



Réserve Naturelle  
**BAIE DE L'AIGUILLON**

Ministère de l'Écologie, du  
Développement Durable et de l'Énergie

Direction de l'Eau et de la Biodiversité

## Rapport d'activités 2016



Octobre 2016



**Réserves Naturelles de la baie de l'Aiguillon  
(Vendée et Charente-Maritime)**

**Rapport d'activités 2016**

*Novembre 2016*

Rédaction : Frédéric CORRE, Sylvain HAIE, Emmanuel JOYEUX

## **PREAMBULE**

Aire d'importance internationale pour l'hivernage et la migration de nombreux oiseaux d'eau, la baie de l'Aiguillon a été classée en Réserves Naturelles Nationales en 1996 pour la partie vendéenne et en 1999 pour la partie charentaise. L'Etat a confié la gestion des ces espaces à l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) et à la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO). Bien que la baie soit protégée par deux réserves différentes, un seul plan de gestion (2013 - 2022) a été validé.

Le présent rapport a pour objet de présenter l'activité annuelle menée de septembre 2015 à août 2016 sur cette Réserve Naturelle.

Une grande partie de l'année a été consacrée à la mise en œuvre du programme LIFE « Baie de l'Aiguillon », programme permettant de réaliser des actions prévues au plan de gestion 2013-2022.

# SOMMAIRE

<b>PREAMBULE</b>	<b>2</b>
<b>SOMMAIRE</b>	<b>3</b>
<b>1. SUIVI ADMINISTRATIF ET GESTION DU PERSONNEL (MS)</b>	<b>6</b>
<b>MS1 – PARTICIPER AUX CLE ET AUX GROUPES DE TRAVAIL DES SAGE DU MARAIS POITEVIN</b>	<b>8</b>
<b>MS3 – SUIVRE LA CONVENTION DE GESTION DES PRES SALES AVEC LES DDTM 17 &amp; 85</b>	<b>8</b>
<b>MS4 – PARTICIPER AUX COMITES DE PILOTAGE « MIZOTTES »</b>	<b>8</b>
<b>MS5 – PARTICIPER AU COMITE DE GESTION DU PARC MARIN DE L’ESTUAIRE DE LA GIRONDE ET DE LA MER DES PERTUIS</b>	<b>8</b>
<b>MS6 – PARTICIPER AUX COMITES GEOGRAPHIQUES DU PARC MARIN DE L’ESTUAIRE DE LA GIRONDE ET DE LA MER DES PERTUIS</b>	<b>9</b>
<b>MS7 – PARTICIPER AU COMITE DE PILOTAGE DE L’APPB DE LA POINTE DE L’AIGUILLON</b>	<b>9</b>
<b>MS8 – PARTICIPER AUX COMITES DE PILOTAGE DES SITES NATURELS DU MARAIS POITEVIN (RNN, RNR, ETC.)</b>	<b>9</b>
<b>MS9 – PARTICIPER AU COPIL MAE « MARAIS POITEVIN »</b>	<b>9</b>
<b>MS10 – PARTICIPER A L’ORGANISATION DES MOUILLAGES DE LA RESERVE NATURELLE NATIONALE DE LA BAIE DE L’AIGUILLON</b>	<b>10</b>
<b>MS11 – PARTICIPER A LA COMMISSION DEPARTEMENTALE DES SITES, NATURE ET PAYSAGE</b>	<b>10</b>
<b>MS12 – REpondre AUX SOLlicitations DES PARTENAIRES PERMETTANT DE FAIRE RECONNAITRE / VALORISE LOCALEMENT LES CAPACITES D’EXPERTISE DE LA RNN ET DE CONTRIBUER A LA COHERENCE ENVIRONNEMENTALE LOCALE</b>	<b>10</b>
<b>MS13 – ENCADREMENT DES STAGIAIRES ET VACATAIRES</b>	<b>10</b>
<b>MS14 – FORMATION DU PERSONNEL DE LA RESERVE</b>	<b>10</b>
<b>MS15 – REUNION INTERNE LPO</b>	<b>11</b>

<b><u>MS16 – ENTRETIEN DES LOCAUX ET DU MATERIEL (SELON SME)</u></b>	<b><u>11</u></b>
<b><u>MS17 – REUNION INTERNE ONCFS</u></b>	<b><u>11</u></b>
<b><u>MS20 – ASSURER LE SUIVI BUDGETAIRE DES RESERVES NATURELLES</u></b>	<b><u>11</u></b>
<b><u>MS27 – MAINTENIR LES ECHANGES ET CONTACTS REGULIERS AVEC LES CRC, LES CRP ET ŒUVRER POUR QUE CES RELATIONS PUISSENT A TERME SE MUER EN PARTENARIAT AUTOUR DE LA RECONQUETE DE LA SALUBRITE DES EAUX COTIERES</u></b>	<b><u>12</u></b>
<b><u>MS28 – PARTICIPER AUX AUTRES POLITIQUES PUBLIQUES DE L’EAU EN BORDURE DE LA BAIE DE L’AIGUILLON</u></b>	<b><u>12</u></b>
<b><u>MS29 – PARTICIPER A L’APPLICATION DU PLAN DE GESTION – PARTIE FAUNE – DE LA RESERVE DE LA POINTE D’ARÇAY</u></b>	<b><u>12</u></b>
<b><u>MS30 – PARTICIPER A LA DEFINITION ET A LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE SUBMERSION RAPIDE (PSR) ET DES PROGRAMMES D’ACTION DE PREVENTION DES INONDATIONS (PAPI)</u></b>	<b><u>12</u></b>
<b><u>MS37 – PARTICIPER AUX RESEAUX LOCAUX D’ETUDE ET DE VALORISATION DES ZONES HUMIDES</u></b>	<b><u>13</u></b>
<b><u>MS38 – ASSURER DES INTERVENTIONS EN COLLOQUE, SEMINAIRE</u></b>	<b><u>13</u></b>
<b><u>MS39 – PARTICIPER A LA REDACTION D’ARTICLES SCIENTIFIQUES</u></b>	<b><u>13</u></b>
<b><u>MS42 – PARTICIPER A L’OBSERVATOIRE DU PATRIMOINE NATUREL DU MARAIS POITEVIN</u></b>	<b><u>13</u></b>
<b><u>MS43 – PARTICIPER A L’OBSERVATOIRE « PATRIMOINE NATUREL LITTORAL » DE RESERVES NATURELLES DE FRANCE</u></b>	<b><u>13</u></b>
<b><u>MS44 – METTRE EN PLACE UNE CONVENTION AVEC L’EID DEFINISSANT LES CONDITIONS DE LUTTE CONTRE LES MOUSTIQUES</u></b>	<b><u>14</u></b>
<b><u>2. PRESTATION D’ACCUEIL ET D’ANIMATION (PA, CC)</u></b>	<b><u>15</u></b>
<b><u>PA1 – REALISER DES ANIMATIONS PEDAGOGIQUES « GRAND PUBLIC »</u></b>	<b><u>16</u></b>
<b><u>PA2 – REALISER DES ANIMATIONS AUPRES DES ECOLES LOCALES</u></b>	<b><u>17</u></b>
<b><u>PA3 – REALISER DES ANIMATIONS AUPRES D’ORGANISMES DE FORMATION AUX METIERS LIES A L’ENVIRONNEMENT</u></b>	<b><u>17</u></b>
<b><u>CC4 – ELABORER DES OUTILS DE VULGARISATION SCIENTIFIQUE A L’ATTENTION DU GRAND PUBLIC</u></b>	<b><u>17</u></b>
<b><u>CC6 – PARTICIPER AU RESEAU RENET (RESEAU DES ANIMATEURS NATURE EN MARAIS POITEVIN)</u></b>	<b><u>18</u></b>

<b>CC8 – PARTICIPER AUX PROGRAMMATIONS DES ACTIVITES DES OTSI LOCAUX</b>	<b>18</b>
<b>3. SURVEILLANCE DU TERRITOIRE ET POLICE DE L'ENVIRONNEMENT (SP)</b>	<b>19</b>
<b>SP3 – FAIRE RESPECTER LA REGLEMENTATION DE LA RESERVE NATURELLE NATIONALE DE LA BAIE DE L'AIGUILLON</b>	<b>21</b>
<b>SP5 – ASSURER LA POLICE DE LA CHASSE EN BORDURE DE RESERVE</b>	<b>21</b>
<b>SP8 – PARTICIPER AUX EVALUATIONS D'INCIDENCE DES ACTIVITES ANTHROPIQUES DANS LE SITE NATURA 2000</b>	<b>22</b>
<b>4. INTERVENTION SUR LE PATRIMOINE NATUREL (IP,CI)</b>	<b>23</b>
<b>CI3 - METTRE EN PLACE ET ENTRETENIR LES STRUCTURES D'EQUIPEMENTS PASTORAUX ET LES OUVRAGES HYDRAULIQUES</b>	<b>24</b>
<b>IP3 – LUTTER CONTRE L'INSTALLATION DES ESPECES INVASIVES OU ENVAHISSANTES ET/OU LIMITER LEUR EXPANSION</b>	<b>28</b>
<b>5. CONNAISSANCE ET SUIVI CONTINU DU PATRIMOINE NATUREL (CS)</b>	<b>30</b>
<b>CS9 – ASSURER LES SUIVIS ECOLOGIQUES NECESSAIRES A EVALUER LES MUTATIONS ECOLOGIQUES DANS LES ZONES DE PRELEVEMENT FAISANT L'OBJET DE PROGRAMMES ENVIRONNEMENTAUX</b>	<b>35</b>
<b>CS17 – INVENTORIER LES OISEAUX NICHEURS</b>	<b>40</b>
<b>CS20 – SUIVRE LA MIGRATION POSTNUPTIALE A LA POINTE DE L'AIGUILLON</b>	<b>40</b>
<b>CS23 – ASSURER LE PROGRAMME STOC - EPS</b>	<b>40</b>
<b>CS26 – TESTER ET ASSURER LE PROGRAMME HALTE MIGRATOIRE</b>	<b>40</b>
<b>CS34 – ASSURER LE SUIVI ANNUEL DE LA QUALITE DES PEUPELEMENTS BENTHIQUES POUR CONTRIBUER A L'EVALUATION DES HABITATS LITTORAUX - RNF</b>	<b>44</b>
<b>6. LES ACTIVITES DE RECHERCHE (PR)</b>	<b>45</b>
<b>PR5 – POURSUIVRE LE PROGRAMME DE RECHERCHE SUR LES REGIMES ALIMENTAIRES ET COMPORTEMENTS DES LIMICOLES SUR LA VASIERE</b>	<b>53</b>
<b>CONCLUSION ET PERSPECTIVES</b>	<b>54</b>

# **1. SUIVI ADMINISTRATIF ET GESTION DU PERSONNEL (MS)**

# Les ressources humaines

La direction de la Réserve Naturelle Nationale de la baie de l'Aiguillon en Vendée a été assurée par Christophe BAYOU, Délégué Interrégional Bretagne-Pays de la Loire de l'ONCFS. En Charente-Maritime, Thierry CLAUSSE, Délégué Interrégional Poitou-Charentes-Limousin de l'ONCFS assure la direction ; il a été remplacé par Eric Fouquet, Délégué Interrégional Nouvelle-Aquitaine en dans le courant de l'année 2016. Ils sont assistés dans cette mission par Yves VERILHAC, Directeur Général de la LPO et par Ségolène TRAVICHON, responsable du service « Espaces Protégés » de la LPO.

Emmanuel JOYEUX, employé par l'ONCFS, est conservateur de la Réserve Naturelle – partie vendéenne ; Frédéric CORRE, employé par la LPO, assure quant à lui la fonction de conservateur pour la partie charentaise de la baie. Sylvain HAIE, employé par la LPO, est garde technicien sur la Réserve Naturelle. Evelyne LEFEBVRE assure le secrétariat de la réserve naturelle à mi-temps, sous la forme d'un Contrat Unique d'Insertion. Son contrat a pris fin en juin 2016. Olivia MERCIER a été recrutée 7 mois en CDD entre avril et octobre 2016 afin d'assurer le suivi de la Spartine anglaise.

Enfin, nous avons eu la tristesse d'apprendre le décès en janvier 2016 de Madame Alberte BAUDRY qui officiait en tant que femme de ménage depuis 2004 dans nos locaux de la Prée Mizottière.

La figure 1 récapitule l'activité de l'équipe de la réserve naturelle entre septembre 2015 et août 2016. Le temps consacré au LIFE "Baie de l'Aiguillon" a été ventilé dans les différentes missions de la réserve naturelle. L'activité de police est centrée autour de la police de la pêche à la civelle, la surveillance du respect de la réglementation de la réserve naturelle et la police de la chasse en périphérie immédiate de l'espace protégé. Les suivis scientifiques concernent entre autre les pêches scientifiques, les comptages mensuels et les suivis des passereaux nicheurs et cette année pour Frédéric CORRE, un temps de travail important sur le suivi de la Spartine anglaise. Les interventions sur le patrimoine naturel concernent principalement la gestion des activités agricoles sur les prés salés de la baie de l'Aiguillon.

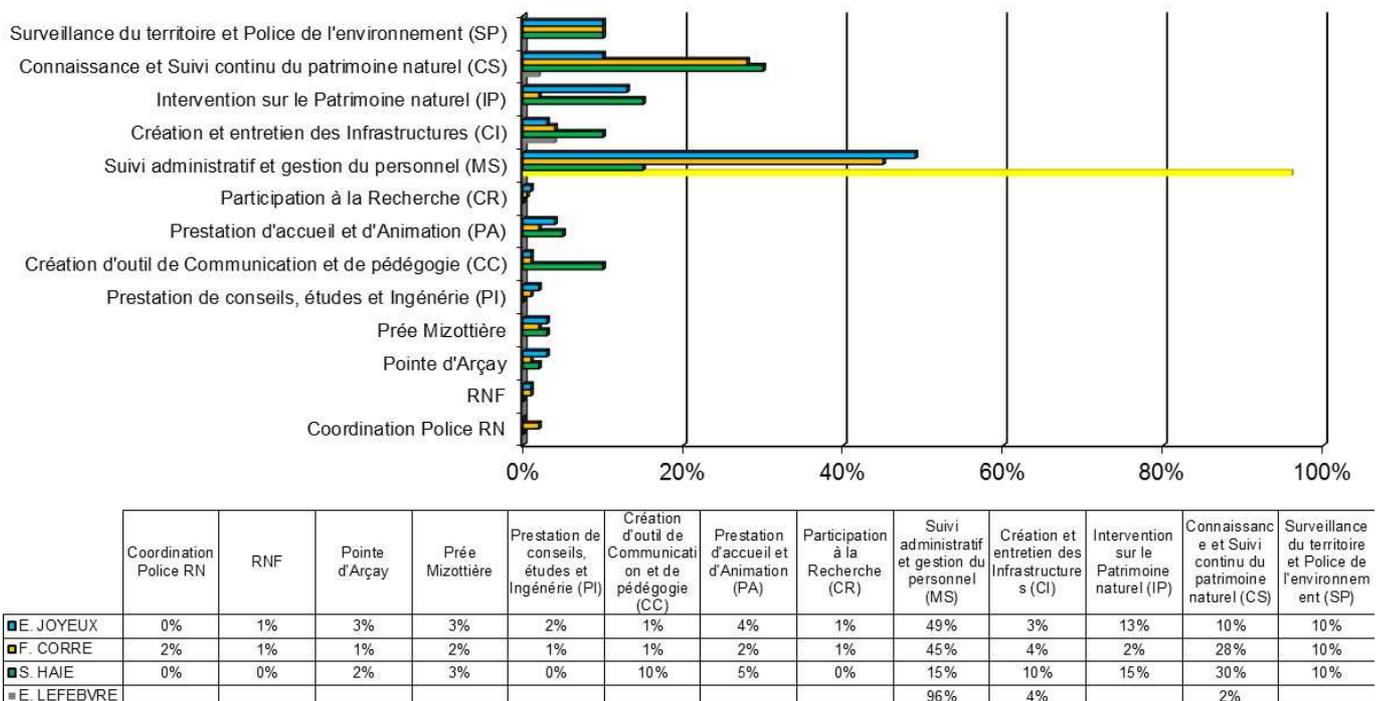


Figure 1 : Récapitulatif de l'activité du personnel de la réserve naturelle

Les services départementaux de l'ONCFS (Vendée et Charente-Maritime) et les Brigades Mobiles d'Intervention de l'ONCFS (Poitou-Charentes-Limousin et Bretagne Pays de Loire) participent en appui technique à la gestion de ce site tout en poursuivant leur mission régalienne de police de la

Nature. Le tableau 2 récapitule la participation des différents services de l'ONCFS aux missions de la réserve naturelle. Cette participation s'élève à 134,5 jours/agent entre septembre 2015 et août 2016, soit une baisse de 12 jours/agents d'activité par rapport à l'année précédente avec une baisse de 14,5 jours/agent en matière de police de la nature et une augmentation de 2,5 jours/agent en matière de mission technique.

	Mission de police	Mission technique	Total général
SD Vendée	16 j	13,5 j	29,5 j
BMI Bretagne Pays de Loire	15 j	45 j	60 j
SD Charente-Maritime	5 j	10 j	15 j
BMI Poitou-Charentes	2 j	12 j	14 j
Service technique (DIR, CNERA)		16 j	16 j
<b>TOTAL</b>	<b>38 j</b>	<b>96.5</b>	<b>134.5 j</b>

Figure 2 : Répartition de l'activité des différents services de l'ONCFS en baie de l'Aiguillon

La LPO France assure la coordination de la base de données partagée SERENA sur les réserves naturelles de Charente-Maritime et de Vendée. La LPO est fortement investie dans la mise en place de la nouvelle méthodologie de rédaction des plans de gestion avec 2 réserves qui font l'objet d'une convention avec l'AAMP pour être site pilote pour la mise en place des tableaux de bord (7 îles et Moëze-Oléron).

La LPO « Marais Poitevin », la LPO « Vendée », la LPO « Charente-Maritime », la Fédération Départementale des Chasseurs de Vendée participent également à cette gestion à travers de comptages et de suivis écologiques

MS1 – Participer aux CLE et aux groupes de travail des SAGE du Marais Poitevin															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
1											Annuelle	4 j / an	4 j	ONCFS	Fct
L'équipe de la réserve naturelle a participé à 3 réunions du SAGE Vallée du Lay et est intervenue au cours de l'une d'elle pour présenter le travail réalisé en 2015 par Adeline PIOCHE sur les réseaux de suivi de la qualité d'eau en baie de l'Aiguillon.															

MS3 – Suivre la convention de gestion des prés salés avec les DDTM 17 & 85															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
1											Annuelle	4 j / an	1 j	ONCFS	Fct
Les 2 conventions de gestion des prés salés ont été renouvelées en 2014 sur les 2 départements. Rappelons que ces conventions confient par l'Etat, la gestion agricole des prés salés à l'ONCFS. Elles permettent au gestionnaire d'attribuer les autorisations temporaires d'occupation du Domaine Public Maritime aux exploitants agricoles et de percevoir une redevance dont le montant est prioritairement destiné à la gestion des prés salés. Les sommes non dépensées au cours d'une année sont restituées à l'Etat. Ces conventions ont une durée de validité de 9 ans.															
Cette opération intègre donc la gestion annuelle des autorisations (incluant les droits de passage) et le compte-rendu d'activités présenté aux services fiscaux.															

MS4 – Participer aux comités de pilotage « mizottes »															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
1											Annuelle	2 j / an	2 j	RNN	Fct
Les comités de pilotage « mizottes » de Charente-Maritime et de Vendée se sont réunis cette année.															

Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
1											Annuelle	2 j / an	3 j	RNN	Fct
Le décret portant création du Parc Naturel Marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis a été signé le 15 mai 2015. Emmanuel JOYEUX a été nommé au comité de gestion du parc dans le collège des personnes															

qualifiées. A ce titre, il a participé à 3 comités de gestion. Des premiers contacts ont par ailleurs été pris avec les équipes techniques.

MS6 – Participer aux comités géographiques du Parc Marin de l'Estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
1											Annuelle	2 j / an	0 j	RNN	Fct
Le décret portant création du Parc Marin de l'Estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis prévoit la création de 3 comités géographiques pour traiter des sujets, projets ou activités dont les effets sur le milieu marin sont limités. La réserve naturelle est incluse dans le comité « littoral vendéen », à l'espace du parc naturel marin délimité par la bande côtière de 1,5 mille marin le long de la côte de la Vendée, incluant l'ensemble de la baie de l'Aiguillon. Ces comités ne se sont pas réunis.															

