rapid Euro »
- fauchage et broyage



*Traitement avec le «Rapid-Euro»*

### **OP.8 - Concourir à la préservation et à la gestion des milieux naturels de fort intérêt patrimonial extérieurs à la réserve**

#### **PI.02.-.Concourir à l'acquisition par le CELRL des milieux naturels de fort intérêt patrimonial extérieurs à la RNN**

Par le biais de la Réserve Naturelle, le CELRL a pu faire l'acquisition de nouveaux terrains en proximité immédiate de la Réserve Naturelle, à l'extrême sud du site ; il s'agit d'une ancienne installation de chasse à la tonne composée d'un plan d'eau et de terrains attenants pour une superficie totale d'environ 14 ha.



### **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.02.-.Réaliser l'aménagement des circuits de visite**

Au cours de l'année 2014 ont donc débuté et a lieu l'essentiel des travaux d'aménagement du site.





Réalisation du cheminement surélevé « le marais pédagogique » accessible aux personnes à mobilité réduite , au départ du circuit de visite.



Réalisation de palissades d'observation sur le circuit de visite au Marais Barrage.

### **TX.03.-.Réaliser l'aménagement de l'espace Béziers afin d'améliorer l'accueil du public**

Tout le secteur de Béziers par lequel vont transiter la majorité des visiteurs a été entièrement repensé et réaménagé, en particulier afin de dédier spécifiquement un espace à l'accueil des visiteurs (Maison Béziers). La Maison du Marais garde ses fonctions plus administratives et abrite les bureaux du personnel de la réserve naturelle.





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

### **PI.05.-.Réaliser les animations**

Aucune animation n'a été réalisée sur le site en 2014, compte tenu des travaux et de la fermeture du site. Cependant, comme l'an passé, nous avons encadré les TAP de l'école Océane de Labenne, de janvier à février, puis sur la 2ème période, soit du 3 novembre au 20 décembre 2014. Nous avons repris le programme de construction et alimentation de mangeoires, avec observation des oiseaux. Durant ces 7 interventions, nous avons bénéficié de l'aide d'un intervenant extérieur, Monsieur Philippe Deparédes (bénévole) afin de respecter les règles de sécurité et d'encadrement. Comme l'an passé, un petit journal de ces interventions thématiques a été réalisé à l'école.

### **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**

### Réalisation d'outils pédagogiques et de sensibilisation

La Réserve Naturelle a sollicité des aides pour la « réalisation d'outils de sensibilisation et de communication » afin de valoriser les nouveaux aménagements réalisés. Ce programme a pour objet de financer :

- un film video (Kaleo ; 23 928,00€ TTC) présentant la faune et la flore de la Réserve Naturelle et sera projeté au public dans la Maison Béziers.
- Divers documents de communication et supports pédagogiques : charte graphique générale, plaquette de présentation du site, programme d'animation, livret de découverte pour la visite libre du circuit de découverte, dossier pédagogique à destination des enseignants, affiches, panneaux pédagogiques présentant l'évolution du marais (cartes) (Hypophyse Communication ; 14 220,00€ TTC)
- La conception d'illustrations naturalistes (Benoit Perrotin ; 12 730,00€ TTC) et de cartes illustrées (Alain Glowczak ; 2 700,00€ TTC) pour la scénographie du sentier d'interprétation.

Ce programme d'un montant de 53 578,00€ TTC a obtenu l'aide de l'Agence de l'Eau (50%) et de fonds européens LEADER (30%).

### Fermeture du site

Par ailleurs, afin de communiquer sur la fermeture du site liée aux travaux d'aménagement, nous avons fait imprimer plusieurs types de support, flyers, affiches, adhésifs et pancartes, celles-ci cartonnées et plastifiées, afin d'être installées sur le site. Ces dernières ont été accrochées aux grilles des différentes entrées du site. Les adhésifs ont été collés sur les panneaux routiers afin d'annoncer la fermeture du bâtiment d'accueil, du parking et de l'accès au site. Notre banderole a aussi été accrochée sur les murs de la maison Béziers. De plus, et afin de relayer le plus largement possible cette actualité, des articles sont parus sur le journal Sud-Ouest, sur notre site internet et sur les panneaux lumineux MACS.