MS7 – Participer au comité de pilotage de l'APPB de la pointe de l'Aiguillon															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
1											Annuelle	1 j / an	1 j	RNN	Fct
<b>Action LIFE</b>															
Le comité de pilotage de l'APPB de la pointe de l'Aiguillon ne s'est pas réuni cette année. En revanche, des actions d'aménagements sont prévues dans le cadre du programme LIFE en cours. Ces actions sont portées par le PNR du Marais Poitevin. L'équipe participe à l'encadrement de ce projet.															

MS8 – Participer aux comités de pilotage des sites naturels du marais Poitevin (RNN, RNR, etc.)															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
2											Annuelle	3 j / an	1,5 j	RNN	Fct
L'équipe de la réserve naturelle a participé aux comités consultatifs de la RNN Michel Brosselin- Saint Denis du Payré, de la RNR de la Vacherie et de la RNR de Choisy															

MS9 – Participer au COPIL MAE « Marais Poitevin »															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
1											Annuelle	3 j / an	2 j	RNN	Fct
L'équipe de la réserve naturelle a participé aux 2 COPIL MAE « Marais Poitevin » qui se sont réunis cette année.															

MS10 – Participer à l'organisation des mouillages de la Réserve Naturelle Nationale de la baie de l'Aiguillon															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
2											Annuelle	2 j / an	2 j	RNN	Fct

L'équipe de la RNN a participé aux conseils de mouillage de Chenal Vieux et de l'Epine.

MS11 – Participer à la Commission Départementale des Sites, Nature et Paysage															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
3											Annuelle	1 j / an	0,5 j	RNN	Fct

E. Joyeux a participé à une Commission Départementale des Sites, Nature et Paysage de Vendée.

MS12 – Répondre aux sollicitations des partenaires permettant de faire reconnaître / valoriser localement les capacités d'expertise de la RNN et de contribuer à la cohérence environnementale locale															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
2											Annuelle	2 j / an	2 j	RNN	Fct

L'entretien des digues est une problématique cruciale lors de l'élaboration des PAPIs. Cette action est susceptible à la fois d'avoir un impact environnemental mais aussi de recréer des corridors à proximité de la baie. C'est dans cette optique que les gestionnaires de la RNN se sont impliqués auprès du Syndicat Mixte Vendée Sèvre Autize pour assurer un inventaire préalable de l'avifaune nicheuse le long du Canal de Luçon (et ce en lien avec les inventaires réalisés en baie de l'Aiguillon) et pour participer aux réunions visant à définir les nouvelles modalités d'aménagement.

MS13 – Encadrement des stagiaires et vacataires															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
1											Annuelle	15 j / an	15 j	RNN	Fct

Cette année, 1 stage a été réalisé sur la réserve naturelle :

- Laurine BOUFFANDEAU, dans le cadre de son BTS « Gestion et Protection de la Nature » au Lycée Nature de la Roche / Yon, a réalisé un stage sur la mise au point de protocoles complémentaires pour le suivi des nourriceries de poissons du 4 juin au 19 août 2016.

MS14 – Formation du personnel de la réserve															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
1											Annuelle	15 j / an	21 j	RNN	Fct

Emmanuel JOYEUX a suivi les formations suivantes :

- Inspecteur de l'Environnement du 02 au 04 février 2016,
- Protocole de surveillance « fonction de nourricerie des prés salés » pour l'ichtyofaune, Formation ATEN du 06 au 09 juin 2016,
- Intervention sur les véhicules terrestres à moteur le 27 septembre 2016.

Sylvain HAIE a suivi la formation suivante :

- POSTGRE, POSTGIS Débutant du 06 au 08 mars 2016, formation ATEN
- Protocole de surveillance « fonction de nourricerie des prés salés » pour l'ichtyofaune, Formation ATEN du 06 au 09 juin 2016,
- Formation préalable au permis de chasser, assurée par la FDC 85 en juin 2016.

Frédéric CORRE a suivi les formations suivantes :

- Méthode de suivi des espèces : Module II du parcours « Concevoir, mettre en œuvre et valoriser des suivis d'espèces », ayant eu lieu du 02 au 06 novembre 2015, formation ATEN,
- Traitement et analyse des données de terrain : Module III du parcours « Concevoir, mettre en œuvre et

valoriser des suivis d'espèces », ayant eu lieu du 18 au 22 janvier 2016, formation ATEN.

#### MS15 – Réunion interne LPO

Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
2											Annuelle	4 j / an	3 j	RNN	Fct

Frédéric Corre a participé à différentes réunions internes LPO sur la gestion des espaces protégés de l'association.

#### MS16 – Entretien des locaux et du matériel (selon SME)

Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
3											Annuelle	20 j / an	20 j	RNN	Fct

L'entretien des locaux et du matériel est réalisé en partie par l'équipe de la réserve naturelle. Cela concerne principalement l'entretien du bateau, de l'outillage et le suivi de l'entretien des véhicules. Concernant les locaux, cela concerne le réaménagement du laboratoire et l'entretien des bureaux, de l'atelier et le suivi de la chaudière (notamment vidange régulière du cendrier) et de la VMC double flux.

Suite au décès de Madame BAUDRY, l'entreprise de nettoyage SPS assure désormais l'entretien courant des locaux.

#### MS17 – Réunion interne ONCFS

Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
2											Annuelle	4 j / an	4 j	RNN	Fct

Cette opération regroupe différents types d'activités d'Emmanuel Joyeux :

- Entraînement au tir et gestes techniques
- Participation à la politique de l'Etablissement en matière d'Espaces Protégés.

#### MS20 – Assurer le suivi budgétaire des Réserves Naturelles

Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
1											Annuelle	20 j / an	20 j	RNN	Fct

Le suivi quotidien des budgets de la réserve naturelle est assuré par les 2 conservateurs.

- Le suivi budgétaire global de la réserve naturelle charentaise est assuré par le service comptable de la LPO France, coordonnée par la chef du Service Espaces Protégés,
- Le suivi budgétaire global de la réserve naturelle vendéenne est assuré par Direction Interrégionale Bretagne Pays de Loire de l'ONCFS, en lien avec la Direction des Affaires Financières – Département Recette et partenariat de l'établissement.
- La mise en place d'un programme LIFE a mobilisé de manière très importante le personnel de la réserve. En effet, des outils de suivi de temps de personnel ont été mis en place pour le rapportage auprès de la Commission Européenne. De même, plusieurs marchés publics ont été publiés cette année (6 pour l'ONCFS et 2 pour la LPO). Le temps consacré à cette rédaction est très important mais nous l'avons rattaché aux opérations en elles-mêmes. Seul le temps consacré aux affaires globales du LIFE est indiqué dans cette opération (8 jours sur 2016).

#### MS26 – Rédiger le rapport annuel d'activités et assurer la saisie dans la base de données ARENA

Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
2											Annuelle	10 j / an	10 j	RNN	Fct

ARENA sera remplacé par l'application GREMAT. Emmanuel JOYEUX a participé à un groupe de travail ministériel à ce sujet. La RNN baie de l'Aiguillon sera un site test en 2017.

MS27 – Maintenir les échanges et contacts réguliers avec les CRC, les CRP et œuvrer pour que ces relations puissent à terme se muer en partenariat autour de la reconquête de la salubrité des eaux côtières															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
1											Annuelle	2 j / an	2 j	RNN	Fct

Avec les Comités Régionaux de la Conchyliculture, les contacts ont principalement concernés l'enlèvement des gisements d'huîtres japonaises et la qualité de l'eau, actions relevant du programme LIFE.

MS28 – Participer aux autres politiques publiques de l'eau en bordure de la baie de l'Aiguillon															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
2											Annuelle	2 j / an	2 j	RNN	Fct

Les contacts sont réguliers avec les Association Syndicales de Marais et les syndicats mixtes en charge de la gestion de l'eau.

MS29 – Participer à l'application du plan de gestion – partie faune – de la réserve de la pointe d'Arçay															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
3											Annuelle	2 j / an	2 j	RNN	Fct

La réserve de la pointe d'Arçay (cogérée par l'ONCFS et par l'ONF) est un des reposoirs principaux de la baie de l'Aiguillon pour les oiseaux d'eau. De plus, le pré salé de la pointe d'Arçay constitue un témoin intéressant puisqu'il n'a jamais été exploité par l'homme. Cela constitue donc un point de comparaison intéressant avec le fonctionnement des prés salés de la baie de l'Aiguillon en ce qui concerne le rôle de nourricerie pour les poissons ou pour la nidification des oiseaux. L'activité du personnel de la RNBA n'a concerné que l'analyse des effectifs d'oiseaux d'eau.

MS30 – Participer à la définition et à la mise en œuvre du plan de submersion rapide (PSR) et des programmes d'action de prévention des inondations (PAPI)															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
1											Annuelle	3 j / an	3 j	RNN	Fct

L'équipe de la réserve naturelle a participé cette année aux réunions des 3 PAPIs de la baie de l'Aiguillon concernant notamment l'étude hydraulique complémentaire à l'échelle de la baie de l'Aiguillon et de l'estuaire de la Sèvre Niortaise.

MS31 – Participer au comité de pilotage du site de la Prée Mizottière															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
2											Annuelle	1 j / an	1 j	RNN	Fct

**Action LIFE**

La Prée Mizottière est un site, propriété du Conservatoire du Littoral, où va se concentrer de nombreuses actions de valorisation et de gestion, programmées dans le cadre du LIFE. Ce comité de pilotage est donc fondu avec celui du LIFE. Il s'est réuni une fois cette année.

MS32 – Participer à la rédaction et à l'application du plan de gestion de la Prée Mizottière															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
2											Annuelle	10 j / an	15 j	RNN	Fct

**Action LIFE**

Le LIFE intègre :

- une action de gestion hydraulique avec l'installation de nouveaux ouvrages,
- un retrait d'une digue à la mer,
- l'implantation de points d'observation de la faune,
- des suivis écologiques liés.

Ce programme n'est pas sans impact notamment sur l'activité agricole de la ferme. Aussi, un minimum de suivis et de concertation est nécessaire pour permettre sa bonne réalisation.

#### MS36 – Participer aux commissions et groupes de travail de Réserves Naturelles de France

Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
2											Annuelle	15 j / an	3 j	RNN	Fct

L'équipe de la réserve naturelle n'a pas participé aux commissions et groupes de travail hors de l'observatoire « Patrimoine Naturel Littoral ».

#### MS37 – Participer aux réseaux locaux d'étude et de valorisation des zones humides

Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
3											Annuelle	1 j / an	7 j	RNN	Fct

Sylvain HAIE et Emmanuel JOYEUX en tant que correspondant PELAGIS (échouage mammifères marins) sont intervenus respectivement sur 11 et 10 échouages cette année sur une zone géographique allant de Saint-Hilaire de Riez à la Faute-sur-Mer.

#### MS38 – Assurer des interventions en colloque, séminaire

Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
1											Annuelle	2 j / an	2 j	RNN	Fct

Frédéric CORRE et Emmanuel JOYEUX sont intervenus lors de formation ATEN sur la gestion des zones littorales le 1<sup>er</sup> et 3 juin 2016.

#### MS39 – Participer à la rédaction d'articles scientifiques

Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
1											Annuelle	10 j / an	5 j	RNN	Fct

Emmanuel JOYEUX a écrit un article, en lien étroit avec l'Université de Rennes, sur l'impact de la gestion agricole des prés salés sur la nourricerie. Le titre exact est : « "Impact of salt-marsh management on fish nursery function in the Bay of Aiguillon (French Atlantic coast), with a focus on European sea bass diet". Il a été proposé à la revue : Journal of Coastal Conservation: Planning and Management. Il devrait être publié en 2017.

#### MS42 – Participer à l'observatoire du patrimoine naturel du Marais Poitevin

Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
1											Annuelle	2 j / an	4 j	RNN	Fct

Cette opération intègre la participation du personnel de la RNN aux réunions annuelles de préparation et de rendu.

#### MS43 – Participer à l'observatoire « Patrimoine Naturel Littoral » de Réserves Naturelles de France

Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
2											Annuelle	2 j / an	2 j	RNN	Fct

La participation de l'équipe de la réserve naturelle à cet observatoire se fait sur plusieurs niveaux :

- Participation au protocole « Fonctions écologiques des prés salés pour les poissons » par la réalisation de pêches scientifiques tous les 2 ans sur 3 points des prés salés de la baie l'Aiguillon ainsi que sur la pointe d'Arçay,
- Participation au protocole « Habitats benthiques intertidaux » par la réalisation de prélèvement annuel de sédiment sur 6 points de la réserve naturelle ainsi que le traitement de ceux-ci par une prestation auprès

de Jérôme Jourde, benthologue.

Emmanuel JOYEUX et Frédéric CORRE ont participé aux réunions du groupe littoral de RNF. Emmanuel JOYEUX anime les suivis de la fonction de nourricerie des prés salés. Les sites participant à cette étude sont : la RNN des prés salés d'Arès, la RNCFS du Golfe du Morbihan, la RNN de la Baie de Saint-Brieuc, la Baie du Mont-Saint-Michel, des Havres de Sienne, de l'estuaire de l'Orne, de la baie des Veys et de la RNN de l'estuaire de la Seine. A ce titre, il a participé, avec Sylvain HAIE, à la formation « mise en place des protocoles suivis des nourriceries » à Dinard en juin 2016.

**MS44 – Mettre en place une convention avec l'EID définissant les conditions de lutte contre les moustiques**

Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
2											Annuelle	2 j / an	2 j	RNN	Fct

Le gestionnaire de la réserve naturelle travaille avec l'EID depuis 3 ans (17 et 85) dans le cadre d'un protocole de suivi des gîtes larvaires et de capture de moustiques adultes (suivi des espèces présentes et évaluation des nuisances). Cette année, ce suivi a fait l'objet d'une convention qui détaille les modalités d'intervention :

- Prospections larvaires et captures de moustiques adultes. Les prospections se font après les grandes marées sur les mizottes de Champagné les Marais, Triaize et Esnandes. Un calendrier des prospections est établi au préalable,
- Déplacements en véhicule à l'intérieur du site prohibés,
- Pas d'intervention de traitement.

En 2016, sur la partie charentaise de la réserve, l'EID a réalisé 15 prospections. Les densités les plus élevées ont été observées lors des grandes marées des mois de juin et septembre. Celles-ci ont pu atteindre jusqu'à 50 larves de moustiques par litre d'eau. 2 espèces ont été identifiées : *Aedes Caspius* et *Aedes detritus*.

Huit tests OMS réalisés pour la capture d'adulte mais n'ont pas permis la capture d'individus. Trois *Aedes caspius* ont été capturés à l'aide du capteur automatique (Mosquito Magnet) mis en place le 26 Septembre 2016 sur la commune d'Esnandes

Aucun traitement n'a été mis en œuvre sur la Réserve Naturelle Nationale.

## **2. PRESTATION D'ACCUEIL ET D'ANIMATION (PA, CC)**

PA1 – Réaliser des animations pédagogiques « grand public »																	
Priorité	Années											Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût	
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22							
3													Annuelle	8 j / an	4 j	RNN	Fct

### **Animations réalisées par l'équipe de la réserve naturelle**

Entre septembre 2015 et août 2016, 241 personnes ont été accueillies par l'équipe de la réserve naturelle (Figure 1).

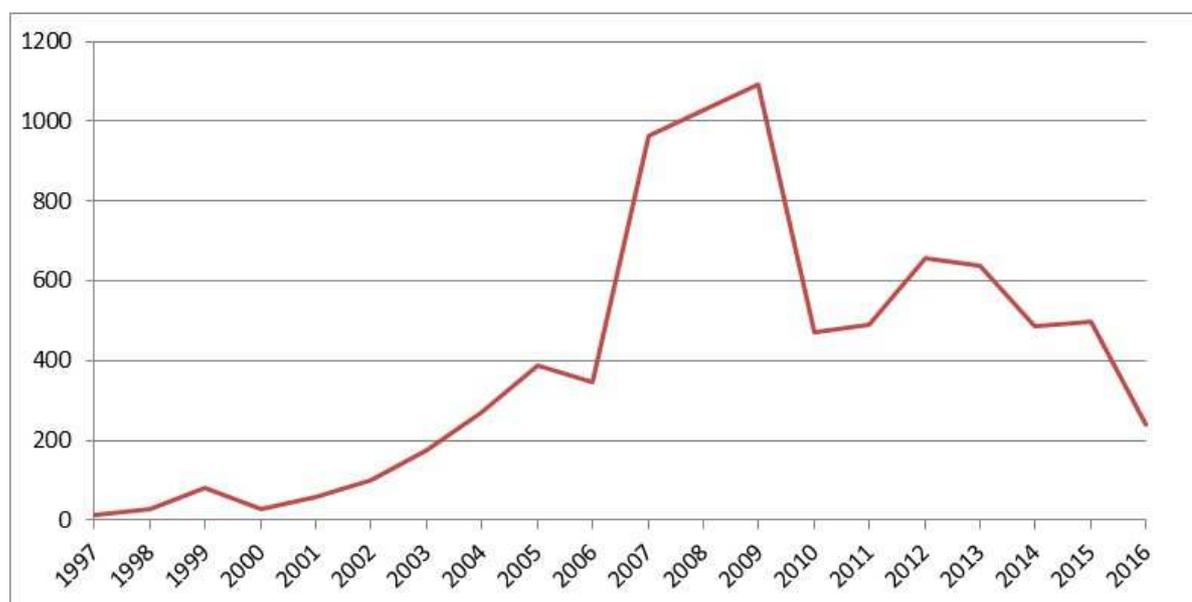


Figure 3 : Evolution du nombre de personnes accueillies par les permanents de la réserve naturelle entre 1997 et 2016

L'équipe de la réserve naturelle a réalisé 8 animations à destination du grand public pour 117 personnes accueillies (Figure 4). Ces animations grand public visent avant tout à faire connaître la réserve naturelle et son patrimoine naturel aux habitants riverains de la baie de l'Aiguillon. Le programme annuel est défini avec les offices de tourisme des communes riveraines de la réserve naturelle (Office de tourisme des Isles du Marais Poitevin, Office de tourisme de l'Aiguillon sur Mer, Office de tourisme du Pays Né de la Mer, Maison de la baie du Marais Poitevin).

<b><i>Date</i></b>	<b><i>Lieu</i></b>	<b><i>Effectif</i></b>
dimanche 13 septembre 2015	Pointe Saint Clément	14
mardi 27 octobre 2015	Mizottes de Triaize	9
mardi 8 décembre 2015	Prée Mizottière	17
lundi 28 décembre 2015	Mizottes de Charron	26
dimanche 20 mars 2016	Saint Michel en l'Herm	17
Dimanche 24 avril 2016	Pointe de l'Aiguillon	15
samedi 14 mai 2016	Prée Mizottière	12
mardi 19 juillet 2016	Prée Mizottière	7

Figure 4 : Animations grand public réalisés les permanents de la réserve naturelle entre septembre 2015 et août 2016

PA2 – Réaliser des animations auprès des écoles locales															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
3											Annuelle	3 j / an	0,5 j	RNN	Fct

Une animation a été réalisée cette année sur la Prée Mizottière à destination de l'école primaire de Nalliers.

PA3 – Réaliser des animations auprès d'organismes de formation aux métiers liés à l'environnement															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
3											Annuelle	10 j / an	5 j	RNN	Fct

L'équipe de la réserve naturelle a réalisé 8 animations à destination de publics spécialisés (étudiants, administration, associations) pour 124 personnes accueillies (figure 5).

<i>Date</i>	<i>Type</i>	<i>Effectif</i>
Jeudi 17 mars 2016	BTS GPN Briacé (Prée Mizottière)	25
Jeudi 17 mars 2016	Seconde Lycée Nature (La Bosse)	35
Mardi 26 avril 2016	Lycée de Pétré (Prée Mizottière)	13
Mercredi 27 avril 2016	Université de La Rochelle (Prée Mizottière)	20
Lundi 30 mai 2016	Stage ATEN	11
Mercredi 01 juin 2016	Stage ATEN	12
Jeudi 09 juin 2016	Crédit Mutuel (Prée Mizottière)	8

Figure 5 : Animations à destination de publics spécialisés réalisés les permanents de la réserve naturelle entre septembre 2015 et août 2016

CC1 – Entretien des sites d'observation ornithologique et du matériel d'information															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
3											Annuelle	5 j / an	1 j	RNN	Fct

Action réalisée.

CC2 – Gérer le site internet et le faire évoluer techniquement															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
3											Annuelle	5 j / an	5 j	RNN	Fct

L'adresse du site est : <http://www.reserve-baie-aiguillon.fr/>

Cette année, en plus de ce site, un site dédié au LIFE est également accessible via le lien suivant <http://life.reserve-baie-aiguillon.fr> ainsi qu'une page Facebook <https://www.facebook.com/lifebaieaiguillon>.

CC4 – Elaborer des outils de vulgarisation scientifique à l'attention du grand public															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
2											Annuelle	5 j / an	6 j	RNN	Fct

#### Action LIFE

Le programme LIFE intègre un volet important de vulgarisation auprès du grand public. Aussi, il est d'ores et déjà prévu l'édition d'un livre (illustration de Benoit PERROTIN) sur la baie de l'Aiguillon et d'une exposition photos sur la baie de l'Aiguillon 2017. Des panneaux de type Roll-up de présentation du LIFE sont aussi prévus. Le personnel de la réserve naturelle s'est impliqué dans la préparation de ces différents outils.

CC6 – Participer au réseau RENET (Réseau des Animateurs Nature en Marais Poitevin)															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
3											Annuelle	2 j / an	1 j	RNN	Fct
<p>Les gestionnaires de réserve naturelle de la baie de l'Aiguillon sont membres du réseau RENET (Réseau d'Education à la Nature, à l'Environnement et au Territoire Marais Poitevin) dont l'objectif est de valoriser et promouvoir les pratiques d'éducation à l'environnement en Marais Poitevin, notamment au travers d'une charte. La réserve naturelle participe aux rencontres du réseau.</p>															

CC8 – Participer aux programmations des activités des OTSI locaux															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
3											Annuelle	1 j / an	1 j	RNN	Fct
<p>Le programme d'animation grand public est réalisé avec les Offices de Tourisimes de Chaillé les Marais, des Iles du Marais Poitevin, de l'Aiguillon sur Mer et de celui du Pays d'Aunis-Marais Poitevin (avec la Maison de la Baie du Marais Poitevin). Pour formaliser les choses, une convention a été signée avec la Communauté de Communes du Pays né de la mer. Elle précise le nombre d'animation à réaliser et les conditions de publicité.</p>															

### **3. SURVEILLANCE DU TERRITOIRE ET POLICE DE L'ENVIRONNEMENT (SP)**

SP1 – Surveiller les activités de pêche maritime

Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
2											Annuelle	10 j / an	17 j	RNN/EXT	Fct

Les missions de pêche à la civelle ont été poursuivies lors de la saison 2015/2016 en partenariat avec l'ONEMA, la Gendarmerie maritime et l'ONCFS (BMI et SD85). 11 missions ont été effectuées entre le 1<sup>er</sup> décembre et le 1<sup>er</sup> avril. Les procédures réalisées concernent les professionnels (1) et les amateurs (4). Le braconnage amateur autour des écluses semble avoir été relativement régulier de décembre à mars.

Ces missions s'intègrent dans le cadre d'une coordination réalisées par les DDTMs.

Nous pouvons également noter :

- 3 verveux à double entrée, engins de pêche interdits, ont été trouvés sur la Sèvre Niortaise et ont fait l'objet d'un Procès-Verbal de reconnaissance d'épave.



Figure 6 : Verveux trouvés sur la réserve naturelle en juillet 2016

- Un Procès-Verbal en matière de pêche maritime a été rédigé août concernant l'utilisation d'engins de pêche non autorisés (4 filets de mailles de 50 mm étirées, d'une longueur de totale de 150 m) et non-respect des tailles minimales de capture de poissons (mulet de moins de 30 cm).
- Enfin, une opération de pédagogie à destination des pêcheurs à pied de la pointe de l'Aiguillon s'est déroulée le 5 août 2016. Cette action, menée conjointement par la Brigade de Surveillance du Littoral de la Gendarmerie Nationale, la Police Municipale de la commune de l'Aiguillon sur Mer et les gestionnaires de la Réserve Naturelle, a permis de contrôler une cinquantaine de pêcheurs sur les 130 recensés ce jour-là sur l'estran. Tous les pêcheurs contrôlés étaient en infraction concernant le respect de la taille des coquillages et quelques-uns d'en eux l'étaient pour utilisation d'engins interdits à la pêche en Vendée. De simple rappel à la réglementation ont été fait avec remise à l'eau des coquillages sous maille.

SP3 – Faire respecter la réglementation de la réserve naturelle nationale de la baie de l'Aiguillon															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
1											Annuelle	30 j / an	30 j	RNN/EXT	Fct
<p>En 2016, les principales infractions concernent classiquement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La cueillette de salicorne, principalement rencontrée sur la pointe Saint Clément et la Pointe de l'Aiguillon n'a pas fait l'objet de procédure mais de simple restitution à la nature (une dizaine de cas),</li> <li>➤ La présence de chiens dans la réserve naturelle est concentré à la pointe Saint Clément, Pointe de l'Aiguillon mais aussi au droit du village de Charron où les habitants ont pris l'habitude de venir se promener sur les digues et certains avec leurs chiens non tenus en laisse. Pour le moment, de l'information est faite mais si des cas de réitération sont constatés, notamment sur Charron, des timbres amendes seront rédigés,</li> <li>➤ Des traces de motos et de quads ont été constatées à plusieurs reprises cette année mais sans pouvoir identifier les auteurs,</li> <li>➤ L'utilisation de drones devient récurrent et n'est pas sans poser des problèmes de dérangement de l'avifaune. Le flou de la réglementation concernant l'utilisation de ces engins en dehors du cadre professionnel mériterait d'être précisée pour le périmètre de la réserve naturelle dans le cadre d'un arrêté complémentaire aux décrets de la réserve naturelle.</li> </ul>															

SP4 – Coordonner les différents services de l'ONCFS															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
1											Annuelle	5 j / an	5 j	ONCFS	Fct
<p>La coordination des services de l'ONCFS est assurée par E. JOYEUX, conservateur de la partie vendéenne de la réserve naturelle. Ce travail a surtout été nécessaire pour la réalisation des missions de police civile dans le périmètre de la réserve naturelle.</p>															

SP5 – Assurer la police de la chasse en bordure de réserve															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
2											Annuelle	5 j / an	5 j	ONCFS	Fct
<p>Un certain nombre d'opération de contrôle des chasseurs de gibiers d'eau avec les différents services de l'ONCFS sont régulièrement réalisés. Ces opérations s'inscrivent dans le cadre de la protection du patrimoine naturel de la réserve naturelle car ce sont les oiseaux d'eau qui stationnent sur la réserve naturelle qui sont chassés lors de leur sorties du site protégé.</p>															

SP6 – Gérer (accompagner) les autorisations de travaux et d'activités															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
1											Annuelle	5 j / an	1 j	RNN	Fct
<p>La rénovation de l'écluse du Pas de Sergent a nécessité une consultation des membres du comité consultatif à l'automne 2016 pour une réalisation des travaux le plus rapidement possible. Un arrêté préfectoral autorisant ces travaux conduits sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat Mixte Vendée Sèvre Autize a été publié à l'issue de la consultation début novembre 2016.</p>															

SP7 – Participer à la gestion des autorisations d'exploitation des cultures marines dans la RN															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
2											Annuelle	2 j / an	2 j	RNN	Fct
<p>Le décret n°83-228 du 22 mars 1983 modifié par le décret n°1349-2009 du 29 octobre 2009 fixe le régime de l'autorisation des exploitations de cultures marines. Il prévoit que l'obtention de concessions de cultures marines est soumise à minima à enquête administrative et que quand cela concerne une réserve naturelle, l'organe de gestion de celle-ci est consulté. De plus, les gestionnaires de RN sont invités à participer aux commissions cultures marines quand les projets concernent l'augmentation ou la diminution du DPM concédé, le réaménagement de zones de cultures marines ou la modification des schémas des structures des exploitations des cultures marines compris dans le périmètre d'une réserve naturelle.</p> <p>A ce titre, la réserve naturelle est consultée par les DDTM de Charente-Maritime et Vendée au titre des enquêtes administratives et les commissions « cultures marines ».</p>															

SP8 – Participer aux évaluations d'incidence des activités anthropiques dans le site NATURA 2000															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
3											Annuelle	2 j / an	2 j	RNN	Fct
<p>Le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000 repose sur un système de listes d'activités susceptibles d'avoir un impact significatif sur un site Natura 2000. Ces listes énumèrent les "documents de planification, programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'installation, de manifestations ou d'interventions dans le milieu naturel" soumis à évaluation des incidences Natura 2000. Il existe une liste nationale et des listes locales d'activités encadrées.</p> <p>Les gestionnaires ont été consultés à 2 reprises cette année concernant</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ une course de canoës sur la Sèvre Niortaise entre l'amont du Corps de Garde et le port du Pavé,</li> <li>➤ Une AOT concernant un projet de construction de carrelot sur la commune d'Esandes.</li> </ul>															

SP9 – Proposer une stratégie d'action aux parquets, la faire valider par les procureurs et la formaliser, le cas échéant, par convention entre le gestionnaire et les parquets 17&85															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
3											Annuelle	4 j / an	0,5 j	RNN	Fct
Il n'y a pas eu de rencontre avec les parquets en 2016 mais des contacts ont néanmoins eu lieu.															

SP10 – Participer aux plans de contrôle départementaux															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
3											Annuelle	1 j / an	1 j	RNN	Fct
Frédéric CORRE a participé au comité stratégique de la DISEN de Charente-Maritime.															

## **4. INTERVENTION SUR LE PATRIMOINE NATUREL (IP, CI)**

### CI1 – Entretien des passages agricoles et voie d'accès

Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
3											Annuelle	3 j / an	3 j	RNN	Fct

La dégradation des passages agricole par la marée a nécessité la reprise par l'entreprise « Le Terrassement du Marais » des accès Champagné, Puyravault et de Triaize.



Figure 7 : Réfection du passage de Belle-Ile

### CI2 – Gérer le balisage réglementaire de la RN

Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
1											Annuelle	3 j / an	2 jrs	RNN	Fct

Cette année, les panneaux de la pointe de l'Aiguillon et de la pointe Saint Clément ont été changés suite à des tempêtes. Celui du canal de Villedoux a également été changé car plus très visible du fait de son ancienneté.

On peut noter que 2 panneaux ont été dégradés par du plomb en Charente-Maritime et 2 autres ont été « ôtés » et déposés au pied des poteaux.

### CI3 - Mettre en place et entretenir les structures d'équipements pastoraux et les ouvrages hydrauliques

Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
3											Annuelle	2 j / an	0,5 j	RNN	Fct

L'exploitant qui assurait l'entretien des digues de Triaize, a souhaité cesser son activité sur ce secteur. Le gestionnaire et le propriétaire ont essayé de trouver un remplaçant, en vain...

Le syndicat mixte Vendée Sèvre Autize souhaite redéfinir le cahier de charges d'exploitation des digues pour permettre un meilleur recouvrement par les graminées.

### IP1 – Permettre le nettoyage des concessions conchylicoles abandonnées

Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
3											Annuelle	5 j / an	5 j	RNN	Fct

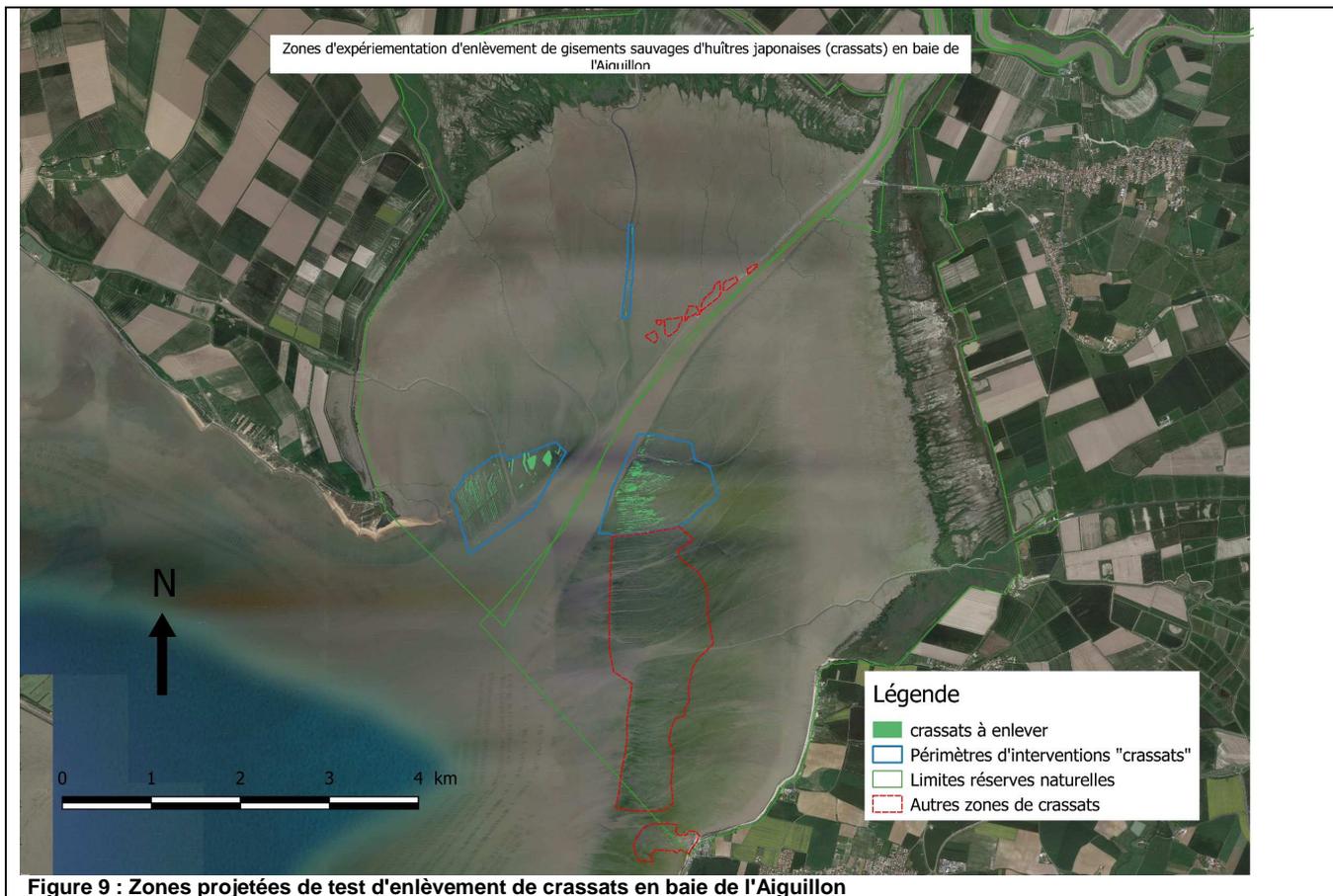
## Action LIFE

Dans le cadre du LIFE, des expérimentations de nettoyage de crassats sur les anciennes concessions conchylicoles vont être entrepris sur 3 secteurs de la baie de l'Aiguillon entre 2017 et 2019. Les phases préliminaires à ces travaux sont en cours :

- L'instruction réglementaire, au titre des incidences Natura2000 et de la loi sur l'eau, est en cours de finalisation par le bureau d'étude CREOCEAN,
- Un Modèle Numérique de Terrain avant travaux a été réalisé cet été (relevé Lidar par survol aérien),
- La réalisation de l'inventaire de la faune benthique avant travaux est prévue en début d'année prochaine et le choix du prestataire est en cours,
- La définition du cahier des charges concernant le marché des travaux d'enlèvement est en cours de rédaction.



Figure 8 : Zones de crassats en baie de l'Aiguillon



IP2 – Surveiller l'application du cahier des charges (mesures en MAE notamment) des zones exploitées par les agriculteurs (fauche et pâturage sur digues et prés salés)

Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
1											Annuelle	15 j / an	15 j	RNN	Fct

En 2016, les conditions de fauche ont été difficiles, notamment en juin avec les pluies de printemps abondantes. Néanmoins un été chaud et sec a ouvert plusieurs possibilités d'exploitation des prés salés



Figure 10 : Zone fauchée en baie de l'Aiguillon en 2016

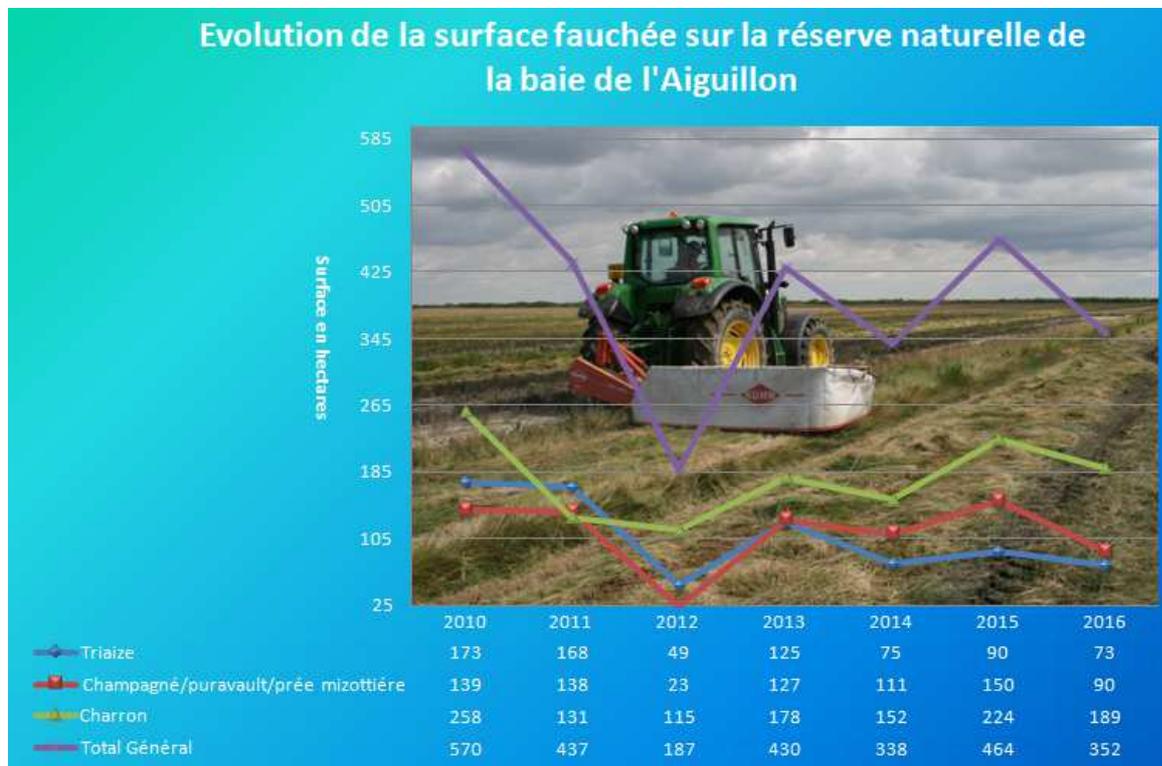


Figure 11 : Evolution des surfaces fauchées entre 2010 et 2016

IP3 – Lutter contre l'installation des espèces invasives ou envahissantes et/ou limiter leur expansion															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
1											Annuelle	10 j / an	3 j	RNN	Fct

Des actions d'enlèvement des baccharis ont été entreprises cette année à la pointe de l'Aiguillon mais également le long du canal de l'Epine, au bord du Canal du Curé et dans les casiers à vase au port du Pavé.

IP4 – Nettoyer les déchets et les infrastructures abandonnées (pontons, épaves...)															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
2											Annuelle	5 j / an	5 j	RNN	Fct

Une partie des déchets de taille moyenne et accessible est évacuée tout au long de l'année, les bouées en état de reservoir sont redistribuées aux mytiliculteurs. Les autres déchets ont été collectés par l'association ALIGATORE et par deux journées de stage citoyenneté réalisée avec le Service Pénitentiaire d'Insertion et de Probation de Vendée.



Figure 12 : Enlèvement de 30 m<sup>2</sup> déchets récoltés par l'association ALIGATORE et lors des stages de citoyenneté

Il faut noter la réapparition de pontons (non autorisés) pour la pêche au niveau du canal de Luçon et de Chenal Vieux.

IP6 – Tester des zones de non fauche le long des rigoles															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
2											Annuelle	3 j / an	1 j	RNN	Fct

La Réserve Naturelle de la baie de l'Aiguillon testera cet effet dans la cadre du projet LIGERO porté par le Forum des Marais Atlantiques.

IP7 – Assurer la maintenance de la protection de dunes de la pointe de l'Aiguillon																
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût	
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22						
1												Annuelle	4 j / an	4 jrs	RNN	Fct
<b>Action LIFE</b>																
Aucune action concrète n'a été réalisée en 2016. En revanche, sur une commande de la DDTM85, 80 rouleaux de ganivelles sont stockés à la Prée Mizottière afin de pouvoir renouveler le matériel abîmé ou endommagé.																
Dans le cadre du LIFE, l'équipe de la RNBA a participé aux plans d'aménagements du site.																