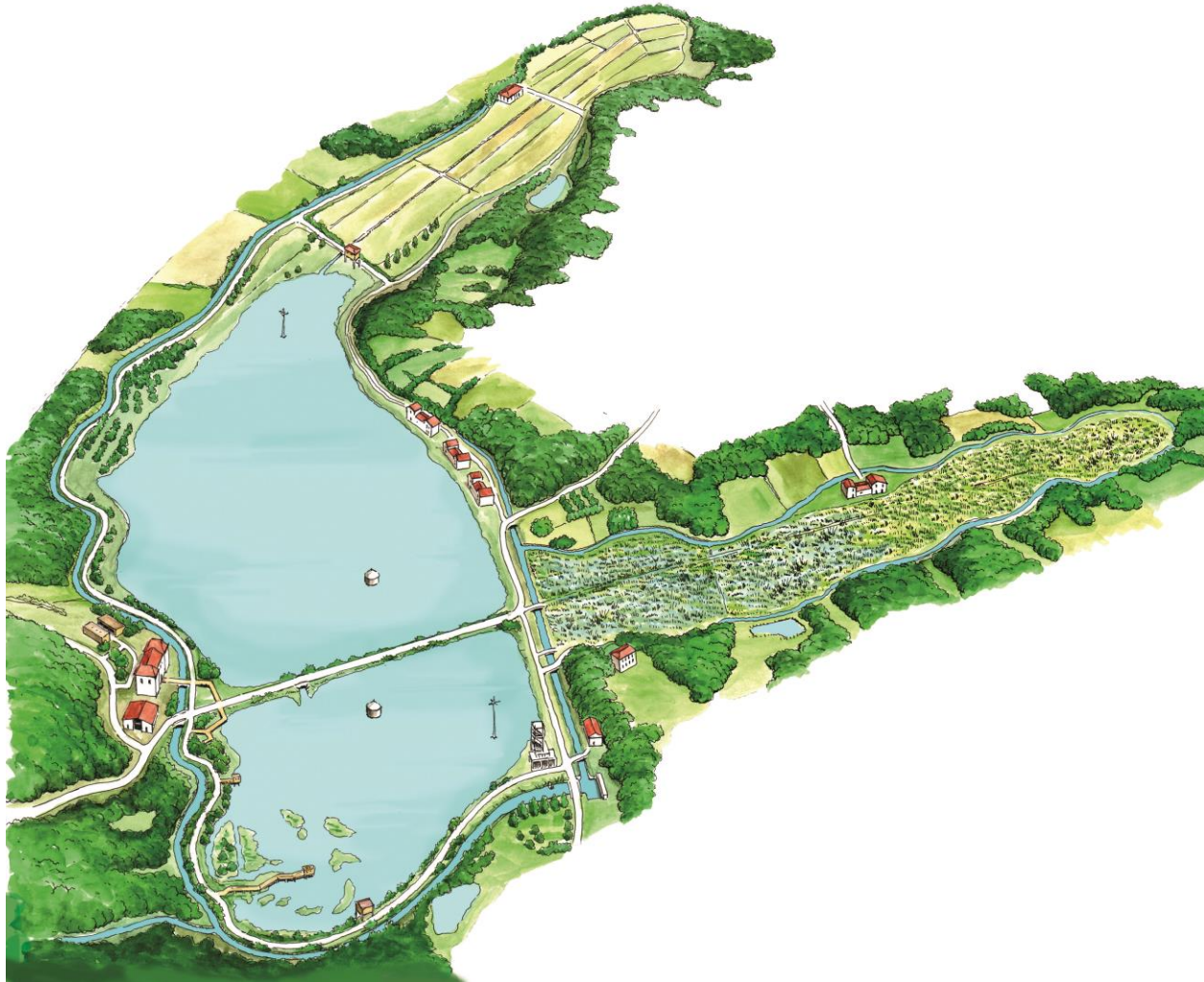






### Dépliants des sites du Conservatoire du Littoral Aquitain

Dans le cadre de l'édition d'un support de communication commun aux sites du Conservatoire du Littoral Aquitain, un dépliant a été réalisé par le CdL, comprenant la réalisation d'une carte illustrée d'Alain Glowczak.



### **PI.08.-.Développer les contacts presse**

Dans le cadre du projet d'aménagement et de valorisation du site, le volet presse va être développé afin de répondre aux attentes du public grandissant et le logique engouement que va susciter la réouverture du site avec ces nouveaux

aménagements de découverte du site.
<p><b>PI.07.-Engager des opérations de sensibilisation des prescripteurs</b></p> <p>Egalement en relation avec les travaux d'aménagement et de valorisation du site, des opérations de sensibilisation des prescripteurs et des professionnels du tourisme vont être développées afin de permettre la meilleure valorisation du site, au niveau local (Offices de tourisme...).</p>
<p><b>OP.13 - Conforter l'intégration de la RNN dans les réseaux de gestion des sites naturels</b></p>
<p><b>PI.09.-Développer le partenariat avec les autres sites du CELRL</b></p> <p>Des journées d'échange sont régulièrement organisées par le CELRL afin de renforcer les échanges entre les gardes du Littoral au sein de l'Association Rivages de France.</p>
<p><b>PI.11.-Poursuivre la participation au réseau "Réserves Naturelles de France"</b></p> <p>Participation au forum des gestionnaires à Paris « Modifier et simplifier les plans de gestion des espaces naturels » le 27 mars 2014 à Paris Participation au Congrès et à l'Assemblée Générale de RNF du 9 au 11 avril 2014 à Banyuls (66).</p>
<p><b>OP.14 - Conforter les relations avec les acteurs locaux</b></p>
<p><b>PI.16.-Développer les échanges avec les collectivités locales concernées par le site (Communes, Syndicat de Rivière, ...)</b></p> <p>Participation au Comité de Pilotage pour l'élaboration du nouveau Plan de gestion du Syndicat Mixte de Rivière Bourret-Boudigau. Participation à l'opération de nettoyage du filet du SMGGB (retenue des boutures de Jussie sur le Boudigau à l'exutoire du site) Participation au groupe de travail pour l'élaboration des Trames Vertes et Bleues de la commune de Labenne.</p>
<p><b>PI.13.-Poursuivre les échanges techniques avec les services de la Fédération Départementale des Chasseurs</b></p> <p>Le partenariat technique et scientifique avec les services de la FDC 40 se poursuit par le biais, en particulier, d'une participation aux comptages mensuels des oiseaux d'eau durant l'automne et l'hiver.</p>
<p><b>PI.15.-Poursuivre les relations avec les gestionnaires des autres espaces protégés d'Aquitaine</b></p> <p>Des échanges réguliers ont lieu, en particulier entre les agents des 3 réserves naturelles landaises, selon les compétences respectives des agents et des thématiques/problématiques rencontrées.</p>
<p><b>OLT.4 - ASSURER LA GESTION DE LA RESERVE NATURELLE NATIONALE</b></p>
<p><b>OP.15 - Réaliser des opérations de police de l'environnement</b></p>
<p><b>PO.01.-Poursuivre des tournées de surveillance et poursuivre des opérations de surveillance concertée avec les différents corps de police</b></p> <p>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. Cette année, compte tenu de la fermeture du site au public, nous n'avons pas trop été confrontés à des actes d'incivilité et/ou des dégradations. Nous n'avons pas dressé de procès-verbal ou utilisé d'amende forfaitaire. Entre mai à juin, suite à des survols d'hélicoptères de l'armée (EELAT de Dax) en rase motte au Marais Nord, des contacts ont été pris avec le chef des opérations ; au-delà de l'interdiction de survol de 300 mètres, ces aéronefs n'ont absolument rien à faire dans ce secteur puisqu'ils sont en dehors de leur zone d'opération. Les survols ont toutefois</p>



perduré et il a fallu prendre contact avec le commandant de la base afin que cessent ces infractions. Encore cette année, nous avons dû procéder au ramassage de nombreux déchets sur les rives des marais Barrage et Central, ainsi que de nombreux sacs volés dans le canal Est.

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

### TX.07.-.Réaliser les observatoires scientifiques

Dans le cadre des travaux d'aménagement du site, des observatoires à vocation scientifique (mais également utilisables par le public sur le sentier de découverte) ont été réalisés, en particulier un observatoire avancé dans le marais Barrage et un observatoire surélevé sur la digue sud. Ces aménagements permettent d'observer dans des conditions optimales l'avifaune, tout en préservant sa quiétude.



Observatoire N°1 « grande capacité »



Observatoire N°2 avancé dans le marais ... en cours de réalisation



Platelage de l'observatoire avancé N°2





Observatoire surélevé N°3 .... Hélicitreuillage des matériaux sur le site

Compte tenu des difficultés d'accès et de déplacement sur les digues, et pour limiter l'impact des différents déplacements d'engins, une journée d'hélicitreuillage des matériaux a permis d'amener sur site l'essentiel des matériaux bois nécessaires à la construction des observatoires dans le marais Barrage.

#### **TX.08.-.Réhabiliter des ouvrages hydrauliques permettant d'améliorer la gestion des niveaux d'eau**

**Total : environ 30 h / agent**

*Rappel : Les ouvrages hydrauliques sont manipulés conformément à un tableau de bord de gestion hydraulique de la Réserve Naturelle, reprenant les différents scénarii des procédures de gestion des crises hydrauliques (cf. projet de Plan de Gestion 2015-2019). La gestion des niveaux d'eau est initialement conditionnée par la mise en œuvre d'objectifs naturalistes. Ainsi, selon les espèces concernées, selon les caractéristiques physiques et topographiques de chaque casier et selon la saison, des préconisations de côtes de niveaux d'eau sont établies pour chaque casier et le gestionnaire s'efforce de respecter ces consignes pour optimiser les actions naturalistes. Toutefois, des facteurs externes (météorologie) viennent interférer sur ces dispositions initiales.*

Le fonctionnement de la station de pompage génère des coûts de fonctionnement, en particulier lors des forts épisodes pluvieux, des crues et des inondations corrélées.