IP8 – Aménager et contribuer à la gestion des milieux favorables aux espèces de zones humides (Prée Mizottière, zone de prélèvement de Xynthia...) à proximité immédiate de la baie de l'Aiguillon																
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût	
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22						
1												été	15 j / an	15 j	RNN	Fct
En lien avec le syndicat Mixte Vendée Sèvre Autise et l'Association Syndicale des prises de Champagné, les zones ayant fait l'objet d'une prise de matériaux lors de la réfection des digues et actuellement en eau ont été aménagés. Une petite digue a été créée pour isoler les cultures des zones en eau. Une pompe de relevage permet de maintenir les cultures hors d'eau tout en faisant monter le niveau dans les zones de prélèvement. Enfin dans ces zones en eau des ilots de nidification ont été façonnés et sont gérés conjointement avec le syndicat de marais. Les ilots localisés sur Virecourt ont été utilisés par les avocettes.																

IP9– Permettre le nettoyage des chardons																
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût	
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22						
2												Annuelle	?	1 j		Fct
En application de l'arrêté préfectoral, un traitement des chardons a été réalisé par l'ASA des prises de Triaize, début avril 2016, les conditions d'accès à la digues n'ayant pas permis un entretien plus tôt.																
Le gestionnaire de la RNN a souhaité rappeler qu'il aurait été souhaitable qu'il soit prévu juste avant l'action et que cet entretien soit réalisé, dans la mesure du possible en mars.																

## **5. CONNAISSANCE ET SUIVI CONTINU DU PATRIMOINE NATUREL (CS)**

CS2 – Cartographier les groupements phytosociologiques du pré salé (carte de végétation) et des dunes															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
1											Annuelle		15 j	RNN/EXT	Fct

Suite aux conventions entre les gestionnaires de la RNN BA et le Conservatoire National Botanique, un premier catalogue décrivant l'ensemble des groupements phytosociologiques a été réalisé. Un travail de correspondance avec la cartographie simplifiée des principaux habitats du pré salé a également été réalisé.

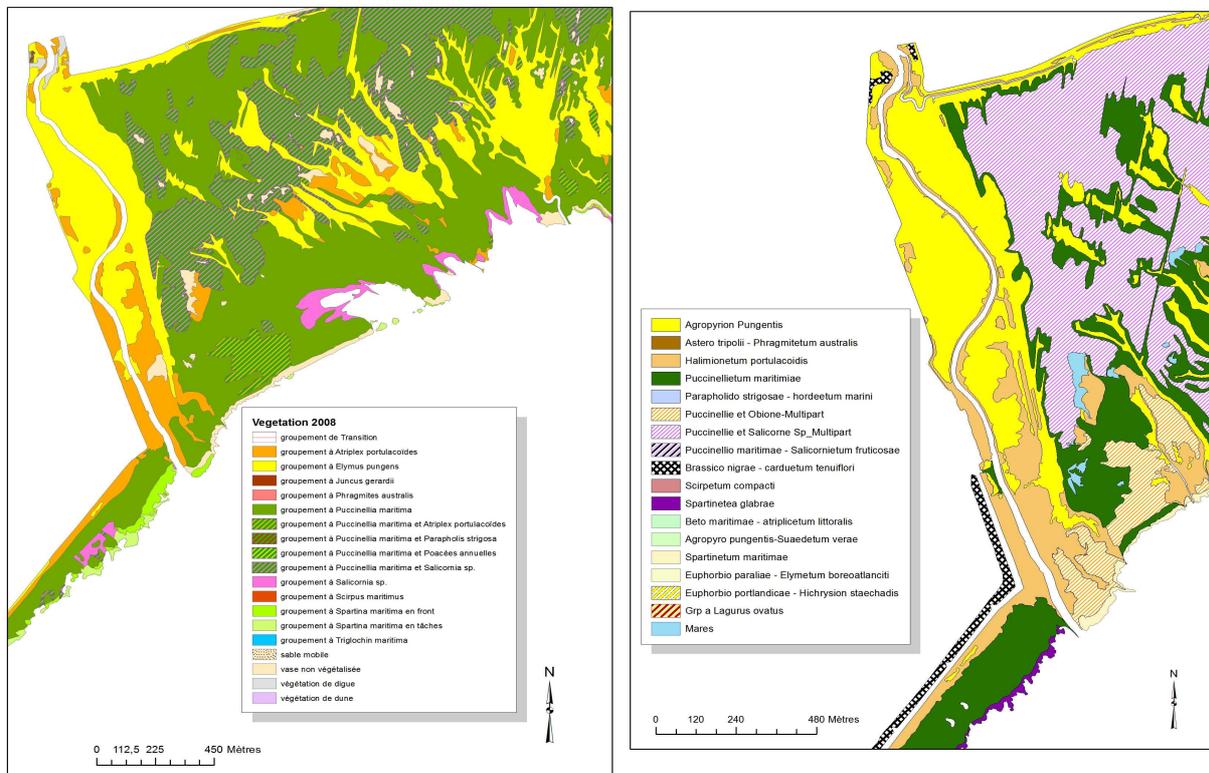


Figure 13 : Cartographie des habitats 2008 et 2015

CS4 – Mesurer l'intérêt des prés salés et l'impact de la gestion sur la nurserie de poissons															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
1											Printemps/été	15 j/an	15 j	RNN	Fct

Laurine BOUFFANDEAU dans le cadre de son stage a poursuivi l'analyse des contenus stomacaux de bars, cartographié de manière fine les différents habitats des sites de pêche et tester un protocole de suivis du zooplancton dans la colonne d'eau.

Les acquis de ce rapport sont précieux. En effet, le descriptif fait nous permet de préciser la méthodologie et de l'exporter à d'autres sites au niveau français.

La cartographie des habitats a permis de préciser les surfaces de zones de banquettes et notamment d'obione soit potentiellement des habitats recouverts très régulièrement par la marée et accessibles aux alevins.

### Aire totale des banquettes en fonction du linéaire de russon

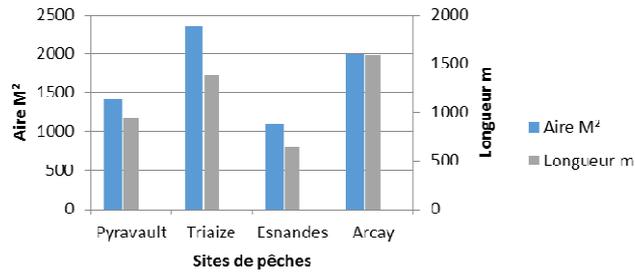


Figure 14 : Surface de banquette des sites de pêches

### Biomasse sèche d'amphipodes sur les banquettes et les bordures en fonction du site de pêche

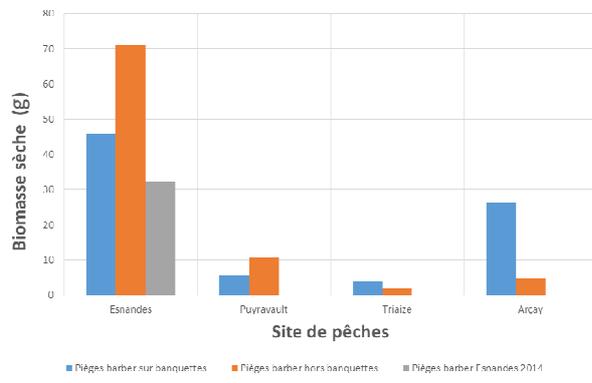
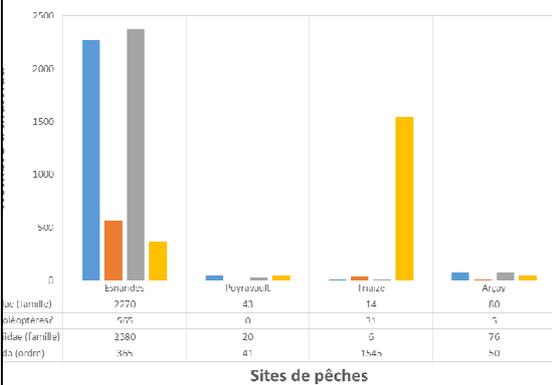


Figure 15 : Biomasse d'amphipodes par site de pêche

Un travail a été réalisé pour déterminer les abondances d'amphipodes (proies préférentielles de nombreux alevins) sur les différents sites et notamment sur les banquettes (figure n°12)

Enfin, les essais concernant la pêche de zooplancton sont encourageant mais ils nécessitent d'être calibrés (travail en cours avec les Universités de Rennes et de la Rochelle). Les résultats présentés (figures 14 & 15) ci-dessous sont donc purement indicatifs.

### Nombre de plancton en fonction de l'espèce et du site de pêche



### Nombre de plancton en fonction de l'espèce et du site de pêche

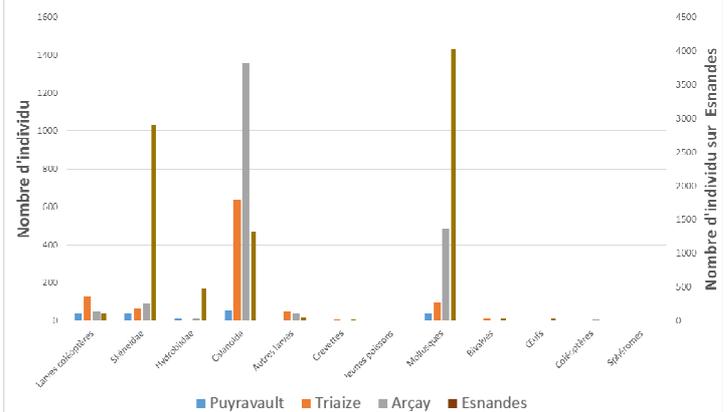


Figure 16 : Nombre de plancton en fonction de l'espèce et du site selon une pêche en profondeur et une pêche en surface

Ces protocoles seront reproduits en 2017 en même temps que les pêches pour voir si ces paramètres ont un effet sur les espèces pêchées.

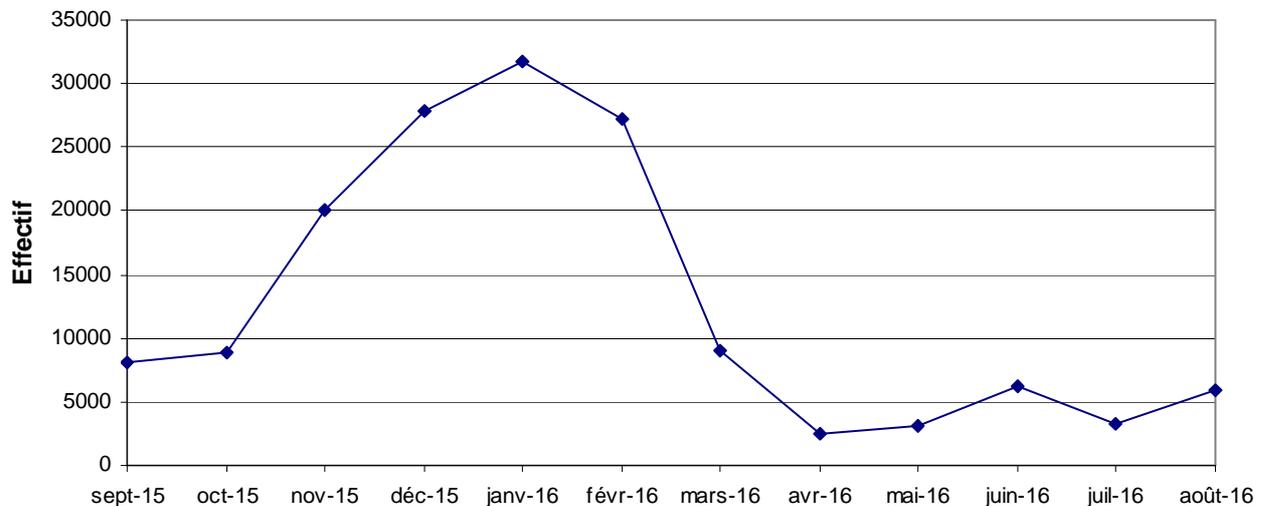
CS7 – Assurer le comptage mensuel des oiseaux d'eau																
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût	
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22						
1												Annuelle	48 j/an	48 j	RN ONCFS FDC85 LPO	Fct/Ext

**L'opération CS7 est intégrée à l'Observatoire du Patrimoine Naturel du Marais Poitevin et alimente l'Observatoire Littoral de Réserves Naturelles de France (volet limicoles) et Wetland International.**

Tous les comptages mensuels ont été réalisés et assurés par les personnes suivantes : Maxime Bobineau (FDC85), Pascal BONNIN (FDC85), Hervé CHAUVEAU (ONCFS SD17), Jean-François CORNUAILLE (ONCFS CNERA AM), Frédéric CORRE (LPO), Philippe DULAC (ONCFS SD85), André FRANCOIS (ONCFS SD85), Christophe GILLETTE (ONCFS SD85), Olivier GIRARD (ONCFS CNERA AM), Sylvain HAIE (LPO), Emmanuel JOYEUX (ONCFS DR), Jacques MARQUIS (ONCFS BMI), Joël MOREAU (ONCFS BMI), Tanguy PLOMION (ONCFS SD 85), Jean-Stéphane REYNAUD (ONCFS SD17), Bertrand TROLLIET (ONCFS CNERA AM), Marianne CHASSAGNOUX (stagiaire ONCFS). Il faut noter que ce comptage est réalisé de manière simultanée avec les autres sites d'importance du Marais Poitevin. La synthèse mensuelle pour tous les sites est réalisée par le gestionnaire de la Réserve Naturelle Nationale de la Baie de l'Aiguillon.

Les résultats des comptages présentés ci-dessous intègrent l'éco-complexe de la baie de l'Aiguillon soit les sites de la baie de l'Aiguillon, de la pointe d'Arçay et des acquisitions CEL du Curé et de la Prée Mizottière (ces deux sites étant des reposoirs de marée haute pour de nombreux oiseaux d'eau). La saison 2015-2016 a été marquée par un hiver doux.

**Les Anatidés**



**Figure 17 : Evolution mensuel des effectifs d'anatidés sur la baie de l'Aiguillon / pointe d'Arçay**

Les effectifs d'anatidés (figure 17) progressent rapidement à partir d'octobre pour atteindre plus de 30000 individus en janvier 2015. A partir de février, les effectifs diminuent très rapidement. Les principales espèces présentes en janvier sont le Tadorne de Belon (7779 ind.), la Bernache cravant (5981 ind.), l'Oie cendrée (2308 ind.), le Canard colvert (6963 ind.), le Canard souchet (339 ind.), le Canard pilet (1951 ind.), le Canard siffleur (2842 ind.) et la Sarcelle d'hiver (3399 ind.). En janvier 2016, l'éco-complexe « baie de l'Aiguillon – pointe d'Arçay » est un site d'importance internationale pour de nombreuses espèces (figure 18) d'anatidés mais les informations ne sont pas encore disponibles.

Comptage mi-janvier	Seuil WI	janv-16	janv-15	janv-14	janv-13	janv-12	Rang MP 2016
Tadorne de Belon	3000	<b>7779</b>	<b>5914</b>	<b>9430</b>	<b>17750</b>	<b>13189</b>	NP
Canard siffleur	15000	2842	4202	9152	4795	2016	NP
Sarcelle d'hiver	5000	3399	<b>7186</b>	<b>10174</b>	<b>7983</b>	2372	NP
Canard colvert	45000	6963	9637	7879	6482	8282	NP
Canard pilet	600	<b>1951</b>	<b>2946</b>	<b>3951</b>	<b>3534</b>	<b>3908</b>	NP
Canard souchet	4500	339	496	1321	1264	371	NP
Oie cendrée	6100	2308	2363	2836	4020	2131	NP
Bernache cravant	2400	<b>5981</b>	<b>9727</b>	<b>7262</b>	<b>5834</b>	<b>4821</b>	NP

Figure 18 : Espèces d'anatidés d'importance internationale observées sur la baie de l'Aiguillon – pointe d'Arçay à la mi-janvier 2012, 2013, 2014, 2015, 2016

### Les Limicoles

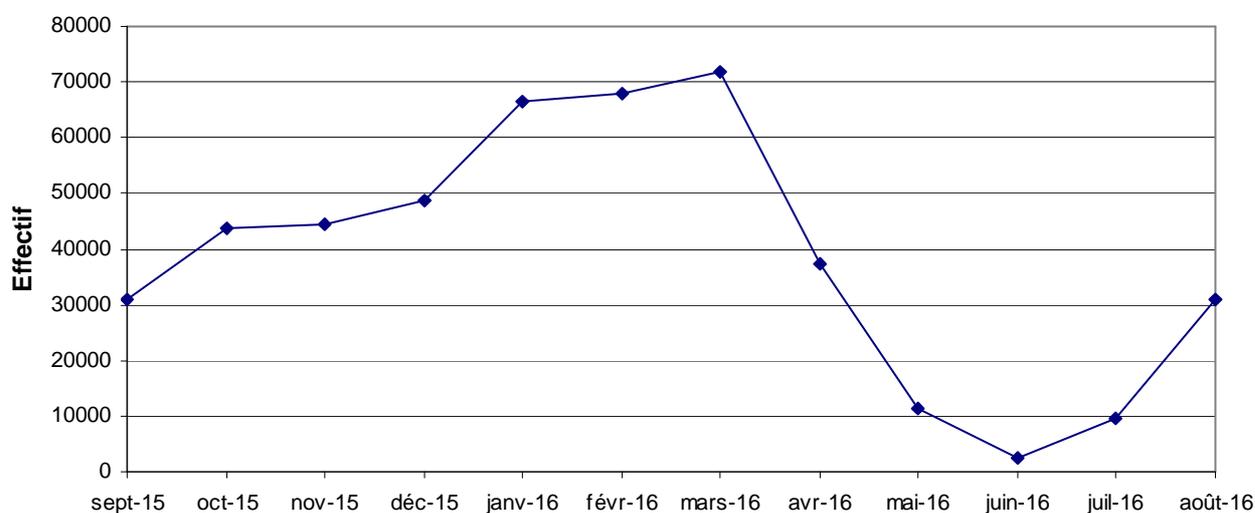


Figure 19 : Evolution mensuel des effectifs de limicoles sur la baie de l'Aiguillon / pointe d'Arçay

Les limicoles (figure 19) sont présents en nombre dès septembre 2015 avec plus de 30000 individus, pour atteindre plus de 65000 oiseaux en janvier 2016. A la mi-janvier, les espèces les plus présentes sont l'Avocette élégante (avec un record de 10018 ind.), la Barge à queue noire (10490 ind.), la Barge rousse (2010 ind.), le Bécasseau variable (31473 ind.), le Bécasseau maubèche (6200 ind.) et le Pluvier argenté (2820 ind.). En janvier 2016, l'éco-complexe « baie de l'Aiguillon – pointe d'Arçay » est un site d'importance internationale pour de nombreuses espèces (figure 20) de limicoles.

Comptage mi-janvier	Seuil WI	Janv-16	janv-15	janv-14	janv-13	janv-12	Rang National RNBA 2016
Avocette élégante	760	<b>10018</b>	<b>19080</b>	<b>11359</b>	<b>7125</b>	<b>6864</b>	1
Pluvier argenté	2500	<b>2820</b>	<b>4170</b>	<b>6488</b>	<b>5450</b>	<b>5134</b>	4
Grand Gravelot	730	<b>104</b>	<b>39</b>	<b>231</b>	<b>242</b>	<b>128</b>	>10
Barge à queue noire (isl)	610	<b>10490</b>	<b>5865</b>	<b>5678</b>	<b>10362</b>	<b>5816</b>	1
Barge rousse	1200	<b>2010</b>	<b>3044</b>	<b>1600</b>	<b>1350</b>	<b>4130</b>	1
Courlis cendré	8400	903	1399	1510	2081	1776	9
Chevalier gambette	1100	173	251	385	493	425	10
Bécasseau maubèche (isl)	4500	<b>6200</b>	<b>8250</b>	<b>11100</b>	<b>5515</b>	<b>12392</b>	2
Bécasseau variable	13300	<b>31473</b>	<b>26440</b>	<b>27947</b>	<b>20722</b>	<b>23226</b>	2

Figure 20 : Espèces de limicole d'importance internationale observées sur la baie de l'Aiguillon – pointe d'Arçay à la mi-janvier 2012, 2013, 2014, 2015, 2016

CS8 – Suivre l'évolution de la végétation des digues															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
1											Annuelle	4 j/an	4 j	RNN/CA85	Fct
<p>Cette action a été réalisée. Néanmoins, compte-tenu de l'annualisation de ce suivi, il n'est pas possible de fournir des résultats tangibles car la dernière date de suivi est programmée pour décembre 2016. Plusieurs faits peuvent être notés à ce stade.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Seuls les suivis concernant le recouvrement sont réalisés. La Chambre d'Agriculture de Vendée ne participant plus au projet, le suivi de la pression de pâturage n'est plus réalisé.</li> <li>➤ La digue de Saint-Michel en l'Herm a été broyée à deux reprises (hors période de nidification) permettant le développement de manière très ponctuelle, de graminée.</li> <li>➤ La digue de Triaize a été envahie par les Chardons, ce qui a nécessité une intervention par traitement puis par broyage. Il n'y a plus d'exploitation par pâturage ovin.</li> <li>➤ La digue de Champagné a été pâturée normalement mais nous assistons à un développement des Bettes maritimes et de manière plus importante que les autres années de Chardons.</li> <li>➤ La digue du petit Rocher a été pâturée mais son couvert de graminée est insatisfaisant, aucun réensemencement n'ayant eu lieu.</li> <li>➤ Les digues de la Prée Mizottière sont correctement enherbées et entretenues.</li> </ul>															

CS9 – Assurer les suivis écologiques nécessaires à évaluer les mutations écologiques dans les zones de prélèvement faisant l'objet de programmes environnementaux															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
3											Annuelle	10 j/an	5 j	RNN	Fct
<p>Le comptage des oiseaux d'eau est assuré sur ces zones en même temps que le comptage mensuel de la réserve naturelle. De plus, ces zones font l'objet d'un suivi de la nidification des limicoles au printemps (notamment Avocette élégante, Echasse blanche, Vanneau huppé, Chevalier gambette, etc.) et des passereaux. En outre, un suivi « batracien » a été réalisé en février et mars 2016 relevant la présence parfois importante de Rainette méridionale et de Pélodyte ponctué. Ce suivi sera poursuivi en 2016 avec une méthodologie standardisée.</p>															

**Dans le cadre du programme LIFE, une action est prévue sur les variations de mesures de salinité et de sels nutritifs. Afin de garantir la présence de l'IFREMER, l'Etablissement Public du Marais Poitevin pilote le volet sur les aspects quantitatifs. Les actions CS10, CS11 et CS12 sont les déclinaisons opérationnelles de ce programme. Une convention cadre annexée au présent rapport fixe le rôle de chacun. L'extrait ci-dessous permet de préciser les attendus de l'ensemble du programme.**

L'objectif principal poursuivi par ce programme consiste à mieux appréhender les relations hydrauliques entre la Baie de l'Aiguillon, le Marais poitevin et son bassin versant. L'approche adoptée permettra notamment de caractériser les flux d'eau, de nutriments et carbone transportés par les différents cours d'eau du bassin versant vers la Baie.

Les principales actions sont les suivantes :

3.1 Une première action concernera la pérennisation des sondes multiparamètres haute fréquence de l'Ifremer dans le Lay, l'embouchure de la Sèvre Niortaise et sur les Filières d'élevage de moules du Pertuis Breton (température, salinité, oxygène dissous, turbidité). Cette action est portée par les Gestionnaires de la Réserve et l'Ifremer.

3.2 Une deuxième action sera dédiée à l'aide à la mise en place de stations de mesures de débits aux exutoires des différents cours d'eau du bassin versant de la Baie (maître d'ouvrage : EPMP). Les principaux apports proviennent des deux fleuves côtiers et leurs affluents, à savoir la Sèvre Niortaise (bassin versant de 4 160 km<sup>2</sup>) et le Lay (2 190 km<sup>2</sup>) ainsi que de nombreux canaux et rivières canalisées dont un des plus importants est le canal du Curé (480 km<sup>2</sup>). L'interface entre les eaux douces terrestres et

le milieu marin est pour la plupart du temps délimitée par la présence d'ouvrages à la mer (portes à la mer) régulant les échanges entre les deux milieux.

La Sèvre et le Lay seront donc équipés de profileurs courantomètres à effet doppler, pour estimer individuellement leurs contributions aux apports d'eau douce dans la Baie. Un autre courantomètre (dit mobile) plus adapté aux petits chenaux sera également acquis ; il sera utilisé sur des périodes plus restreintes (couvrant un cycle hydrologique) pour les mesures de débit du Chenal Vieux et du Canal de Luçon. L'objectif dans ce cas est d'établir une corrélation de ces mesures de débits des canaux secondaires en fonction des mesures réalisées sur les principaux exutoires (Lay, Sèvre Niortaise) équipés de sondes pérennes ; une estimation des débits des canaux secondaires pourra être obtenue d'après les résultats des écoulements voisins permettant d'évaluer les flux globaux entrants dans la Baie de l'Aiguillon. En pratique, l'EPMP fera l'acquisition d'un courantomètre à effet doppler et du courantomètre dit mobile, l'ONCFS s'assurant de la commande du deuxième courantomètre à effet doppler.

Le cas du Chenal du Curé est particulier : l'opération prévue vise à tarer l'ouvrage avec les mesures de hauteur d'eau et de pelles confrontées à celles d'une campagne unique de mesure sur l'année hydrologique 2016-2017, assurée par l'Ifremer. Toutes ces mesures de courant nécessitent des jaugeages, qui permettent d'établir les relations entre les courants mesurés par les équipements en place et le courant moyen sur l'ensemble de la section mouillée.

La compréhension des contributions respectives des apports d'eau douce est le préambule nécessaire aux calculs des flux de nutriments et carbone en provenance des différents sous bassins versants à la Baie.

3.3 Une troisième action étudiera la dynamique spatio-temporelle des nutriments et de carbone le long du continuum Marais Poitevin – Baie Aiguillon – Pertuis Breton et les flux associés en provenance du bassin versant à la Baie. En effet, en plus des aspects socio-économiques et politiques locaux qu'il représente, ce site illustre parfaitement bien du point de vue écologique et biogéochimique la notion de zone d'interface terre-mer avec la présence de masses d'eau côtières et de transition. Des mesures de salinité et de température avec des sondes multi-paramètres à haute fréquence seront réalisées aux différents exutoires cités précédemment de manière conjointe aux mesures de débits. Ces différents cours d'eau en plus des trois points cotiers seront échantillonnés à la fréquence d'une sortie toutes les deux semaines (en moyenne) pendant une période de deux ans. Cette fréquence d'échantillonnage pourra être adaptée suivant le régime hydrique des fleuves (apports soudains en période de crue par exemple, période d'étiage,...) et du fonctionnement des ouvrages hydrauliques à la mer. Les variations saisonnières et spatiales de plusieurs paramètres hydrologiques seront suivies : caractéristiques physico-chimiques majeures, matériel particulaire, nutriments minéraux et organiques dissous, et paramètres du système des carbonates. Après l'acquisition de ces mesures *in situ*, une modélisation hydrodynamique (MARS3D) centrée sur la Baie et prenant en compte les flux d'eaux douces du bassin versant sera réalisée afin de mieux évaluer la contribution relative des différents fleuves à cette zone côtière.

CS10 – Suivre la salinité																	
Priorité	Années											Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût	
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22							
1													Annuelle	5 j/an	15 j	RNN	Fct
<b>Programme LIFE</b>																	
<p>Pour assurer ce suivi, une commande de 10 sondes types STPS (mesure la température, la pression et la salinité) doit être assurée. Cette commande a fait l'objet d'un marché public publié fin juillet 2016. Celui a été déclaré infructueux en octobre 2016, aucun des soumissionnaires ayant présenté un produit satisfaisant aux exigences du CCTP. Ce marché a été republié en novembre 2016.</p> <p>Le programme de mesure de la salinité devant débuté en décembre, l'IFREMER assurera le prêt de sondes, le temps qu'une nouvelle commande puisse être réalisée.</p> <p>Le temps affiché dans cette action intègre le temps de rédaction du cahier des charges du CCTP. Le descriptif technique a été fait en lien avec l'IFREMER.</p>																	

CS11 – Suivre la qualité de l'eau																	
Priorité	Années											Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût	
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22							
1													Annuelle	5 j/an	10 j	?	Fct
<b>Programme LIFE</b>																	

Cette action CS11 concerne des **mesures hydrologiques** en différents points de la zone côtière formée par le Pertuis Breton, la Baie de L'Aiguillon et son bassin versant (voir figure avec les huit points choisis : 3 points littoraux en 'bleu' et 5 points bassin versant en 'vert') – carte ci-dessous. Elle a fait l'objet d'un appel d'offre en octobre 2016 et débutera en décembre 2016.

Ces mesures *in situ* sont conjointes aux mesures quantitatives de débit aux cinq exutoires sélectionnés (**Le Lay (fleuve), Chenal Vieux, Pointe aux Herbes, Sèvre (fleuve) et Le Curé** ; points verts).

Zone côtière du Pertuis Breton et de la Baie de L'Aiguillon avec son bassin versant présentant les huit sites d'échantillonnage.

Sites littoraux : **Filière w (46°16.689'N 01°22.617'O), Le Lay (bouée) (46°17.689'N 01°16.157'O) et Sèvre (bouée) (46°17.799'N 01°08.747'O)** ; sites bassin versant : **Le Lay (fleuve) (46°20.099'N 01°18.959'O), Chenal Vieux (46°18.071'N 01°11.702'O), Pointe aux Herbes (46°19.438'N 01°09.819'O), Sèvre (fleuve) (46°18.992'N 01°04.772'O) et Le Curé (46°16.061'N 01°06.443'O).**

Les coordonnées en gras correspondent aux points de prélèvement.

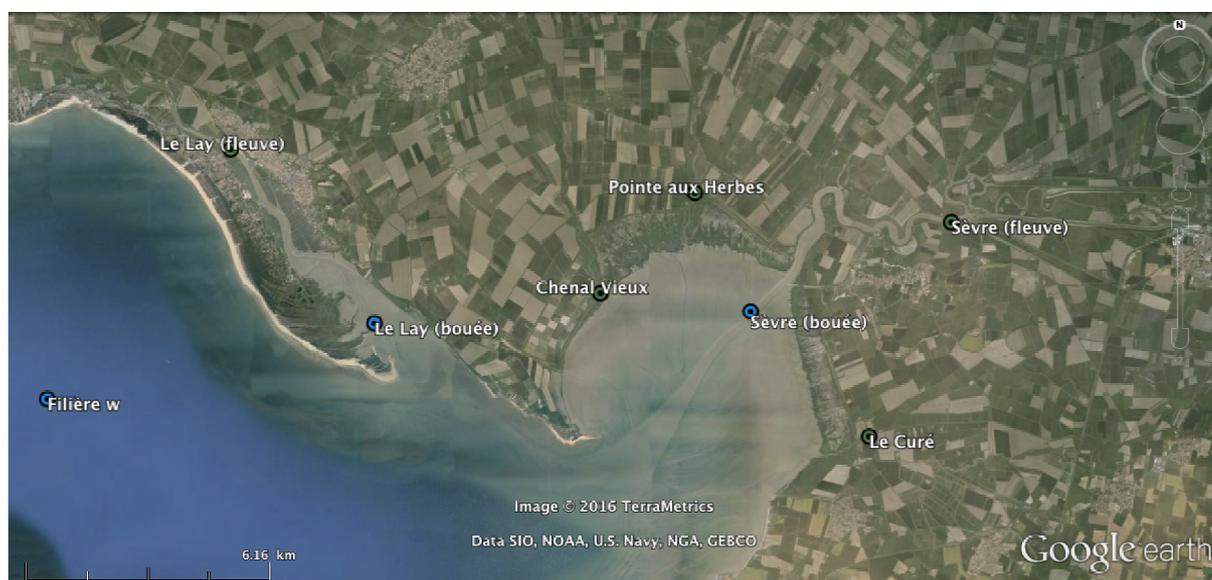


Figure 21 : Carte des zones de prélèvement

Les prélèvements et mesures seront réalisés :

- durant la première année sur la période du 1<sup>er</sup> novembre 2016 au 31 octobre 2017
- durant la deuxième année sur la période du 1<sup>er</sup> octobre 2017 au 31 octobre 2018.

Réurrence des prélèvements et mesures à effectuer :

Les **eaux de sub-surface** (environ 0.50 m de profondeur) **des cinq exutoires du bassin versant** seront échantillonnées **tous les quinze jours** pendant les apports principaux à la Baie de l'**automne (1<sup>er</sup> novembre) au printemps (30 avril)**. Ce pas de temps pourra être resserré lors **des périodes de crues (une sortie par semaine au minimum)**. Une sortie par mois sera suffisante pendant la **période estivale pour caractériser** les apports réduits à la Baie du fait de la fermeture des écluses. Les prélèvements auront systématiquement lieu au moment de la période de **la basse mer ou fin de marée basse** (le prélèvement au niveau du point Sèvre fleuve dans le cadre de la DCE est réalisé au moment de la pleine mer +/- deux heures).

Les **prélèvements d'eau aux trois sites littoraux** seront réalisés à deux niveaux, i.e. en **sub-surface et au fond autour de la pleine mer +/- deux heures**.

**Une sortie tous les quinze jours** sera adoptée en lien avec celles déjà prévues pour l'entretien des sondes (Filière w, Le Lay et Sèvre (bouées) et/ou le REPHY/DCE (Filière w) dans un souci d'optimisation des mesures déjà réalisées et à venir dans ce projet.

L'objectif est d'avoir des éléments de **comparaisons** concernant les **données hydrologiques** mesurées au niveau du **bassin versant et des trois stations littorales**.

Les paramètres suivants (en biblio, les références méthodologie) seront mesurés :

- **Température (T) et salinité (S) (conductivité)** (Aminot et Kérouel 2004 ; 2007) : sondes *in situ* de type conductimètre (i.e. Cond340i) ou multi-paramètres (YSI 6600 ou 6820 V2 ou WTW 340 i) ou thermo-salinomètre (WTW LF 197) ; précisions  $\pm 0.1^\circ\text{C}$  et  $\pm 1 \mu\text{S cm}^{-1}$  (0.01) ; gammes : 0 – 30°C et 100 – 5000  $\mu\text{S cm}^{-1}$  (0 – 34).
- **Turbidité (TU)** (Aminot et Kérouel 2004 ; 2007) : sondes *in situ* multi-paramètres (YSI 6600 ou 6820 V2) ; répétabilité  $\pm 3\%$  ; gamme : 0 – milliers FNU.
- **Oxygène dissous (O<sub>2</sub>)** (Aminot et Kérouel 2004 ; 2007) : sondes *in situ* multi-paramètres (YSI 6600 ou 6820 V2) ou sondes oxymétriques (HACH HQ30D) ou méthode iodométrique dite de Winkler ; précision :  $\pm 0.2 \mu\text{mol L}^{-1}$  ; gamme : 5 – 8000  $\mu\text{mol L}^{-1}$ .
- **Chlorophylle a (Chl a) et phéopigments (Pheo)** : méthode fluorimétrique (Aminot et Kérouel 2004) ; gamme : 0.5 à plusieurs dizaines de  $\mu\text{g L}^{-1}$ .
- **Matière en suspension (MES)** : détermination par pesée après filtration dans l'eau (Aminot et Kérouel 2004) ; limite de détection : 0.1 à 0.2  $\text{mg L}^{-1}$ . Gamme : 10-40  $\text{mg L}^{-1}$  (eaux côtières) jusqu'à plusieurs centaines de  $\text{mg L}^{-1}$  (voir de l'ordre du  $\text{g L}^{-1}$ ) dans les estuaires très turbides.
- **Carbone, Azote et Phosphore organique particulaire (COP, NOP et POP)** : voir méthodes, gammes, précisions dans Aminot et Kérouel (2004).
- **Ammonium (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>)** : méthode fluorimétrique en flux continu (Aminot et Kérouel 2007) ; précision  $\pm 0.05 \mu\text{mol L}^{-1}$ .
- **Nitrate et nitrite (NO<sub>3</sub><sup>-</sup> + NO<sub>2</sub><sup>-</sup> =  $\Sigma\text{NO}_3^-$ )** : méthode spectrophotométrique en flux continu (Aminot et Kérouel 2007). La gamme de concentration est très étendue (0 – 200  $\mu\text{mol L}^{-1}$  ou 0 – 1000  $\mu\text{mol L}^{-1}$  avec dilution automatique). La limite de détection est de 0.05  $\mu\text{mol L}^{-1}$  ; précision  $\pm 0.1 \mu\text{mol L}^{-1}$  ( $\Sigma\text{NO}_3^-$ ). ( $\Sigma\text{NO}_3^- + \text{NH}_4^+ = \text{NID}$ , azote inorganique dissous).
- **Silicates (Si(OH)<sub>4</sub>)** : méthode spectrophotométrique en flux continu (Aminot et Kérouel 2007). La réponse est linéaire de 0 à 200  $\mu\text{mol L}^{-1}$ . La limite de détection est de 0.05  $\mu\text{mol L}^{-1}$ .
- **Orthophosphates (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>)** (ou Phosphate inorganique dissous PID) : méthode spectrophotométrique en flux continu (Aminot et Kérouel 2007). La gamme est linéaire de 0 à 50  $\mu\text{mol L}^{-1}$ . La limite de détection est de 0.003 – 0.006  $\mu\text{mol L}^{-1}$ .
- **Azote total dissous (NTD), phosphore total dissous (PTD)** : selon Valderrama (1981), (voir Canton (2009) et Canton et al. (2012) pour principes et méthodes). L'azote organique dissous (NOD) et le phosphore organique dissous (POD) sont ensuite déduit comme la différence entre NTD et NID et entre PTD et PID, respectivement.
- **Carbone organique dissous (COD)** : mesures à l'aide d'un analyseur Shimadzu TOC 5000 dont le principe est l'oxydation thermique après une étape de décarbonatation (Sharp 1992) ; précision : 0.1  $\text{mg L}^{-1}$  ; gamme : 1 – 20  $\text{mg L}^{-1}$ .
- **pH** (Aminot et Kérouel 2004 ; 2007) : pH-mètre (i.e. Metrohm) ; répétabilité  $\pm 0.01$  unité pH ; reproductibilité  $\pm 0.02$  à 0.03 unité pH (gamme : 6.00 – 9.00) ; Echelle NBS, électrode de verre combinée de type ORION (type ROSS) ; prélèvements et mesures effectués le plus rapidement possible afin d'éviter les échanges avec l'atmosphère et le dégazage de CO<sub>2</sub>.
- **Alcalinité totale de l'eau (AT)** : titration avec de l'HCL 0.1 N sur des échantillons d'eau filtrée (100 mL, GF/F 0.7  $\mu\text{m}$  de porosité) et calculée par la fonction de linéarisation de Gran (Gran 1952) entre pH 4.2 et 3 ; reproductibilité  $\pm 5 \mu\text{mol L}^{-1}$ .
- **Ions Borate (Bt)** : calculés à l'aide de la constante de dissociation de l'acide borique qui est une fonction de la pression, de la température et de la salinité (Lyman 1956) et de la loi de Culkin (1965) qui relie la concentration en borate total à la salinité.
- **Dioxyde de carbone CO<sub>2</sub>\*** ((acide carbonique H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> + CO<sub>2</sub> dissous) : cette concentration peut être obtenue par

méthode indirecte à partir des valeurs de pH et d'alcalinité, de température, pression et salinité en utilisant les constantes apparentes de dissociation de Mehrbach et al. (1973) ; la pression partielle de CO<sub>2</sub> (pCO<sub>2</sub>) est ensuite calculée à l'aide du coefficient de solubilité de Weiss (1974) en fonction de la température, pression et salinité. Une autre méthode directe existe, celle de l'équilibrateur (Frankignoulle et al. 2001) ou encore via l'utilisation de sondes CO<sub>2</sub> nouvellement présentes sur le marché

→ **Carbone inorganique dissous total (CID)** : il correspond à la somme des concentrations en CO<sub>2</sub><sup>\*</sup>, en ions bicarbonates (HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>) et ions carbonates (CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>). Calculé à partir des valeurs de pH et alcalinité (ou pCO<sub>2</sub> et alcalinité), de température et salinité en résolvant le système d'équations du système du carbone inorganique à l'aide des constantes apparentes de dissociation de Mehrbach et al. (1973).

#### CS12 – Suivre les débits

Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
2											Annuelle	5 j/an	20 j	EPMP/RNN	Fct

Le programme LIFE déposé à l'automne 2014 prévoit un suivi de la salinité et des sels nutritifs. Cette opération est censée être faite par l'IFREMER en tant qu'assistant à maîtrise d'ouvrage. Néanmoins, la qualité de l'étude et la participation de cet institut est conditionné à l'intégration d'un volet sur les débits d'eau entrants en baie de l'Aiguillon.

L'Etablissement Public Marais Poitevin, en lien avec l'IFREMER et l'équipe de la Réserve, ont donc conventionné pour définir le rôle de chacun (convention annexée au rapport d'activités) dans ce programme.

Le budget de la réserve a néanmoins été sollicité pour l'acquisition d'une sonde doppler de mesure de débits qui sera installée au pont du Brault. Un marché public a été publié en juillet 2016. L'entreprise ACRI-HE a été retenue.