Par ailleurs, une maintenance régulière des ouvrages hydrauliques est nécessaire pour conserver les pleines capacités de pompage et de régulation des niveaux d'eau.

En 2014, le double système de vannes du Pont Noir a été entièrement rénové.



Réalisation entreprise DL Aquitaine (14 580,00€ TTC)

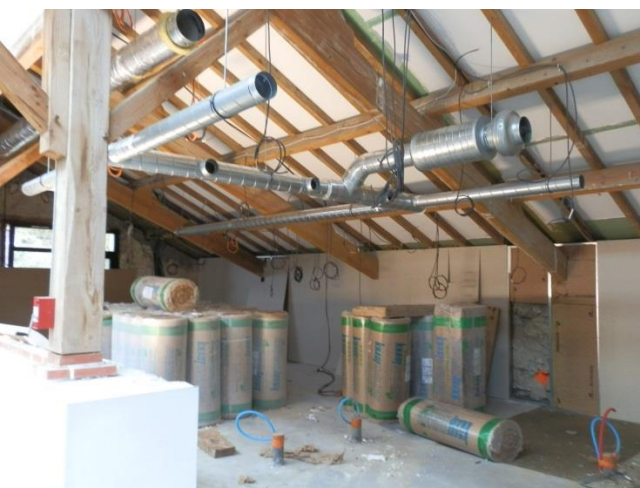
Le système de crémaillère, les pelles et la structure porteuse de l'ouvrage de régulation du Pont Noir ont été restaurés. De plus, afin de sécuriser l'exutoire de l'ouvrage en cas de chute, une échelle à crinoline a été installée

#### **TX.06.-.Restructurer la Maison du Marais afin d'y aménager les locaux administratifs et réaliser les locaux techniques**

Dans le cadre du projet d'aménagement et de développement du site, la zone d'accueil de Béziers, point d'arrivée de la



majorité des visiteurs, a été entièrement repensée afin de faire cohabiter harmonieusement les fonctions d'accueil du public (vocation de la Maison Béziers) et de gestion globale du site. Ainsi, la Maison du Marais a été entièrement réaménagée et compartimentée afin d'accueillir les services administratifs, techniques et scientifiques du site.



Par ailleurs, un hangar technique composé de deux bâtiments jumeaux a été construit en périphérie de la zone Béziers afin d'abriter les garages et annexes techniques. Le garage d'un seul tenant prévu initialement n'a pu être réalisé en raison des sujétions techniques prévues liées à la présence de réseaux (gaz, électricité...) sur cette ancienne voie de desserte de l'usine Bonduelle.



## 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.

En 2014, divers aménagements et travaux ont été réalisés sur les gîtes (16 418,76€) :

- Remplacement de fenêtres à l'étage, côté ouest des 4 gîtes situés à Orx;
- Remise en état des peintures au gîte Lacoste 2 ;
- Remplacement d'un radiateur au gîte Sables 2 ;
- Remise en état des stations de relevage et remplacement de pompes, suite à des problèmes techniques.
- Remplacement d'un chauffe-eau au gîte Sables 1.

A noter particulièrement, l'affaissement d'un mur sur le bâtiment Junca, côté grange. Une consolidation de la charpente a dû être réalisée en urgence (6 854,64€).

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

#### **Entretien des pompes, vannes et digues**

Les travaux d'entretien consistent en une vérification régulière des vannes et crémaillères (graissage) et une mise en route mensuelle des pompes afin de contrôler leur bon état de fonctionnement.

Comme chaque année, à l'occasion de la préparation de la saison d'hivernage, la station de pompage est mise en fonction de manière continue pour atteindre les nouvelles cotes de gestion des niveaux d'eau préalablement fixées, afin de favoriser au maximum l'accueil et le stationnement de l'avifaune hivernante.

En fin d'année 2014, des réparations ont dû être effectuées sur la partie Ouest de la digue au niveau du Marais Central (montant 1068€).

Des dégâts ont également été constatés sur les digues du casier Burret (réparations réalisées en 2015).



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

En 2014, circuit de visite fermé pour cause de travaux d'aménagement du site.

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

La signalétique du site a été abîmée et parfois enlevée des secteurs en travaux. Une toute nouvelle signalétique, rafraîchie et en relation avec les nouveaux aménagements sera implantée en 2015. La signalétique du site doit également correspondre aux standards de signalétique du CELRL, propriétaire du site.

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

**Total : 153 h / agent**

L'entretien général des digues consiste en un broyage de la végétation sur la bande de roulement. Depuis l'année 2010, le Marais de Burret est venu s'ajouter au linéaire à traiter, représentant une rotation totale de 25 kilomètres. Compte tenu de la largeur de coupe du broyeur, 2 passages sont nécessaires à chaque opération d'entretien. Ce type d'opération est modulée selon les besoins par du fauchage pour limiter la croissance des ronciers bordant le chemin de roulement.

Ces interventions se déclinent ordinairement de la façon suivante :

- Marais Barrage : zone en travaux
- Marais Central : 3 broyages de végétation + 2 fauchages.
- Marais Nord : 3 broyages de végétation et 2 fauchages
- Marais Burret : 3 broyages de végétation