Il faut noter que l'ensemble des actions qui concernent le suivi de l'eau (CS10 à CS12) a fait l'objet d'un courrier de soutien de la part de l'Agence des Aires Marines Protégées, gestionnaire du Parc Naturel Marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des pertuis, adressée à la Commission Européenne chargée d'évaluer les programmes LIFE.

#### CS14 – Suivre photographiquement le paysage

Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
2											Annuelle	2 j/an	1 j	RNN	Fct

Action réalisée de manière très (trop) partielle. Une mission de suivis photographiques à l'aide d'un autogyre a néanmoins été effectuée.

#### CS15 – Evaluer quantitativement (ou semi quantitativement) la répartition spatiale de l'Oenanthe de Foucaud

Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
1											Annuelle	4 j/an	0,5 j	RNN	Fct

Cette action n'a pas été réalisée en 2016. Nous pouvons tout de même noter la découverte d'Oenanthe de Foucaud dans la partie Charente-Maritime de la réserve naturelle, en aval du Corps de Garde.

CS17 – Inventorier les oiseaux nicheurs																	
Priorité	Années											Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût	
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22							
2													Annuelle	20 j/an	23 j	RNN	Fct
Suivi de la nidification des passereaux en baie de l'Aiguillon																	
Le suivi des passereaux nicheurs a été réalisé en deux passages (avril et mai) malgré un printemps pluvieux.																	
Espèces		Mâles chanteurs ou couples cantonnés en 2014				Mâles chanteurs ou couples cantonnés en 2015				Mâles chanteurs ou couples cantonnés en 2016							
Bergeronnette printanière <i>Motacilla flava</i>		99-139				32-188				49-221							
Gorgebleue à miroir <i>Luscinia svecica</i>		245-422				117-482				121-508							
Cisticole des joncs <i>Cisticola juncidis</i>		137-213				76-210				72-187							
Rousserolle effarvate <i>Acrocephalus scirpaceus</i>		79-84				104-106				112							
Fauvette grisette <i>Sylvia communis</i>		77-92				16-87				24-97							
Bruant des roseaux <i>Emberiza schoeniclus</i>		197-383				162-515				108-384							

Figure 22 : Effectifs de passereaux nicheurs en 2014, 2015, 2016

CS19 – Réaliser un suivi des populations de rapaces hivernants																	
Priorité	Années											Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût	
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22							
3													Déc/janv	1 j/an		RNN	Fct
Cette opération a été réalisée en janvier 2016. 29 Busards des roseaux, 2 Busards Saint-Martin et 2 Hiboux des marais ont été comptabilisés.																	

CS20 – Suivre la migration postnuptiale à la pointe de l'Aiguillon																	
Priorité	Années											Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût	
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22							
2													Sept/Nov	?		LPO85	Ext
Cette action a été réalisée par la LPO Vendée.																	

CS23 – Assurer le programme STOC - EPS																	
Priorité	Années											Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût	
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22							
3													Avr/août	2 j/an	2 j	RNN	Fct
Cette action a été réalisée cette année.																	

CS24 – Assurer le programme « prairie de fauche » de l'ONCFS																	
Priorité	Années											Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût	
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22							
2													Avr/juin	2 j/an	2 j	RNN	Fct
Cette action a été réalisée en 2016.																	

CS26 – Tester et assurer le programme Halte Migratoire																	
Priorité	Années											Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût	
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22							
3													Août/oct	20 j/an	2 j	RNN	Fct
Cette opération n'a pas été réalisée en 2015. En revanche, dans le cadre de réseau « bécassines » de l'ONCFS, des opérations de capture et de baguage de Bécassine des marais et de Bécassine sourde ont été effectuées sur le site de la Prée Mizottière.																	

CS28 – Suivre la population de Spartine anglaise

Priorité	Années									Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût	
	13	14	15	16	17	18	19	20	21						22
2											Annuelle	j/an	240 j	RNN	Fct

La Spartine anglaise, espèce invasive, a été découverte en 1998 sur la baie de l'Aiguillon, lors de la première cartographie des habitats du pré salé. Dans la présente étude, le terme « Spartine anglaise » regroupe *Spartina townsendii*, hybride stérile entre *S. alterniflora* (espèce américaine) et *S. maritima* et son hybride fertile, *Spartina anglica*, toutes deux présentes en baie de l'Aiguillon.

Sa particularité est son fort pouvoir invasif (Reeder & Hacker, 2004), dû notamment à sa reproduction sexuée plus importante que *S. maritima* et à ses exigences écologiques plus larges. Sa capacité à concurrencer les espèces autochtones et à modifier la topographie et l'hydrosédimentation des prés salés a été démontrée à de nombreuses reprises (Triplet et al., 2004).



Figure 23 : Spartine anglaise en baie de l'Aiguillon (Champagné)

En 2007 et 2011, un suivi cartographique quasi exhaustif de la Spartine anglaise a été entrepris. Le suivi a été à nouveau entrepris en 2015 et poursuivi en 2016. Nous avons constaté une progression extrêmement importante de l'espèce entre 2011 et 2015-2016. Cela peut être illustré par le cas des mizottes de Champagné (figures 23 à 25) où la densité de Spartine anglaise est de 0,0011 pieds/m<sup>2</sup> en 2007, 0,0091 pieds/m<sup>2</sup> en 2011

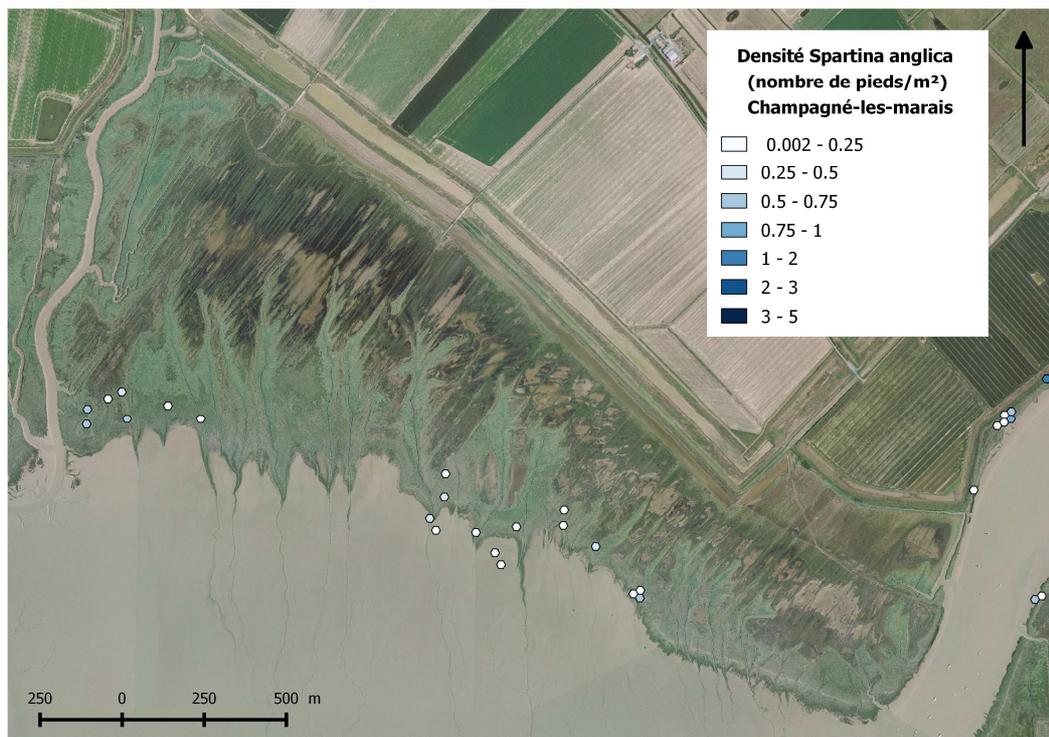


Figure 23 : Densité de *Spartina anglica* sur les prés salés de Champagné en 2007

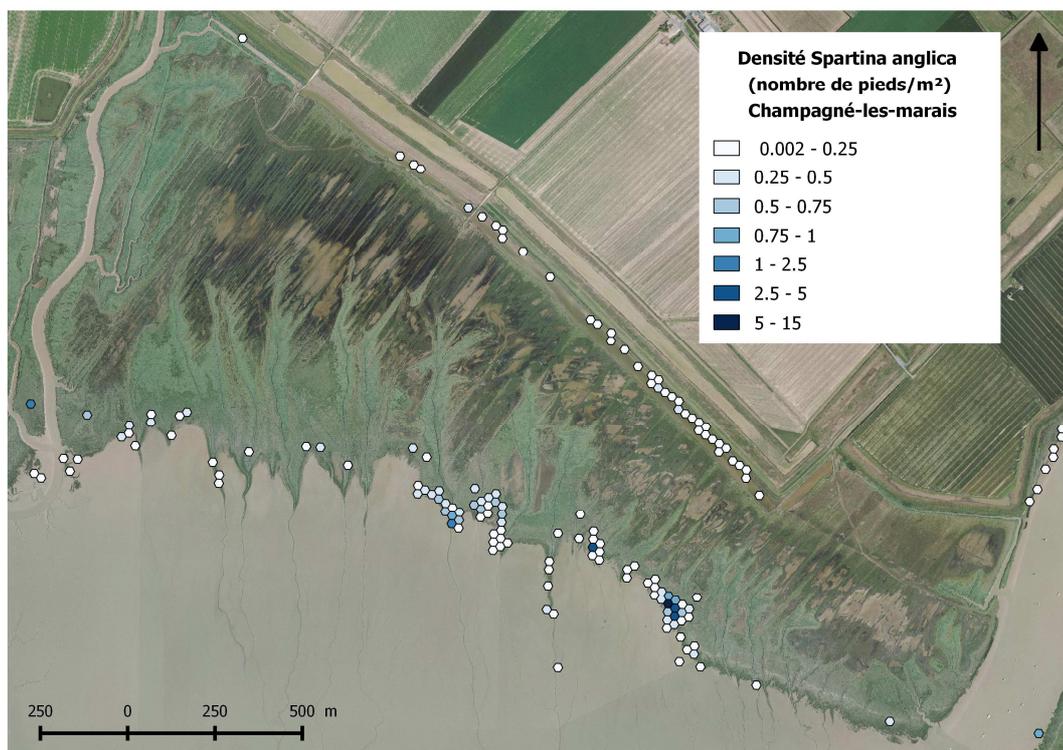


Figure 24 : Densité de *Spartina anglica* sur les prés salés de Champagné en 2011

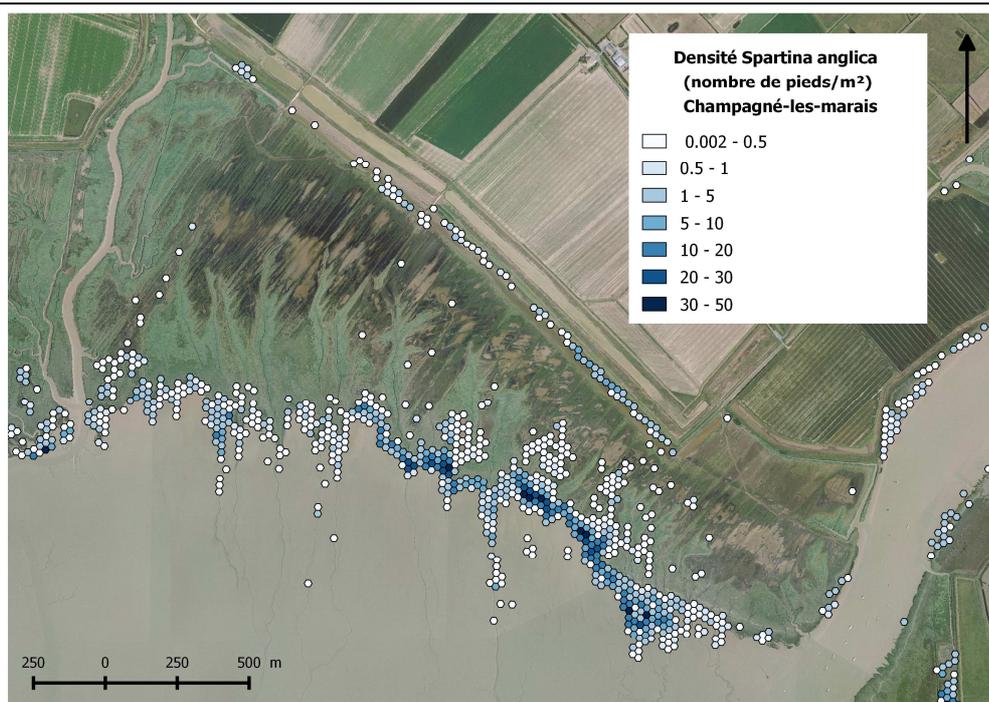


Figure 25 : Densité de *Spartina anglica* sur les prés salés de Champagné en 2015

Ainsi, au terme de la prospection de tous les prés salés de la baie de l'Aiguillon, c'est 54 553 stations de *Spartina anglica* qui ont été dénombrées (figure 26), soit une multiplication par plus de 16 entre 2007 et 2016.

Nombre de station	2007	2011	2015-2016
Saint Michel en l'Herm	58	64 (x 1,1)	931 (x 14,5)
Triaize	6	9	563 (x 62,5)
Champagné/ Puyravault	28	412 (X 14,7)	8 834 (x 21,4)
Estuaire Sèvre Niortaise	132	393 (x 2,9)	977 (x 2,5)
Charron	2 584	4 733 (x 1,8)	40 656 (x 8,6)
Esnandes	518	1 137 (x 2,2)	2 592 (x 2,3)
<b>TOTAL</b>	<b>3 326</b>	<b>6 748 (x 2)</b>	<b>54 553 (x8)</b>

Figure 26 : Evolution du nombre de stations de *Spartina anglica* par secteur entre 2007 et 2016

Si ce chiffre est très important, il est toutefois à relativiser car il ne semble pas y avoir d'impact sur les autres espèces végétales présentes sur les prés salés. **Maintenant, une phase d'analyse des données va être réalisée afin de tenter de mieux définir les conditions de présence de la *Spartina anglica* à l'échelle des prés salés de la baie de l'Aiguillon.**

#### Quel avenir pour ce suivi ?

Nous ne serons probablement plus en capacité de mettre en œuvre un tel suivi à l'avenir. En effet, la finalisation de cet inventaire aura été un travail de très longue haleine entre 2015 et 2016. En effet, il a nécessité 5 mois de travail en 2015 et 8 mois de travail en 2016, ce qui est difficilement renouvelable même tous les 5 ans. C'est pourquoi un protocole de suivi par échantillonnage a été testé en 2016 afin d'évaluer la progression de la *Spartina anglica*. Ainsi la présence/absence de la *Spartina anglica* a été réalisée sur 1 000 quadrats de 1m par 1, tirés aléatoirement sur les différents secteurs de prés salés. Ce test nous a permis de définir, avec Aurélien BESNARD du Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive de Montpellier, qu'un suivi de l'occurrence de la *Spartina anglica* avec un effort d'échantillonnage de 200 quadrats sur 5 sites sur 10 ans permettra de détecter une augmentation annuelle de 10% de l'occurrence de la *Spartina anglica* (à l'exception du site de Triaize où la probabilité de détection de la *Spartina anglica* avec le protocole proposé est pour l'instant trop faible). Au vu des résultats des tests de puissance, ce protocole semble fiable en ce qui concerne une augmentation de la *Spartina anglica* (comme observée depuis 2007). Cependant, il sera peut être nécessaire de le redéfinir et de l'adapter lorsqu'une stabilisation ou une diminution de l'occurrence de *Spartina anglica* sera détectée.

CS34 – Assurer le suivi annuel de la qualité des peuplements benthiques pour contribuer à l'évaluation des habitats littoraux - RNF

Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
3											Annuelle	4 j /an	4 j	RNN	Fct

Le suivi a été réalisé sur 6 stations définies pour le protocole.



Figure 27 : Carotte de vase

## **6. LES ACTIVITES DE RECHERCHE (PR)**

PR1 – Evaluer l'influence du bassin versant sur l'environnement côtier																	
Priorité	Années											Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût	
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22							
3													annuel	3 j	20 j	RNN	Fct

**Action LIFE**

Cette action correspond aux temps passé à la rédaction des conventions visant à définir la convention IFREMER-EPMP-ONCFS-LPO et aux comités de pilotages liés.

PR4 – Evaluer la capacité du Marais Poitevin comme zone de gagnage pour les anatidés																	
Priorité	Années											Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût	
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22							
3													Nov/fév		40 j	RNN	Fct

**Action LIFE**

La baie de l'Aiguillon et le Marais poitevin constituent un espace essentiel pour la migration et l'hivernage de nombreux oiseaux d'eau. Dans les années 80, cet éco-complexe accueillait plus de 80 000 canards de surface. Du fait des mutations agricoles du marais (réduction des surfaces prairiales et gestion hydraulique modifiée), ces effectifs sont actuellement proches des 20 000 individus. L'ensemble des principales zones de remise sont classées en réserves naturelles, en revanche toutes les zones de gagnages (zone d'alimentation) ne font pas l'objet de protection forte. A priori, les principales zones de gagnage sont incluses dans le périmètre NATURA 2000. Des contrats MAE sont proposés aux exploitants agricoles pour pérenniser les habitats prairiaux.

Notons, que cette guilda a servi comme indicateur de base pour l'établissement des Zones de Protection Spéciale en Marais Poitevin, l'essentiel des anatidés hivernants se concentrant en baie. C'est pour cette raison qu'il est important de créer ou d'améliorer les zones de gagnage en bordure de baie, soit des zones localisées en dehors du périmètre de la Réserve Naturelle Nationale. Compte-tenu de la complexité de la politique agricole et hydraulique en Marais Poitevin, il semble indispensable de cibler les zones d'intervention tant sur la partie terrestre que sur la partie maritime.

Mais, au delà de ces travaux, un des enjeux de conservation de cette communauté d'espèces d'anatidés est d'établir de meilleures connaissances des liens entre les zones de gagnages et les zones de remises, et ainsi mieux comprendre l'aire fonctionnelle de ces canards. Le travail mené revêt donc un caractère opérationnel pour adapter une gestion de la zone humide du Marais Poitevin favorable aux oiseaux d'eau, des corridors qui l'accompagnent et donc une aide à la mise en place des politiques publique de protection.

Un des postulats affirmés de cette étude est que la présence des anatidés hivernants est notamment fortement liée aux ressources trophiques. Même s'il est patent que la présence des canards est aussi liée à d'autres facteurs locaux (chasse, dérangement sur les sites de gagnage) ou facteurs en dehors du périmètre local (liés par exemple, à des conditions de migration ou de reproduction), le travail réalisé dans le cadre du LIFE14 NAT/FR000669 « baie de l'Aiguillon », ne concerne que les ressources trophiques et les habitats liés. Aussi, trois questions prédominent : où les canards remisés en baie vont-ils manger, que mange-t-ils et quelle est l'évolution des ressources alimentaires ?

Plusieurs espèces hivernent en baie, parmi lesquelles les plus communes sont le Canard colvert (près de 7000 ind. en 2016), la Sarcelle d'hiver (3400 ind. en 2016), le Canard siffleur (2800 ind. en 2016), le Canard pilet (2000 ind. en 2016), le Canard souchet (400 ind. en 2016).

**1. Premier axe d'amélioration des connaissances : la ressource alimentaire.**

Il s'agit de caractériser et de quantifier les principales ressources trophiques des anatidés granivores via l'analyse des graines contenues dans les carottes d'échantillonnage du sol. Ces analyses permettront de qualifier et quantifier les principales graines consommées par les anatidés. Elles permettront également d'identifier le potentiel d'accueil des surfaces échantillonnées au cours des saisons (à l'automne, avant l'arrivée des oiseaux hivernants ; en hiver, pendant leur présence ; au printemps, en fin de saison).

La sélection des zones échantillonnées sera établie en fonction du type d'habitat (prairie naturelle, pré salé),

Cette étude intègre des prés salés localisées au sein de la baie de l'Aiguillon, initialement en culture et converties en prairies humides et des prairies humides du Marais poitevin.

Un échantillonnage aura lieu :

- dans la baie de l'Aiguillon : 270 points seront prélevés respectivement sur les mizottes du Curé et du Canal de Luçon,
- sur le site de la Prée Mizottière (secteur prairial non chassé faisant l'objet d'une restauration écologique) : prélèvement de 270 points sur l'ensemble du site,
- sur le site de la Vacherie : 270 points seront prélevés sur toute la Réserve Naturelle Régionale.
- Sur le Communal de Lairoux/Curzon : 270 points seront prélevés sur le site.

Les prélèvements se feront en journée en une seule fois sur les sites terrestres. Il y aura un seul prélèvement par points. Pour la partie « baie », les prélèvements seront effectués dans la même journée lors des marées de mortes-eaux.

Les zones de prélèvements sont précisés à la fin du descriptif de l'action. Elles ont fait l'objet d'un tirage aléatoire.

Chaque site fera l'objet d'un prélèvement en début de période d'hivernage (début novembre), en milieu d'hivernage (janvier) et en fin d'hivernage (mars). Le but est de voir l'évolution trophique de zones connues comme fréquentées par les canards granivores par l'analyse des graines contenues dans le sol. Il y aura un seul prélèvement par point réalisé avec un carottier (cf photos infra). Chaque carotte sera déposée dans un sac congélation avec un numéro propre, une date de prélèvement et le lieu de prélèvement. Elle sera stockée ensuite dans un congélateur. Cette opération se déroulera en 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019. Le prélèvement de terrain sera réalisé par Frédéric CORRE, Sylvain HAIE, Emmanuel JOYEUX et Jacques MARQUIS.

L'analyse sera réalisée soit par une personne employée par l'ONCFS, soit par un prestataire.



Figure 28 : Carottiers et pilulier rempli de graines

L'analyse des graines se fera ensuite par tamisage des carottes. Chaque graine sera identifiée et comptabilisée. Le poids en graines de chaque carotte sera effectué (poids frais et poids secs).

NB : pour évaluer la capacité trophique, le choix a été fait de concentrer les prélèvements sur trois sites présentant des caractéristiques différentes.

<b>Année 2016<sup>1</sup></b>		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Définition des zones d'échantillonnage		■							■				
Fabrication et préparation matériel									■				
Prélèvement de terrain												■	
Demande d'ETP au CODIR pour 2019					■								
<b>Le prélèvement de terrain devait s'effectuer du lundi 07 novembre au jeudi 10 novembre par F. CORRE, S. HAIE, E. JOYEUX et J. MARQUIS mais s'est poursuivie jusqu'au 29 novembre.</b>													
<b>Année 2017</b>		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Prélèvement de terrain		■		■								■	
<b>Année 2018</b>		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Prélèvement de terrain		■		■								■	
<b>Année 2019</b>		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Prélèvement de terrain		■		■									
Préparation recrutement CDD / prestataire				■									
Analyse des données							■	■	■	■	■	■	■
<b>NB : Le matériel pour la fabrication des nasses ainsi que le CDD pour l'analyse sont financés par le LIFE.</b>													
<p>2. <u>Deuxième axe d'amélioration des connaissances : le régime alimentaire.</u></p> <p>Une coopération avec les chasseurs locaux pratiquant soit la chasse à la passée, soit la chasse à la tonne, sera engagée pour permettre l'analyse des jabots de canards tués.</p> <p>Les espèces concernées par ces analyses seront : la Sarcelle d'hiver <i>Anas crecca</i>, le Canard colvert <i>Anas platyrhynchos</i>, le Canard chipeau <i>Anas streptera</i>, le Canard pilet <i>Anas acuta</i> et le Canard souchet <i>Anas clypeata</i>.</p> <p>Cette analyse ne concerne que les canards hivernants tués à la chasse en décembre et en janvier, de préférence lors de la passée du matin. Chaque gésier et jabot sera disposé dans un sac congélation. Une étiquette réalisée par les soins des gestionnaires de la RNBA sera transmise aux chasseurs volontaires.</p> <p><b>Présentation de l'étiquette</b></p> <p><b>Espèce</b></p> <p><b>Sexe :</b></p> <p><b>Age</b></p> <p><b>Date</b>                    <b>de</b></p> <p><b>prélèvement :</b></p> <p><b>Heure</b>                    <b>de</b></p> <p><b>prélèvement :</b></p>													

<sup>1</sup> Le code couleur « vert » indique que l'opération a été effectuée et le code couleur « rouge » que l'opération est à réaliser. Ce document étant évolutif, les codes couleurs, voir certains éléments de protocole, sont appelés à évoluer dans le temps.



Les résultats vont donc fournir des éléments d'information pour :

1. évaluer la performance écologique des projets LIFE. Il sera alors possible de caractériser la fréquentation nocturne et donc l'utilisation « fonctionnelle » (alimentation) des sites ayant fait l'objet d'une intervention (enlèvement des crassats d'huître, mise en place d'ouvrage de gestion hydraulique) que ce soit sur la vasière (utilisation potentielle par le Canard pilet) ou que ce soit sur le site de la Prée Mizottière (effet de la gestion hydraulique).
2. avoir des éléments de compréhension sur l'utilisation trophique du Marais Poitevin par les Anatidés et ainsi pour cibler spatialement les besoins en terme de protection tant sur la partie remise que sur la partie gagnage.

Afin de garantir une bonne fiabilité des données et de manière à ce que l'échantillon des canards équipés représente le plus fidèlement possible la réalité du fonctionnement remise / gagnage de la baie de l'Aiguillon, seuls les Canards colverts et les Sarcelles d'hiver seront équipés dans un premier temps. Au-delà de l'aspect représentatif, il est plus facile de capturer ces oiseaux sur la Prée Mizottière plutôt que les autres espèces, la capture sur la baie étant plus aléatoire (vaste espace ouvert soumis au balancement des marées).

Cette action intègre donc une dimension « capture et baguage », équipement avec des émetteurs et analyse géospatiale des données. **Il s'agit donc de récupérer la localisation GSP précise des canards pour identifier leur zone d'alimentation (et leur gestion liée).**

En complément de ces actions, un suivi journalier des effectifs d'anatidés présents sur le site de la Prée Mizottière sera réalisé, ainsi qu'un comptage bi-mensuel des effectifs d'anatidés présents sur la baie de l'Aiguillon d'octobre à mars (la présence de marées ne permet pas de réaliser un tel suivi journalier).

De part sa spécificité « canard », cette phase de programme intégrera le programme « Sarcelle » de l'ONCFS (<http://www.oncfs.gouv.fr/Le-programme-de-recherche-sur-la-sarcelle-d-hiver-ru75>).

### **Capture et baguage**

Les captures de canards seront réalisées sur le site de la Prée Mizottière par le biais de nasses et de cage-pièges. Un agrainage sera utilisé pour optimiser le dispositif. Enfin, si lors de la première année, les captures se révélaient insuffisantes, l'emploi de canards appelants n'est pas à exclure. Par ailleurs, la capture de sarcelle sur la pointe d'Arçay pourrait être réalisée en cas d'échec sur la Prée Mizottière.

Les cages devront être activées tous les jours mi-novembre à mi-janvier (NB : compte-tenu des contraintes de formation, cette activation se fera qu'à partir de début décembre en 2017). En sus, tous les canards capturés seront bagués. Les sarcelles seront équipées de marques nasales (<http://www.oncfs.gouv.fr/Le-programme-de-recherche-sur-la-sarcelle-d-hiver-ru75/Les-marques-nasales-ar115>). Cette intégration facilite la mise en place du programme LIFE car toutes les autorisations et technicités ont été validées par le Muséum d'Histoire Naturelle à l'ONCFS. Toutes les formations liées au baguage et à la mise en place d'émetteurs se feront dans ce cadre.

Afin de garantir une capture en continue, Les personnels suivant ont été formés au baguage : Christophe GILLETTE (ONCFS-SD85), Sylvain HAIE (LPO-RNN Baie de l'Aiguillon), Emmanuel JOYEUX (ONCFS-RNN Baie de l'Aiguillon), Jacques MARQUIS (ONCFS-RNN Baie de l'Aiguillon). Sébastien FARAU de la FDC85 (formé également) épaulera les équipes si besoin.

### **Équipement avec des émetteurs**

Afin de répondre, même partiellement, aux questions posées, plusieurs contraintes techniques et financières sont à prendre en considération.

- Le poids de l'émetteur et du matériel de fixation (harnais) ne doit pas excéder plus de 5 % du poids de l'animal, l'idéal étant de ne pas dépasser 3 %. Pour un « petit » Canard colvert de 800 g, le poids ne pourra excéder 40 g. Pour une « petite » sarcelle de 250 g, le poids ne pourra excéder 12,5 g, l'idéal étant de sélectionner des sarcelles de plus de 300g et de se limiter à des appareils de 10 g maximum.
- La fixation des émetteurs se fera à l'aide d'un harnais en téflon (pour éviter les blessures). Sur chaque

émetteur, sera indiqué un numéro de téléphone pour permettre un retour de matériel si possible (cas d'un animal tué à la chasse).

- La programmation des émetteurs devra être effectuée de manière à enregistrer une position géographique diurne (remise) et plusieurs positions nocturnes (dans l'idéal un point toutes les heures du lever au coucher du soleil). Compte-tenu du risque de mortalité des oiseaux lié à la chasse et du caractère migrateur de ses oiseaux (même si la période de capture se fait a priori en période d'hivernage, il est possible d'équiper des oiseaux en phase migratoire !), il faut impérativement récupérer un maximum de données en un minimum de temps.
- La récupération des données enregistrées se fait soit via UHF, GSM, ARGOS... Selon le type de transmission, il y aura ou pas besoin de se munir d'une antenne de réception (fixe ou mobile).
- Lors de l'élaboration du LIFE, nous avons pris l'engagement **d'équiper 30 oiseaux. Le budget LIFE alloué à cette opération est de 55740 € comprenant le matériel de tracking, des récepteurs et des abonnements liés à la transmission des données.**

Compte-tenu de ces contraintes, il semble donc nécessaire d'envisager deux types de matériel pour équiper respectivement les Canards colverts et les Sarcelles d'hiver.

- Pour les Canards colverts, il est donc raisonnable d'envisager leur équipement avec un matériel avec transmission direct des données via GSM.
- Pour les Sarcelles d'hiver, compte-tenu du poids de l'oiseau, il semble difficile, en l'état actuel des technologies, d'envisager la pose d'un émetteur avec transmission automatique des données. Le poids du matériel peut être diminué puisque le téléchargement se fera via une antenne radio. Aussi, 3 émetteurs devront être acquis : 2 stations fixes disposés sur le site de la Prée Mizottière et au niveau du mirador du canal de Luçon (site principal de fréquentation pour la sarcelles) et une station mobile à disposition d'un observateur destiné à parcourir les principales remises de sarcelle du marais poitevin (Baie de l'Aiguillon, pointe d'Arçay, RNN de Saint-Denis du Payré, autres points de la baie de l'Aiguillon).
- En marge de ces opérations, si l'on observe une recapture régulière de Canard colvert, il sera possible de les équiper avec un système type cattrack (50 € par enregistreur GPS) peu coûteux mais qui nécessite de recapter l'oiseau pour décharger les données stockées par l'appareil.

Un premier test avec émetteurs se fera dès 2016/2017 sur dix oiseaux, puis en 2017/2018 sur 10 oiseaux, pour en 2018/2019 sur 10 oiseaux.

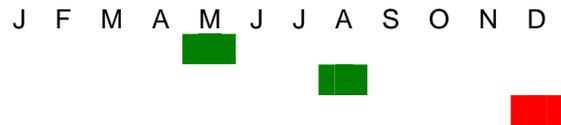


Figure 30 : émetteurs, Cattrack et marques nasales

Deux appels d'offre ont été publiés. L'entreprise GEOLINK a été retenue pour le matériel devant équiper les colverts et l'entreprise ECOTONE pour le matériel devant équiper les sarcelles.

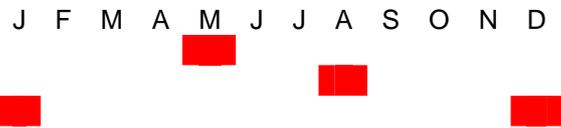
**Année 2016**

Préparation appel d'offre  
 Commande émetteurs  
 Pose émetteur



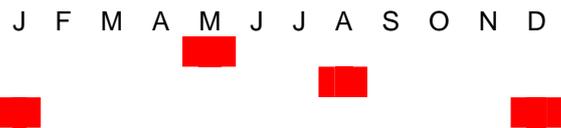
**Année 2017**

Préparation appel d'offre  
 Commande émetteurs  
 Pose émetteur



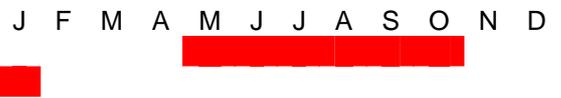
**Année 2018**

Préparation appel d'offre  
 Commande émetteurs  
 Pose émetteur



**Année 2019**

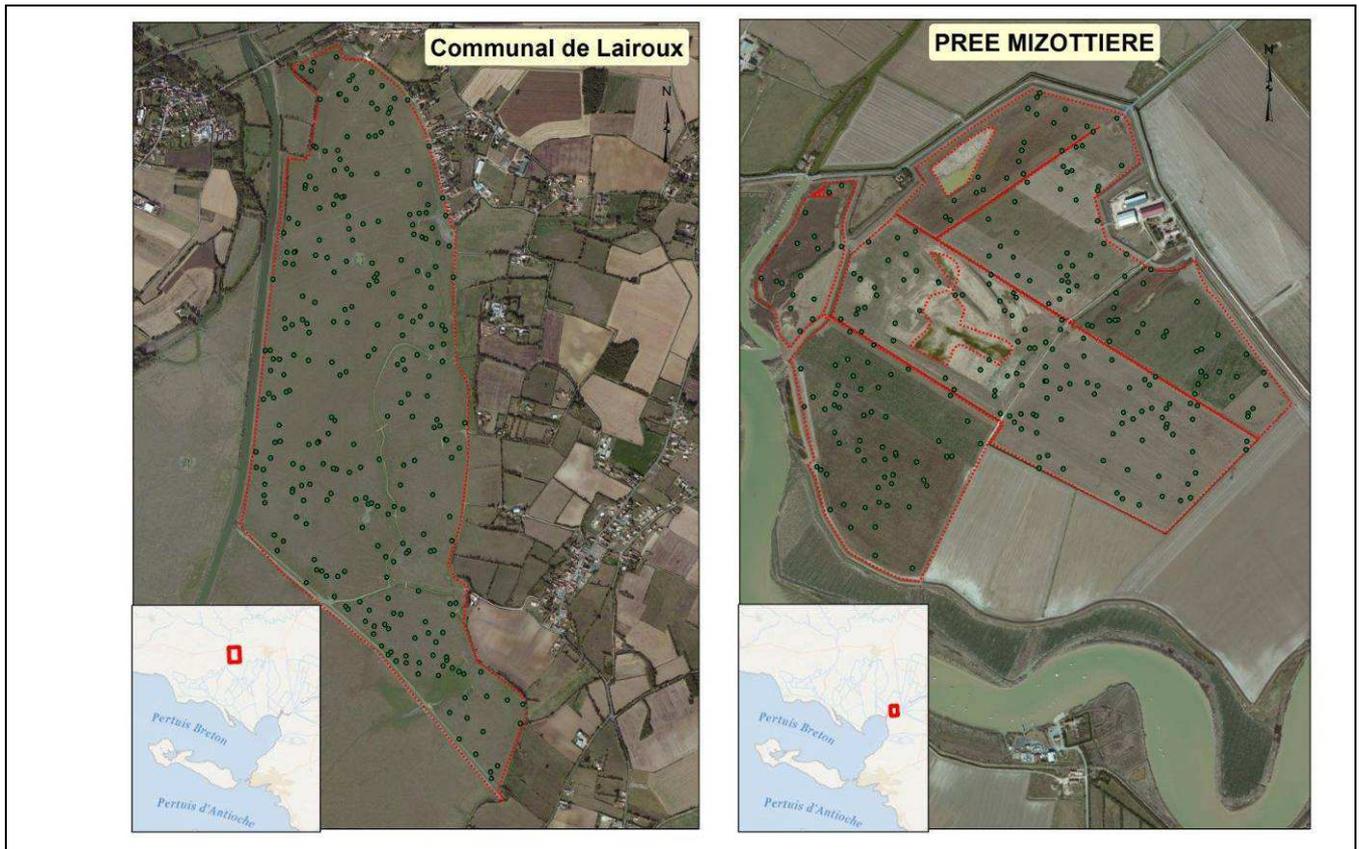
Analyse et synthèse des données  
 Pose émetteur



**Annexe : Cartographie des zones échantillonnées (figure 31)**

Les points correspondent aux échantillons (1 carotte par échantillon) et les lignes rouges, aux périmètres de la zone d'étude (environ 200 ha par secteur).





PR5 – Poursuivre le programme de recherche sur les régimes alimentaires et comportements des limicoles sur la vasière															
Priorité	Années										Période	Temps prévu	Temps réalisé	Qui	Coût
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
3											Annuelle	15 j /an	12 j	Liens	A évaluer
<p>En janvier 2016, la 13<sup>ème</sup> campagne d'échantillonnage de la macrofaune benthique a été réalisée dans les Pertuis Charentais et Breton. Celle-ci a pour but d'étudier l'état quantitatif et qualitatif du stock de proies disponibles pour les limicoles hivernants et s'inscrit dans une collaboration entre les Réserves Naturelles de la Baie de l'Aiguillon et de Moëze-Oléron et l'Unité Mixte de Recherche LIENSS (Littoral Environnement et Sociétés – Université de La Rochelle –CNRS).</p> <p>Afin de bénéficier d'une série de données permettant d'analyser les variations à long terme et de mieux mesurer les fluctuations des capacités d'accueil des sites étudiés pour les limicoles, il est envisagé de poursuivre ce suivi. L'analyse d'une si longue série de données permettra de mettre en évidence les variations intra-populationnelles de distributions et d'abondances des principales espèces macro-benthiques. L'état des variations des densités et des biomasses sera comparé aux variations de leurs prédateurs aviens afin de déterminer s'il existe une corrélation dans les relations prédateurs-proies au sein des sites étudiés. En fonction des principales conclusions de cette première analyse il sera proposé alors un nouveau suivi avec un intervalle de prélèvements permettant de décrire au mieux les évolutions à plus long terme des peuplements benthiques.</p> <p>Nous pouvons noter que Anne PHILIPPE, doctorante au laboratoire LIENSS, a soutenu sa thèse en novembre 2016 sur le sujet « Variations spatio-temporelles des effectifs de limicoles hivernants selon la disponibilité et la variabilité de leurs proies constituées par la macrofaune benthique des vasières intertidales à partir de dix années de suivi dans les Pertuis Charentais ».</p>															

## **CONCLUSION ET PERSPECTIVES**

L'application du plan de gestion se poursuivra en 2017 avec une implication forte du personnel dans le programme LIFE. Ainsi, 2017 sera la première année de mise en œuvre du programme sur la qualité de l'eau, de programme visant à caractériser les zones de gagnage des anatidés, la réalisation de pêche scientifique en lien avec d'autres sites français, de l'évaluation environnementale des crassats d'huîtres japonaise mais aussi d'une exposition photographique sur la baie et de la réalisation d'un premier livre sur la baie de l'Aiguillon.

2017 sera aussi la préparation de la première évaluation intermédiaire du plan de gestion. Le logiciel GRENAT préparé par le Ministère devrait nous y aider.