Régulièrement, le personnel de la Réserve procède à l'élagage des branches envahissantes sur l'ensemble du site.
<b>OP.18 - Assurer le suivi du troupeau</b>
<b>TE.07.-.Réaliser les opérations de suivi du troupeau</b>  <i>Total : 300 h / agent</i>  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. Fin 2014, le cheptel de Highlands Cattle comptait 28 têtes ; 1 bête a dû être euthanasiée en décembre. Ces animaux sont gérés en pâturage extensif sur 3 parcelles, représentant un total de 23 hectares. A ce jour, le cheptel est scindé en 3 troupeaux qui pâturent sur les prairies des pins, de Daguerre, 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. Le troupeau est composé fin 2014 de 18 femelles et de 10 mâles. La <b>prophylaxie réglementaire</b> menée chaque année au cours de l'hiver, assure le bon état sanitaire général du troupeau. Tous les 2 ans, la tuberculisation effectuée à cette occasion, oblige à une reprise systématique de chaque troupeau afin que le vétérinaire puisse contrôler la réaction de chaque bovin à l'injection. Cela a été le cas en 2014. Cette reprise des bêtes est réalisée dans la semaine suivant la prophylaxie annuelle.
<b>OP.19 - Mettre en œuvre une politique de formation du personnel</b>
<b>AD.02.-.Mettre en œuvre les actions de formation</b>  <i>Total : 11 j / agent</i>  En 2014, 2 agents ont participé, dans le cadre du Plan Régional d'Actions pour les Odonates, à 2 journées de formation sur les libellules, les 26 et 27 juin. (Organisation : CEN Aquitaine et CPIE Seignanx). L'agent en charge des suivis « entomofaune » a effectué une formation sur les orthoptères en septembre (8-13 septembre 2014) au CPIE de Brenne. Le 23 septembre, 2 agents ont participé à la remise à niveau de la Formation Premiers Secours.
<b>OP.20 - Mettre en œuvre une démarche de développement durable</b>
<b>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</b> Volet pris en compte dans les travaux de (ré)aménagement des bâtiments.
<b>AD.05.-.Etudier la qualité (confort thermique, qualité sonore, qualité des éclairages, sources de pollution, ...) dans les locaux et espaces d'activité</b> Volet pris en compte dans les travaux de (ré)aménagement des bâtiments.
<b>AD.06.-.Suivre la mise en œuvre de la démarche de développement durable</b> Volet pris en compte dans les travaux de (ré)aménagement des bâtiments.
<b>OP.21 - Assurer la gestion globale de la RNN</b>
<b>AD.12.-.Assurer la gestion administrative et budgétaire de la RNN</b>
<b>AD.11.-.Assurer la gestion globale des gîtes</b>  Comme les années précédentes, la gestion des gîtes (réservations, contrats, paiements) a été confiée, pour l'année 2014, au Service de Réservation Accueil Landes. L'accueil et l'entretien des gîtes sont assurés et réalisés quant à eux, par les services du Syndicat Mixte.



Or, depuis le retour d'un agent d'entretien en mai dernier (jusqu'alors en congés parental), le Syndicat Mixte a décidé de ne pas refaire appel à un prestataire privé (ONET) pour l'entretien des gîtes.

L'accueil des locataires et la gestion administrative ont été assurés par un agent en contrat de remplacement pendant 8 mois, suite à un départ en congés parental, d'avril 2014 à janvier 2015.

Les tarifs pour l'année 2014 ont été fixés comme suit :

Durée	Période	8 places	6 places	4 places	Conditions
Mois	Basse saison : Octobre à mai	1000,00€	800,00€	700,00€	Maximum 4 semaines
Semaine	Très haute saison :	800,00€	680,00€	550,00€	
	Haute saison :	690,00€	580,00€	480,00€	
	Moyenne saison (Vacances scolaires et juin /septembre)	600,00€	500,00€	410,00€	
	Basse saison (Octobre à mai)	450,00€	380,00€	310,00€	
Week-end	Toutes saisons	180,00€	150,00€	130,00€	Minimum 2 nuits
	Fêtes de fin d'année	240,00€	180,00€	130,00€	
Nuit supplémentaire	Toutes saisons	90,00€	75,00€	65,00€	Hors haute saison

#### Bilan de la location

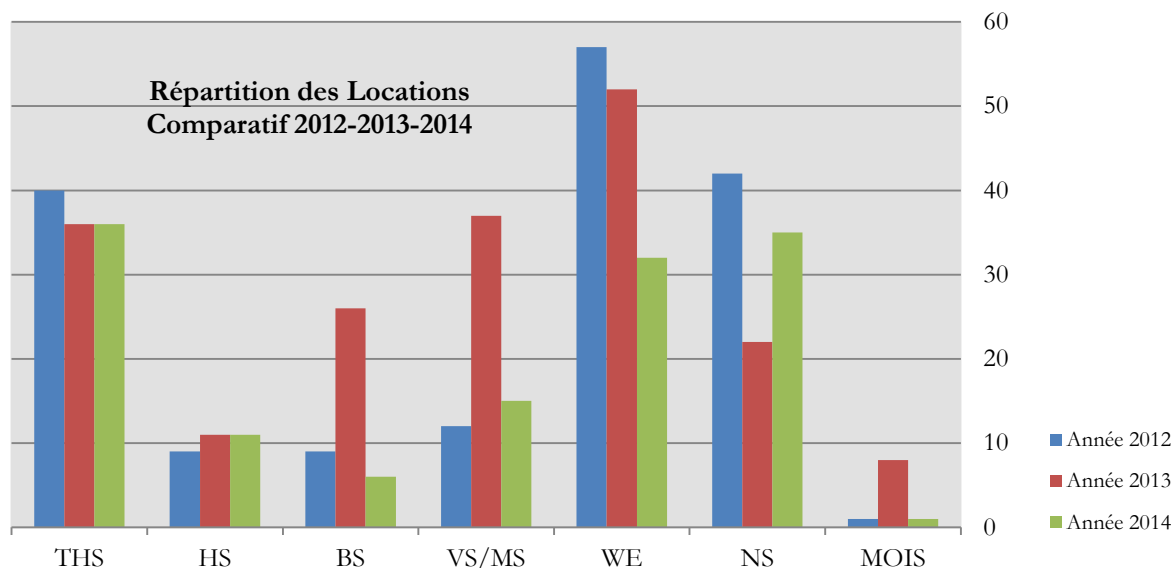
En 2014, les locations sur les 6 gîtes se décomposent comme suit :

- 47 semaines en très haute saison et haute saison (du 27 juin au 29 août 2014) ;
- 21 semaines le reste de l'année (dont 16 semaines pendant les vacances scolaires) ;
- 37 week-ends (soit environ 5 semaines);
- 34 nuits supplémentaires ;
- 1 mois.

**Cela représente en moyenne 14,60 semaines de location par gîte en 2014, résultat en diminution par rapport à l'année précédente (18,60 en 2013).**

Suite à la fermeture de certains gîtes pendant les travaux d'aménagement du site (en particulier un gîte de 8 places « réquisitionné » pour la délocalisation des bureaux du personnel pendant les travaux sur les bâtiments, une baisse des locations (en semaine) a été observée pour l'année 2014.

Les locations en période de Très Haute Saison et Haute Saison se maintiennent ; par ailleurs, on constate une hausse des locations pour Nuit Supplémentaire (cf. graphique ci-dessous).



(Répartition des locations : THS, HS, BS, VM/MS en semaines – WE, NS et MOIS en unités)

#### Pour l'année 2014, 90 contrats ont été réalisés (111 en 2013):

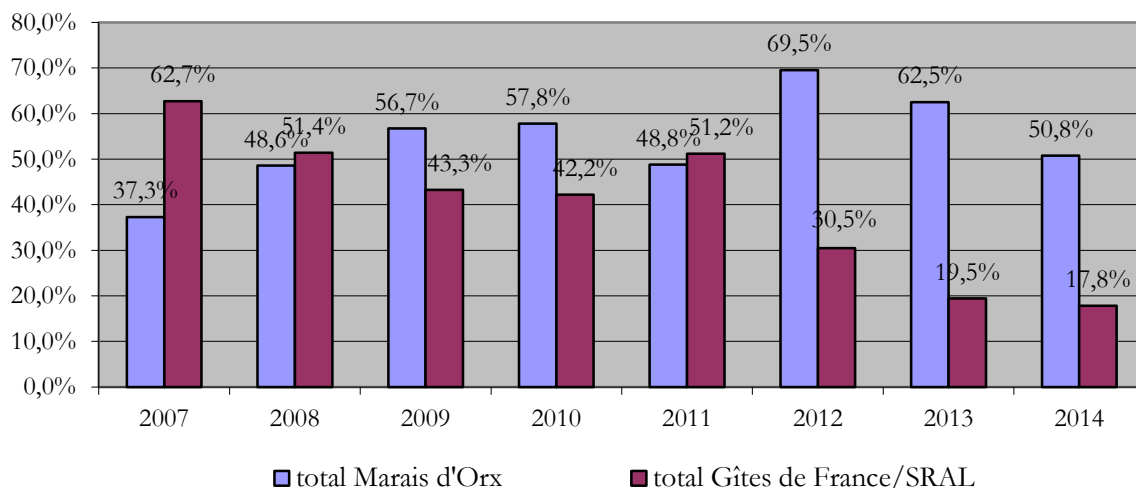
-70 contrats par le personnel de la Réserve Naturelle, dont 22 contrats via le point de vente de la Maison du Marais, 5 contrats direct et 43 contrats directs apportés au SRACL (par téléphone, ou mail).

-20 contrats par le Service Réservation Accueil Landes, dont 15 contrats ont été passés via internet et la réservation en ligne.

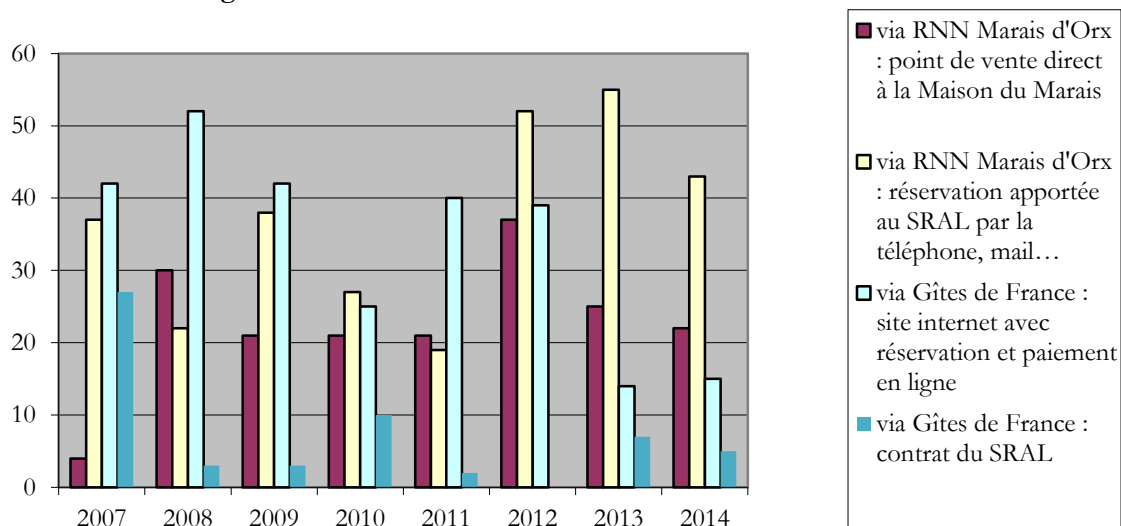
Une diminution du nombre des contrats a été observée par rapport à l'année 2013 ; en revanche, on observe des extensions de séjours courts type week-end par des prolongations « Nuit Supplémentaire ».

Nous observons que les réservations prises directement par la Réserve Naturelle restent à peu près stables, comme l'indique le graphique ci-dessous.

#### Répartition des contrats réalisés RNN / SRAL

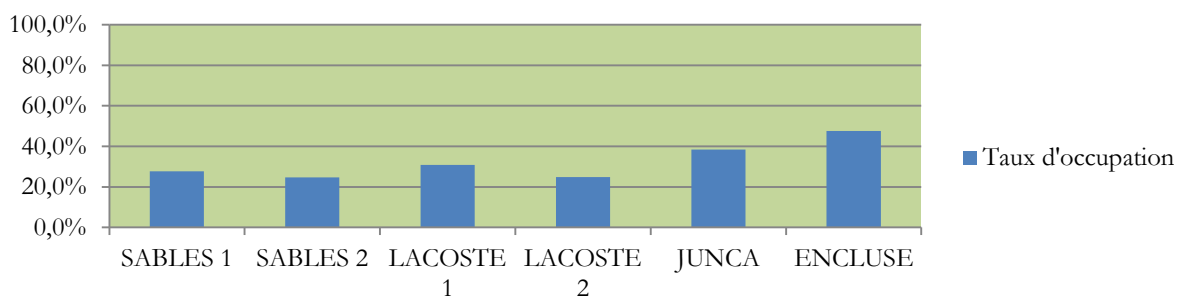


### Origine des contrats réalisés



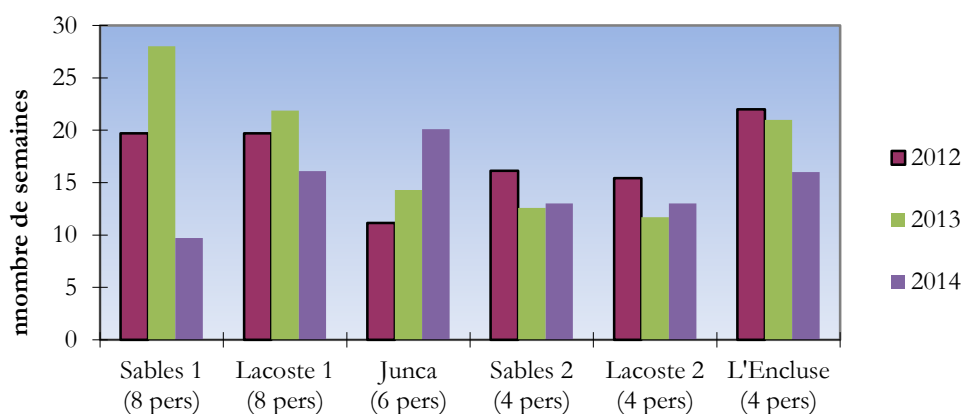
Comme le montre le graphique ci-dessous, on peut constater que les gîtes l'Encluse (maison plus isolée au Marais Nord, 4 personnes) et Junca (6 personnes) ont été les gîtes les plus demandés cette année, et ce, malgré la fermeture du gîte l'Encluse pendant 19 semaines pour cause de travaux au Marais Nord.