**Annexe 1 : Opérations du plan de gestion exécutées en 2016**

Code OPE	Résumé de l'opération	Priorité	Temps prévue en 2016	Réalisée	Temps passé
SP3	Faire respecter la réglementation de la réserve naturelle nationale de la baie de l'Aiguillon	1	30	oui	30
SP4	Coordonner des différents services de l'ONCFS	1	5	oui	5
SP6	Gérer les autorisations de travaux	1	5	oui	1
CS10	Suivre la salinité	1	5	oui	15
CS11	Suivre la qualité des eaux	1	5	oui	10
CS15	Evaluer quantitativement (ou semi quantitativement) la répartition spatiale de l'Oenanthe de Foucaud	1	4	non	0,5
CS2	Cartographier les groupements phytosociologiques du pré salé (carte de végétation) et des dunes	1		oui	15
CS23	Assurer le programme STOC EPS	1	2	oui	2
CS3	Suivre l'évolution comparée des habitats en zone exploitée et non exploitée	1	15	non	0
CS4	Mesurer l'intérêt des prés salés et l'impact de la gestion sur la nourricerie de poissons	1	15	oui	15
CS5	Suivre la végétation (structure, composition) des prés salés, des dunes et des roselières	1	4	non	0
CS7	Assurer le comptage mensuel des Oiseaux d'eau	1	48	oui	48
CS8	Suivre l'évolution de la végétation des digues	1	4	oui	4
CI2	Gérer le balisage réglementaire de la RN	1	3	oui	2
IP1	Permettre le nettoyage des concessions conchylicoles abandonnées	1	5	oui	5
IP2	Surveiller l'application du cahier des charges (mesures en MAE notamment) des zones exploitées par les agriculteurs (fauche et pâturage sur digues et prés salés)	1	15	oui	15
IP3	Lutter contre l'installation des espèces invasives ou envahissantes et/ou limiter leur expansion	1	10	oui	3
IP7	Assurer la maintenance de la protection des dunes de la pointe de l'Aiguillon	1	4	oui	4
IP8	Aménager et contribuer à la gestion des milieux favorables aux espèces de zones humides (Prée Mizottière, zone de prélèvement de Xynthia...) à proximité immédiate de la baie de l'Aiguillon	1	15	oui	15
MS1	Participer aux CLE et aux groupes de travail des SAGE du Marais Poitevin	1	4	oui	4
MS9	Participer au COPIL MAE "Marais Poitevin"	1	3	oui	2
MS13	Encadrement des stagiaires et vacataires	1	15	oui	15
MS14	Formation du personnel de la réserve	1	15	oui	21
MS2	Participer à la commission Inter-SAGE du Marais Poitevin	1	0,5	oui	1

MS20	Assurer le suivi budgétaire des RNNs	1	20	oui	20
MS21	Participer au conseil scientifique de la RNN	1	1	non	0
MS22	Procédure d'alerte et de gestion en cas d'urgence submersion	1		non	0
MS26	Rédiger du rapport annuel d'activités et de la base de données ARENA	1	10	oui	10
MS3	Suivre la convention de gestion des prés salés avec la DDTM 17 & 85	1	4	oui	1
MS27	Maintenir les échanges et contacts réguliers avec les CRC, les CRP et œuvrer pour que ces relations puissent à terme se muer en partenariat autour de la reconquête de la salubrité des eaux côtières	1	2	oui	2
MS30	Participer à la définition à la mise en œuvre du plan de submersion rapide (PSR) et des programmes d'action de prévention des inondations (PAPI)	1	3	oui	3
MS31	Participer au comité de pilotage de la Prée Mizottière	1	1	oui	1
MS4	Comité de pilotage « mizottes »	1	2	oui	2
MS38	Assurer des interventions en colloque, séminaire	1	2	oui	2
MS39	Participer à la rédaction d'articles scientifiques	1	10	oui	5
MS40	Rédiger des articles de vulgarisation	1	2	oui	5
MS42	Participer à l'observatoire du patrimoine naturel du Marais Poitevin	1	2	oui	4
MS5	Participer au comité de gestion du futur Parc Marin de l'estuaire de la Gironde et des Pertuis Charentais	1	2	oui	3
MS6	Participer aux groupes techniques ou géographiques du futur Parc Marin de l'Estuaire de la Gironde et des Pertuis Charentais	1	2	non	0
MS7	Participer au comité de pilotage de l'APPB de la pointe de l'Aiguillon	1	1	oui	1
SP1	Surveiller les activités de pêche maritime	2	10	oui	17
SP2	Adapter la réglementation maritime aux exigences d'un espace protégé	2	3	non	0
SP5	Assurer la police de la chasse en bordure de réserve	2	5	oui	5
SP7	Participer à la gestion des autorisations d'exploitation des cultures marines dans la RN	2	2	oui	2
SP8	Participer aux évaluations d'incidence des activités anthropiques dans le site NATURA 2000	2	2	oui	2
SP9	Proposer une stratégie d'action aux parquets, la faire valider par les procureurs et la formaliser, le cas échéant, par convention entre le gestionnaire et les parquets 17&85	2	4	non	0,5
CS1	Poursuivre l'inventaire de la faune benthique	2	4	oui	4
CS12	Suivre les débits	2	5	oui	20
CS14	Suivre photographiquement le paysage	2	2	oui	1
CS16	Suivre les populations de micro-mammifères	2		non	0
CS17	Inventorier les oiseaux nicheurs	2	20	oui	23

CS24	Assurer le programme « prairie de fauche »	2	2	oui	2
CS28	Suivre la population de Spartine anglaise	2		oui	240
CS30	Poursuivre l'inventaire de l'ichtyofaune	2		non	1
CS32	Poursuivre l'inventaire des arthropodes	2		non	1
IP4	Nettoyer les déchets et les infrastructures abandonnées (pontons...)	2	5	oui	5
IP5	Contribuer au franchissement des ouvrages hydrauliques pour l'ichtyofaune (par des dispositifs de franchissement piscicole, des manœuvres des ouvrages...)	2	2	non	2
IP6	Tester des zones de non fauche le long des rigoles	2	3	oui	1
IP9	Permettre le nettoyage des chardons	2		oui	1
MS10	Participer à l'organisation des mouillages de la Réserve Naturelle Nationale de la baie de l'Aiguillon	2	2	oui	2
MS12	Répondre aux sollicitations des partenaires permettant de faire reconnaître / valoriser localement les capacités d'expertise de la RNN et de contribuer à la cohérence environnementale locale	2	2	oui	2
MS15	Réunion interne LPO	2	4	oui	3
MS16	Entretien des locaux et du matériel (selon SME)	2	20	oui	20
MS17	Réunion interne ONCFS	2	4	oui	4
MS25	Rechercher les financements complémentaires nécessaires aux différentes études et travaux programmés	2	5	oui	5
MS44	Mettre en place une convention avec l'EID définissant les conditions de lutte contre les moustiques	2	2	oui	2
MS28	Participer aux autres politiques publiques de l'eau en bordure de la baie de l'Aiguillon	2	2	oui	2
MS33	Participer aux réflexions visant à établir des connexions biologiques entre la baie et le marais intérieur	2	1	oui	1
MS32	Participer à la rédaction et à l'application du plan de gestion de la Prée Mizottière	2	10	oui	15
MS34	Formaliser la co-gestion par la RNBA de la Prée Mizottière avec le Conservatoire du Littoral et réaliser les opérations afférentes (dont évaluation des effets de la restauration)	2	1	oui	1
MS35	Participer au Forum des Aires Marines Protégées	2	4	non	0
MS36	Participer aux commissions et groupes de travail de Réserves Naturelles de France	2	15	oui	3
MS43	Participer à l'observatoire « Littoral, limicoles et macrofaune benthique » de Réserves Naturelles de France	2	2	oui	2
MS8	Participer aux comités de pilotage des sites naturels (RNN...) du Marais Poitevin	2	3	oui	1,5
MS45	Préciser, si nécessaire, les limites du DPM	2	2	non	0

CC4	Elaborer des outils de vulgarisation scientifique à l'attention du grand public	2	5	oui	5
SP10	Participer aux plans de contrôle départementaux	3	4	4	4
CS13	Suivre la progression de la sédimentation	3	10	non	0
CS18	Suivre la migration pré-nuptiale du Courlis corlieu	3	5	non	0
CS19	Réaliser un suivi des populations de rapaces hivernants	3	2	oui	1
CS20	Suivre la migration post-nuptiale à la pointe de l'Aiguillon	3		oui	0
CS22	Réaliser le Butterfly Monitoring Scheme (BMS) - RNF	3	20	non	0
CS26	Tester et assurer le programme Halte Migratoire	3	20	non	0
CS27	Assurer un ILA « orthoptères »	3	10	non	0
CS29	Suivre les populations de moustique et l'impact des traitements	3	10	non	0
CS33	Inventorier les algues (macro & micro), mousses, lichens et champignons	3		non	0
CS34	Assurer le suivi annuel de la qualité des peuplements benthiques pour contribuer à l'évaluation des habitats littoraux - RNF	3	4	oui	6
CS6	Suivre le dérangement des oiseaux d'eau	3	15	non	15
CS9	Assurer les suivis écologiques nécessaires à évaluer les mutations écologiques dans les zones de prélèvement faisant l'objet de programmes environnementaux	3	10	oui	5
PR1	Evaluer l'influence du bassin versant sur l'environnement côtier (qualité et productivité des eaux littorales)	3	3	oui	20
PR2	Modéliser le fonctionnement sédimentaire de la baie	3	5	non	0
PR3	Evaluer la dynamique sédimentaire et son impact sur la production primaire benthique	3		non	0
PR4	Evaluer la capacité du Marais Poitevin comme zone de gagnage pour les anatidés	3		oui	40
PR6	Participer aux programmes de recherche visant à la compréhension du fonctionnement de la baie de l'Aiguillon	3		non	0
CI1	Entretien des passages agricoles et voies d'accès	3	3	oui	3
CI3	Mettre en place et entretenir les structures d'équipements pastoraux	3	2	non	0,5
PA1	Réaliser des animations pédagogiques « grand public »	3	8	oui	4
PA2	Réaliser des animations auprès des écoles locales	3	3	oui	0,5
PA3	Réaliser des animations auprès d'organismes de formation aux métiers liés à l'environnement	3	10	oui	5
MS11	Participer à la Commission Départementale des Sites, Nature et Paysage	3	1	oui	0,5
MS29	Participer à l'application du plan de gestion – partie faune – de la réserve de la pointe d'Arçay	3	2	oui	2
MS37	Participer aux réseaux locaux d'étude et de valorisation des zones humides	3	1	oui	7

MS41	Assurer une synthèse des données hydrauliques	3	4	non	0
EI1	Suivre la migration prénuptiale la Barge à queue noire	3	10	oui	10
CC1	Entretien des sites d'observation ornithologique et du matériel d'information	3	5	non	1
CC2	Gérer le site internet et le faire évoluer techniquement	3	5	oui	5
CC3	Etablir et mettre en œuvre une stratégie de communication	3	4	non	0
CC5	Etudier la faisabilité d'un point d'accueil de la RNN	3	15	non	0
CC6	Participer au réseau RENET (Réseau des animateurs Nature en Marais Poitevin)	3	2	oui	1
CC7	Contribuer au fonctionnement du pôle des espaces naturels du Marais Poitevin	3	2	non	2
CC8	Participer aux programmations des activités des OTSI locaux	3	1	oui	1

### Annexe 2 : Bilan 2016 des opérations réalisées par priorité

	Opérations de priorité 1	Opérations de priorité 2	Opérations de priorité 3	TOTAL
<b>Nb de jours prévus en 2016</b>	280,5	140	196	<b>616,5</b>
<b>Nb de jours réalisés en 2016</b>	516	150	86,5	<b>752,5</b>

### Annexe 3 : Opérations du plan de gestion prévue en 2017

Code OPE	Résumé de l'opération	Priorité	Temps prévue en 2017
SP3	Faire respecter la réglementation de la réserve naturelle nationale de la baie de l'Aiguillon	1	30
SP4	Coordonner des différents services de l'ONCFS	1	5
SP6	Gérer les autorisations de travaux	1	5
CS10	Suivre la salinité	1	5
CS11	Suivre la qualité des eaux	1	5
CS15	Evaluer quantitativement (ou semi quantitativement) la répartition spatiale de l'Oenanthe de Foucaud	1	4
CS2	Cartographier les groupements phytosociologiques du pré salé (carte de végétation) et des dunes	1	
CS23	Assurer le programme STOC EPS	1	2
CS25	Assurer la réalisation du programme ACROLA	1	
CS3	Suivre l'évolution comparée des habitats en zone exploitée et non exploitée	1	15
CS4	Mesurer l'intérêt des prés salés et l'impact des mesures de gestion sur les nurseries de poissons	1	15
CS5	Suivre la végétation (structure, composition) des prés salés, des dunes et des roselières	1	4
CS7	Assurer le comptage mensuel des Oiseaux d'eau	1	48
CS8	Suivre l'évolution de la végétation des digues	1	4
CI2	Gérer le balisage réglementaire de la RN	1	3
IP1	Permettre le nettoyage des concessions conchylicoles abandonnées	1	5
IP2	Surveiller l'application du cahier des charges (mesures en MAE notamment) des zones exploitées par les agriculteurs (fauche et pâturage sur digues et prés salés)	1	15
IP3	Lutter contre l'installation des espèces invasives ou envahissantes et/ou limiter leur expansion	1	10
IP7	Assurer la maintenance de la protection des dunes de la pointe de l'Aiguillon	1	4
IP8	Aménager et contribuer à la gestion des milieux favorables aux espèces de zones humides (Prée Mizottière, zone de prélèvement de Xynthia...) à proximité immédiate de la baie de l'Aiguillon	1	15
MS1	Participer aux CLE et aux groupes de travail des SAGE du Marais Poitevin	1	4
MS9	Participer au COPIL MAE "Marais Poitevin"	1	3
MS13	Encadrement des stagiaires et vacataires	1	15
MS14	Formation du personnel de la réserve	1	15
MS2	Participer à la commission Inter-SAGE du Marais Poitevin	1	0,5
MS18	Assurer la rédaction du plan de gestion	1	
MS19	Réaliser l'évaluation du plan de gestion	1	60
MS20	Assurer le suivi budgétaire des RNNs	1	20
MS21	Participer au conseil scientifique de la RNN	1	1
MS22	Procédure d'alerte et de gestion en cas d'urgence submersion	1	
MS26	Rédiger du rapport annuel d'activités et de la base de données ARENA	1	10
MS3	Suivre la convention de gestion des prés salés avec la DDTM 17 & 85	1	4

MS27	Maintenir les échanges et contacts réguliers avec les CRC, les CRP et œuvrer pour que ces relations puissent à terme se muer en partenariat autour de la reconquête de la salubrité des eaux côtières	1	2
MS30	Participer à la définition à la mise en œuvre du plan de submersion rapide (PSR) et des programmes d'action de prévention des inondations (PAPI)	1	3
MS31	Participer au comité de pilotage de la Prée Mizottière	1	1
MS4	Comité de pilotage « mizottes »	1	2
MS38	Assurer des interventions en colloque, séminaire	1	2
MS39	Participer à la rédaction d'articles scientifiques	1	10
MS40	Rédiger des articles de vulgarisation	1	2
MS42	Participer à l'observatoire du patrimoine naturel du Marais Poitevin	1	2
MS5	Participer au comité de gestion du futur Parc Marin de l'estuaire de la Gironde et des Pertuis Charentais	1	2
MS6	Participer aux groupes techniques ou géographiques du futur Parc Marin de l'Estuaire de la Gironde et des Pertuis Charentais	1	2
MS7	Participer au comité de pilotage de l'APPB de la pointe de l'Aiguillon	1	1
SP1	Surveiller les activités de pêche maritime	2	10
SP2	Adapter la réglementation maritime aux exigences d'un espace protégé	2	3
SP5	Assurer la police de la chasse en bordure de réserve	2	5
SP7	Participer à la gestion des autorisations d'exploitation des cultures marines dans la RN	2	2
SP8	Participer aux évaluations d'incidence des activités anthropiques dans le site NATURA 2000	2	2
SP9	Proposer une stratégie d'action aux parquets, la faire valider par les procureurs et la formaliser, le cas échéant, par convention entre le gestionnaire et les parquets 17&85	2	4
CS1	Poursuivre l'inventaire de la faune benthique	2	4
CS12	Suivre les débits	2	5
CS14	Suivre photographiquement le paysage	2	2
CS16	Suivre les populations de micro-mammifères	2	
CS17	Inventorier les oiseaux nicheurs	2	20
CS21	Suivre la répartition des Oies cendrées et de leur impact	2	
CS24	Assurer le programme « prairie de fauche »	2	2
CS28	Suivre la population de Spartine anglaise	2	
CS30	Poursuivre l'inventaire de l'ichtyofaune	2	
CS32	Poursuivre l'inventaire des arthropodes	2	
IP4	Nettoyer les déchets et les infrastructures abandonnées (pontons...)	2	5
IP5	Contribuer au franchissement des ouvrages hydrauliques pour l'ichtyofaune (par des dispositifs de franchissement piscicole, des manœuvres des ouvrages...)	2	2
IP6	Tester des zones de non fauche le long des rigoles	2	3
IP9	Permettre le nettoyage des chardons	2	
MS10	Participer à l'organisation des mouillages de la Réserve Naturelle Nationale de la baie de l'Aiguillon	2	2
MS12	Répondre aux sollicitations des partenaires permettant de faire reconnaître / valoriser localement les capacités d'expertise de la RNN et de contribuer à la cohérence environnementale locale	2	2
MS15	Réunion interne LPO	2	4
MS16	Entretien des locaux et du matériel (selon SME)	2	20
MS17	Réunion interne ONCFS	2	4

MS25	Rechercher les financements complémentaires nécessaires aux différentes études et travaux programmés	2	5
MS44	Mettre en place une convention avec l'EID définissant les conditions de lutte contre les moustiques	2	2
MS28	Participer aux autres politiques publiques de l'eau en bordure de la baie de l'Aiguillon	2	2
MS33	Participer aux réflexions visant à établir des connexions biologiques entre la baie et le marais intérieur	2	1
MS32	Participer à la rédaction et à l'application du plan de gestion de la Prée Mizottière	2	10
MS34	Formaliser la co-gestion par la RNBA de la Prée Mizottière avec le Conservatoire du Littoral et réaliser les opérations afférentes (dont évaluation des effets de la restauration)	2	1
MS35	Participer au Forum des Aires Marines Protégées	2	4
MS36	Participer aux commissions et groupes de travail de Réserves Naturelles de France	2	15
MS43	Participer à l'observatoire « Littoral, limicoles et macrofaune benthique » de Réserves Naturelles de France	2	2
MS8	Participer aux comités de pilotage des sites naturels (RNN...) du Marais Poitevin	2	3
MS45	Préciser, si nécessaire, les limites du DPM	2	2
CC4	Elaborer des outils de vulgarisation scientifique à l'attention du grand public	2	5
SP10	Participer aux plans de contrôle départementaux	3	4
CS13	Suivre la progression de la sédimentation	3	10
CS18	Suivre la migration prénuptiale du Courlis corlieu	3	5
CS19	Réaliser un suivi des populations de rapaces hivernants	3	2
CS20	Suivre la migration prénuptiale à la pointe de l'Aiguillon	3	
CS22	Réaliser le Butterfly Monitoring Scheme (BMS) - RNF	3	20
CS26	Tester et assurer le programme Halte Migratoire	3	20
CS27	Assurer un ILA « orthoptères »	3	10
CS29	Suivre les populations de moustique et l'impact des traitements	3	10
CS31	Concevoir un protocole de suivi des populations de batraciens et de reptiles	3	4
CS33	Inventorier les algues (macro & micro), mousses, lichens et champignons	3	
CS34	Assurer le suivi annuel de la qualité des peuplements benthiques pour contribuer à l'évaluation des habitats littoraux - RNF	3	4
CS6	Suivre le dérangement des oiseaux d'eau	3	15
CS9	Assurer les suivis écologiques nécessaires à évaluer les mutations écologiques dans les zones de prélèvement faisant l'objet de programmes environnementaux	3	10
PR1	Evaluer l'influence du bassin versant sur l'environnement côtier (qualité et productivité des eaux littorales)	3	3
PR2	Modéliser le fonctionnement sédimentaire de la baie	3	5
PR3	Evaluer la dynamique sédimentaire et son impact sur la production primaire benthique	3	5
PR4	Evaluer la capacité du Marais Poitevin comme zone de gagnage pour les anatidés	3	
PR5	Poursuivre le programme de recherche sur les régimes alimentaires et comportements des limicoles sur la vasière	3	
PR6	Participer aux programmes de recherche visant à la compréhension du fonctionnement de la baie de l'Aiguillon	3	
CI1	Entretien des passages agricoles et voies d'accès	3	3
CI3	Mettre en place et entretenir les structures d'équipements pastoraux	3	2
PA1	Réaliser des animations pédagogiques « grand public »	3	8
PA2	Réaliser des animations auprès des écoles locales	3	3

PA3	Réaliser des animations auprès d'organismes de formation aux métiers liés à l'environnement	3	10
MS11	Participer à la Commission Départementale des Sites, Nature et Paysage	3	1
MS23	Rédiger le règlement intérieur de la RNN	3	
MS24	Assurer le référencement informatique de toutes les archives papier de la RN (dossier, rapports) afin de pouvoir les mobiliser rapidement en cas de besoin	3	
MS29	Participer à l'application du plan de gestion – partie faune – de la réserve de la pointe d'Arçay	3	2
MS37	Participer aux réseaux locaux d'étude et de valorisation des zones humides	3	1
MS41	Assurer une synthèse des données hydrauliques	3	4
EI1	Suivre la migration pré-nuptiale la Barge à queue noire	3	
CC1	Entretien des sites d'observation ornithologique et du matériel d'information	3	5
CC2	Gérer le site internet et le faire évoluer techniquement	3	5
CC3	Etablir et mettre en œuvre une stratégie de communication	3	4
CC5	Etudier la faisabilité d'un point d'accueil de la RNN	3	
CC6	Participer au réseau RENET (Réseau des animateurs Nature en Marais Poitevin)	3	2
CC7	Contribuer au fonctionnement du pôle des espaces naturels du Marais Poitevin	3	2
CC8	Participer aux programmations des activités des OTSI locaux	3	1