### Taux d'occupation - Année 2014



A noter que le gîte Sables 1 a été fermé (septembre 2014 à décembre 2014) et retiré de la location. Il a été réaménagé pour accueillir les bureaux pendant les travaux d'aménagement de la Maison d'accueil. (cf. graphique ci-dessous)

### Nombre de semaines de location par gîte

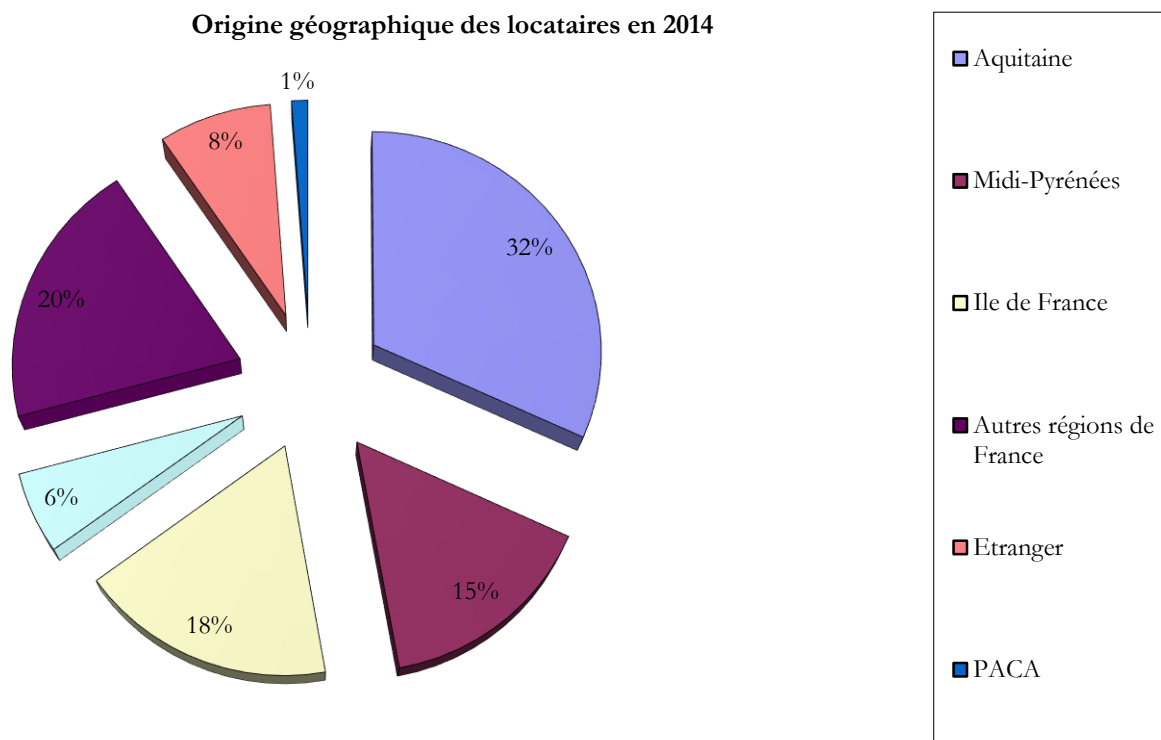


### Origine des locataires de l'année 2014 :

En 2014, 436 personnes (335 adultes dont 101 enfants) ont été accueillies dans les gîtes du Marais d'Orx. Ils viennent

essentiellement de la région Aquitaine (32%) et 17% de la région de l'Île de France, 15% Midi Pyrénées, 4% de la Normandie, 6% Rhône Alpes, Nord Pas de Calais (4%) et 8% de l'étranger (Grande Bretagne, Espagne, Allemagne). Une augmentation a été observée sur la fréquentation des étrangers.

**Origine géographique des locataires en 2014**



Aménagements divers : Afin d'améliorer les conditions d'accueil des locataires, divers aménagements ont été réalisés pendant l'année 2014 : Équipement et installation de la WIFI dans tous les gîtes, installation de coffres à clefs au portail des gîtes pour faciliter l'arrivée tardive des clients...

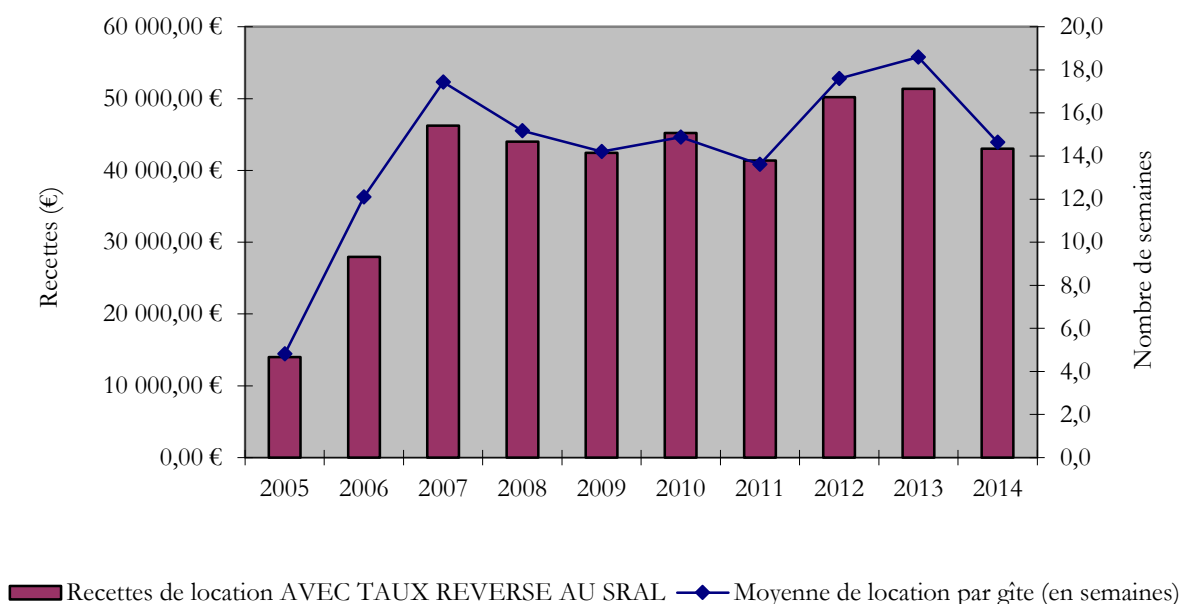
**Recettes :**

**Les recettes de location des gîtes de l'année 2014 s'élèvent à 43 008 € contre 51 368 € en 2013.**

L'évolution des recettes de location sur la période 2005-2014 s'établit de la façon suivante.



**Recettes de location (€) et nombre de semaines louées en moyenne par gîte (semaines)**



**AD.10.-Assurer le suivi de la boutique**

Le site ayant été fermé pour les travaux, aucun public n'a été accueilli et la boutique n'a pas fonctionné en 2014.

En revanche, dans le cadre des travaux d'aménagement du site et particulièrement de la restructuration de l'accueil et de la création d'une boutique plus attractive dans la Maison Béziers, le gestionnaire a fait appel à un prestataire spécialisé (association Museum & Industries) pour :

- étudier les allocations de la surface d'accueil proposés par le maître d'œuvre en fonction des flux des visiteurs
- analyser les mobiliers prévus pour la boutique
- proposer une implantation au sol des mobiliers de la boutique
- équilibrer l'assortiment des produits proposés à la vente, en fonction des cibles de clientèle, et de l'éthique de la Réserve Naturelle (messages et histoire que l'on veut raconter à travers la boutique...).

Ce prestataire a été missionné pour intervenir sur les 2 sites aménagés du Syndicat Mixte.

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

Le site a été fermé au public durant toute l'année 2014.

Compte tenu des travaux d'aménagement du site, les éco-compteurs ont été enlevés et l'accès à la Réserve Naturelle fermée au public dès le mois de février 2014.

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

Le suivi des interventions réalisées dans la Réserve Naturelle a concerné principalement le suivi de chantier des travaux d'aménagement et de développement du site. Les réunions de chantiers avaient lieu le jeudi et nécessitaient la présence de deux personnes chaque semaine afin de se répartir sur les travaux liés aux bâtiments, et sur les infrastructures du Marais Barrage.

Les autres interventions suivies ont concerné la rénovation des ouvrages hydrauliques, divers travaux dans les gîtes...

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

Le **Plan de Gestion 2015-2019** proposé, après corrections et ajouts conformément aux préconisations du rapporteur

suite à son examen à la CAP du Conseil National de Protection de la Nature (CNP) le 3 avril 2013, a été examiné en CSRPN (Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel d'Aquitaine) le 10 septembre 2014. Cette instance a émis un avis favorable à l'unanimité sur ce projet de Plan de Gestion complété et corrigé.

La dernière version de ce Plan de Gestion 2015-2019, validée en CSRPN, a été transmise le 3 décembre 2014 aux services de l'Etat compétents afin d'être réexaminée en CAP au CNPN avant la fin de l'année. Son examen a été repoussé au premier trimestre 2015.

#### **AD.07.-.Réaliser les bilans annuels d'activité**

#### **AUTRES ...**

##### ***☞ Ramassage poissons Marais Barrage***

En 2014, une mortalité de poissons a de nouveau eu lieu au Marais Barrage (12 et 13 juin, 10 août) et a nécessité l'intervention du personnel pour ramasser les poissons morts et les évacuer.

Espèces concernées :

essentiellement des carpes, environ 500 kg

4 sandres

1 Blackbass

1 Amour blanc

10 carassins

5/10 anguilles

##### ***☞ Projet d'aménagement et de développement du site du Marais d'Orx Cistude d'Europe et autres reptiles (Mesures Compensatoires Programme d'Aménagement) Cf GH06, GH07, GH08***

Dans les différentes actions d'entretien et de gestion du site (élagage dans les canaux de ceinture, broyage des digues, circulation sur les digues...), une vigilance particulière est accordée à la préservation des zones de thermorégulation, d'hivernation ou de ponte des Cistudes d'Europe.

En 2014, dans le cadre de la réalisation des travaux d'aménagement du site, et conformément aux préconisations spécifiques de l'étude d'impact réalisée en 2013 (Art'Ur, Interscene, Biotope), les mesures compensatoires suivantes (de suppression, réduction et d'accompagnement) ont notamment été mises en oeuvre :

MS1 : intervention en dehors des périodes sensibles

MR2 : réalisation d'un document de communication

MA1 : création de zones potentielles de pontes

MA2 : amélioration du substrat de ponte

##### **Mise en place et entretien d'une clôture faune**



*Clôture protection faune*

Cet aménagement a permis d'empêcher la faune, et notamment les Cistudes d'Europe qui utilisent les digues, de traverser ou de pondre sur la digue, et ainsi d'éviter toute mortalité compte tenu des passages et des rotations de véhicules de chantier.

Quotidiennement, de fin avril à mi-octobre, cet aménagement a été surveillé et entretenu afin de préserver toute son efficacité.

### **Création des zones de compensation Cistude**

Au total, 2868 m<sup>2</sup> ont été traités, dont 900 m<sup>2</sup> de zone de ponte favorable.

Dans le cadre du projet d'aménagement et de l'étude d'impact en particulier, il était préconisé de créer des zones de compensation pour la Cistude d'Europe afin de compenser la perte d'habitats générée par les travaux et par les aménagements.

Cette opération a consisté à rouvrir des milieux favorables à la reproduction de l'espèce, principalement des zones constituées de ronciers. Ces secteurs se situent soit à proximité immédiate de secteurs de pontes (des tests favorables ont été effectués ces deux dernières années), soit il s'agit de secteurs où des émergents avaient été trouvés il y a une dizaine d'années.

En complément, une réouverture de la mare a été réalisée et un siphon installé pour permettre le maintien d'un niveau d'eau favorable à l'espèce.



*Réouverture de la mare et dégagement d'une zone de compensation pour la ponte des Cistudes d'Europe*



### ***☞ Projet d'aménagement et de développement du site du Marais d'Orx Installation d'un nid Cigogne à proximité de l'Espace Béziers***

En face de la Maison Béziers, sur un poteau existant, un nid métallique a été installé afin de favoriser l'installation d'un couple de cigognes. Des saules ont été élagués afin de permettre l'observation des oiseaux depuis le parvis de l'espace d'accueil.





***☞ Projet d'aménagement et de développement du site du Marais d'Orx***  
***Restauration du marais pédagogique***

Dans le cadre de l'aménagement du marais pédagogique au Casier Barrage, un arrachage de jussie et un désenvasement ont été réalisés afin de restaurer le milieu.

De plus, un travail sur les zones de thermorégulation pour les Cistudes d'Europe a été fait ainsi qu'un travail sur la végétation rivulaire.



***☞ Projet d'aménagement et de développement du site du Marais d'Orx***  
***Déménagement***

Dans le cadre des travaux de réaménagement des bâtiments de la zone Béziers, les services administratifs et scientifiques de la Réserve Naturelle ont été déménagés dans un gîte de grande capacité (Sables 1) et les bureaux réinstallés provisoirement afin de continuer à assurer les missions de la structure gestionnaire. Les bâtiments ont été entièrement vidés et le déménagement a été réalisé en septembre 2014.



**BILAN FINANCIER 2014 ET BUDGET PREVISIONNEL 2015**
**FONCTIONNEMENT - Budget prévisionnel 2015 et réalisé 2014**

<b>I - <u>DEPENSES</u></b>	<b>prévu 2014</b>	<b>réalisé 2014</b>	<b>BP 2015</b>
<b>1 - <u>Personnel</u></b>			
Rémunération du personnel titulaire			
	247 200,00 €	243 772,18 €	270 500,00 €
Rémunération du personnel non titulaire (équipe Jussie, remplacement Centre de Gestion et autres)	70 500,00 €	70 647,93 €	71 600,00 €
Charges sociales et autres charges			
	116 000,00 €	115 076,36 €	124 300,00 €
Rémunérations diverses	500,00 €	385,11 €	500,00 €
Frais de formation et de déplacement	8 500,00 €	7 328,19 €	12 000,00 €
<i><u>Total</u></i>	<u>442 700,00 €</u>	<u>437 209,77 €</u>	<u>478 900,00 €</u>
<b>2 - <u>Fonctionnement et entretien</u></b>			
Habillement, carburants, fournitures diverses	9 500,00 €	8 476,24 €	8 500,00 €
Electricité, eau, gaz	39 955,45 €	34 880,46 €	41 500,00 €
Frais de PTT	10 000,00 €	7 544,32 €	9 000,00 €
Entretien de terrains, voies et réseaux, bois et forêts	18 000,00 €	3 524,82 €	52 200,00 €
Entretien de bâtiments et de matériel			
	52 000,00 €	47 740,67 €	45 000,00 €
Assurances	21 000,00 €	20 327,02 €	22 500,00 €
Honoraires	53 000,00 €	18 056,11 €	60 000,00 €
Contrats de prestations de services avec des entreprises	19 500,00 €	15 101,91 €	7 000,00 €
<i><u>Total</u></i>	<u>222 955,45 €</u>	<u>155 651,55 €</u>	<u>245 700,00 €</u>
<b>3 - <u>Divers et petit matériel</u></b>			
Acquisition de petit matériel			
	18 000,00 €	10 274,53 €	35 500,00 €
Impressions, reliures et autres prestations	11 000,00 €	754,80 €	8 000,00 €
Documentation générale	1 000,00 €	193,80 €	1 000,00 €
Taxes et impôts, cotisations			
	8 500,00 €	6 120,75 €	6 600,00 €
Loyers et charges locatives	7 000,00 €	6 159,14 €	3 500,00 €
Fêtes et cérémonies			
	1 000,00 €	496,63 €	5 000,00 €
Médecine du travail, pharmacie			
	1 600,00 €	1 516,65 €	1 900,00 €
Fournitures administratives	1 500,00 €	815,36 €	1 500,00 €

Divers	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<i>Total</i>	<u>49 600,00 €</u>	<u>26 331,66 €</u>	<u>63 000,00 €</u>
<b>4 - Frais financiers</b>			
Frais financier et divers	<u>28 855,41 €</u>	<u>22 639,85 €</u>	<u>21 500,00 €</u>
<b>5 - Prélèvement pour investissement</b>			
Dotation aux amortissements	<u>12 884,59 €</u>	<u>12 994,59 €</u>	<u>15 683,91 €</u>
<b>6 - Dépenses imprévues</b>			
Dépenses imprévues	<u>0,00 €</u>	<u>0,00 €</u>	<u>0,00 €</u>
<b>7 - Autres</b>			
Titres annulés	0,00 €	0,00 €	185,73 €
Virement à la section d'investissement			25 030,36 €
	<u>0,00 €</u>	<u>0,00 €</u>	<u>25 216,09 €</u>
<b><u>TOTAL GENERAL</u></b>	<b><u>756 995,45 €</u></b>	<b><u>654 827,42 €</u></b>	<b><u>850 000,00 €</u></b>
<b>II - FINANCEMENTS</b>			
<b>1 - Produits de l'exploitation</b>			
Produits de l'exploitation (Gîtes)	50 000,00 €	44 991,41 €	50 000,00 €
Produits de l'exploitation (Visites guidées)	1 000,00 €	16,00 €	10 000,00 €
Produits de l'exploitation (Boutique et autres)	4 579,36 €	4 458,39 €	15 435,73 €
Vente de récoltes	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<i>Total</i>	<u>55 579,36 €</u>	<u>49 465,80 €</u>	<u>75 435,73 €</u>
<b>2 - Recouvrements et subventions</b>			
Autres recouvrements	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Budget communautaire et fonds structurels	9 500,00 €	888,50 €	14 200,00 €
Participation de l'Etat (MEDD - DNP)	103 474,00 €	103 474,00 €	112 000,00 €
Participation de la Région	70 664,30 €	70 664,30 €	65 000,00 €
Participation du Département	183 727,18 €	183 727,18 €	169 000,00 €
Communauté de Communes MACS	27 135,09 €	27 135,09 €	24 960,00 €
Commune de Saint André de Seignanx	1 130,63 €	1 130,63 €	1 040,00 €
Participation de l'Agence de l'Eau	283 500,00 €	216 746,91 €	379 600,00 €
<i>Total</i>	<u>679 131,20 €</u>	<u>603 766,61 €</u>	<u>765 800,00 €</u>
<b>3 - Autres produits</b>			
Autres produits exceptionnels et divers	1 000,00 €	1 625,00 €	0,00 €
Produits divers de gestion courante	0,00 €	406,35 €	0,00 €
Indemnités de sinistres	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Quote part des subventions d'inv. Transférables	9 179,44 €	9 003,81 €	8 764,27 €
<i>Total</i>	<u>10 179,44 €</u>	<u>11 035,16 €</u>	<u>8 764,27 €</u>
<b>3 - Excédent de fonctionnement reporté</b>	12 155,45 €	12 155,45 €	0,00 €

**TOTAL GENERAL**757 045,45 €676 423,02 €850 000,00 €**INVESTISSEMENT - Dépenses réalisées en 2013****I - DEPENSES**

	<u>Prévu HT</u>	Réalisé 2014	BP 2015
<b>Programme 2011-300 : Programme d'aménagement Orx - Maîtrise d'œuvre et honoraires divers - tranche 1</b>	<u>446 000,00 €</u>	236 727,12 €	
<b>Programme 2011-301 : Acquisition de matériel Orx</b> automate de télégestion de la station de pompage, matériel informatique, acquisition d'un porte-outils (tranche 1)	<u>10 000,00 €</u>	13 290,31 €	
<b>Programme 2013-300 : Programme d'aménagement Orx - Travaux - tranche 2</b> Travaux	<u>2 811 466,20 €</u>	1 606 972,07 €	
<b>Programme 2013-303 : Travaux urgents de reconstruction des digues Est et Ouest</b> suite aux intempéries 2013	<u>130 000,00 €</u>	31 684,80 €	
<b>Programme 2014-300 : Acquisition de matériel Orx</b> Nettoyeur, acquisition d'un porte-outils (tranche 2)	<u>34 320,00 €</u>	34 299,00 €	
<b>Programme 2015-300 : Acquisition de matériel Orx</b> Matériel d'entretien pour les nouveaux aménagement, matériel informatique...			<u>31 950,00 €</u>
<b>040 - Opération d'ordre liée à l'amortissement des biens</b>		23 249,77 €	
<b><u>TOTAL GENERAL</u></b>	<u>3 431 786,20 €</u>	<u>1 946 223,07 €</u>	<u>31 950,00 €</u>

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](mailto:reserve-maraisorx@orange.fr)

Site Internet :  
[www.marais-orx.fr](http://www.marais-orx.fr)