



# Terres d'Oiseaux

## Plan de gestion 2012 – 2016

Section A : Diagnostic

Section B : Evaluation du plan précédent

Section C : Gestion



Document rédigé par :



En collaboration avec :





# SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	5
SECTION A : DIAGNOSTIC .....	6
<b>1. INFORMATIONS GENERALES SUR LA RESERVE.....</b>	<b>6</b>
1.1. LA CREATION DE LA RESERVE.....	6
1.1.1. <i>Historique de la création de la réserve</i> .....	6
1.1.2. <i>L'acte de création de la réserve</i> .....	6
1.1.3. <i>Le patrimoine visé</i> .....	6
1.1.4. <i>Le contexte réglementaire</i> .....	6
1.2. LA LOCALISATION DE LA RESERVE.....	7
1.3. LES LIMITES ADMINISTRATIVES ET LA SUPERFICIE DE LA RESERVE.....	7
1.4. LA GESTION DE LA RESERVE.....	8
1.5. LE CADRE SOCIO ECONOMIQUE GENERAL .....	10
1.6. LES INVENTAIRES ET LES CLASSEMENTS EN FAVEUR DU PATRIMOINE NATUREL .....	10
1.7. L'EVOLUTION DE L'OCCUPATION DU SOL DE LA RESERVE.....	10
<b>2. L'ENVIRONNEMENT ET LE PATRIMOINE NATUREL DE LA RESERVE .....</b>	<b>12</b>
2.1. LE CLIMAT .....	12
2.2. L'EAU .....	12
2.2.1. <i>Les marais girondins</i> .....	12
2.2.2. <i>Le réseau hydrographique</i> .....	13
2.2.3. <i>Source d'eau principale : l'estuaire de la Gironde</i> .....	13
2.2.4. <i>La qualité de l'eau dans le site</i> .....	14
2.2.5. <i>Fonctionnement hydraulique du site</i> .....	15
2.3. GEOLOGIE ET TOPOLOGIE.....	16
2.4. LES HABITATS NATURELS ET LES ESPECES .....	17
2.4.1. <i>L'état des connaissances et les données disponibles</i> .....	17
2.4.2. <i>Les habitats naturels</i> .....	18
2.4.3. <i>Les espèces animales</i> .....	24
2.4.4. <i>Les espèces végétales</i> .....	29
2.4.5. <i>Synthèse sur les espèces</i> .....	33
<b>3. LE CADRE SOCIO-ECONOMIQUE ET CULTUREL DE LA RESERVE.....</b>	<b>37</b>
3.1. LES REPRESENTATIONS CULTURELLES DE LA RESERVE .....	37
3.2. LE PATRIMOINE CULTUREL, PAYSAGER ET HISTORIQUE DE LA RESERVE.....	37
3.3. LE REGIME FONCIER .....	37
3.4. LES ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES DANS LA RESERVE .....	37
3.4.1. <i>Agriculture</i> .....	37
3.4.2. <i>La fréquentation et les activités touristiques</i> .....	38
3.4.3. <i>La chasse, la pêche et les prélèvements autorisés</i> .....	38
<b>4. LA VOCATION A ACCUEILLIR ET L'INTERET PEDAGOGIQUE.....</b>	<b>39</b>
4.1. LES ACTIVITES PEDAGOGIQUES ET LES EQUIPEMENTS EN VIGUEUR .....	39
4.2. LA CAPACITE A ACCUEILLIR DU PUBLIC.....	40
4.3. L'INTERET PEDAGOGIQUE DE LA RESERVE.....	40
4.4. PLACE DE LA RESERVE DANS LE RESEAU LOCAL D'EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT.....	41

<b>5. LA VALEUR ET LES ENJEUX DE LA RESERVE.....</b>	<b>42</b>
5.1. LA VALEUR DU PATRIMOINE NATUREL DE LA RESERVE NATURELLE.....	42
5.2. LES GRANDS OBJECTIFS DE LA RESERVE .....	42
5.2.1. <i>L'amélioration des connaissances.....</i>	42
5.2.2. <i>Les enjeux de conservation.....</i>	43
5.2.3. <i>Les enjeux pédagogiques, culturels et économiques .....</i>	43
 <b>SECTION B : EVALUATION DU PLAN PRECEDENT .....</b>	 <b>44</b>
 <b>1. BILAN D'ACTIVITE ET EVALUATION ANNUELLE.....</b>	 <b>44</b>
1.1. ANNEE 2008 .....	45
1.2. ANNEE 2009 .....	48
1.3. ANNEE 2010 .....	51
1.4. ANNEE 2011 .....	54
 <b>2. EVALUATION DE FIN DE PLAN.....</b>	 <b>57</b>
2.1. BILAN DE REALISATION DU PLAN.....	57
2.1.1. <i>Bilan de l'amélioration des connaissances .....</i>	64
2.1.2. <i>Bilan des opérations de gestion.....</i>	64
2.1.3. <i>Bilan des opérations de valorisation.....</i>	65
2.2. PERTINENCE DES OPERATIONS ET DES OBJECTIFS .....	66
2.3. EVALUATION DES MOYENS HUMAINS ET MATERIELS ET FINANCIERS .....	68
2.3.1. <i>Moyens humains .....</i>	68
2.3.2. <i>Moyens matériels.....</i>	68
2.3.3. <i>Moyens financiers.....</i>	69
 <b>SECTION C : GESTION .....</b>	 <b>70</b>
 <b>1. OBJECTIFS A LONG TERME .....</b>	 <b>70</b>
 <b>2. OBJECTIFS DU PLAN .....</b>	 <b>71</b>
2.1. CONNAISSANCE DU PATRIMOINE NATUREL DU SITE .....	71
2.2. GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES (RESTAURATION ET CONSERVATION).....	72
2.3. VALORISATION DU SITE.....	81
 <b>3. OPERATIONS.....</b>	 <b>85</b>
 <b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	 <b>145</b>
 <b>ANNEXES.....</b>	 <b>147</b>

## LISTE DES FIGURES

- Fig. 1 : Localisation de la Réserve de Chasse et de Faune Sauvage des Nouvelles Possessions (Surfreport, IGN)
- Fig. 2 : Profil topographique des marais de Braud-et-Saint-Louis (Salomon, 2002)
- Fig. 3 : Carte de délimitation de la RCFS des Nouvelles Possessions (Photo aérienne IGN 2009, cadastre.gouv)
- Fig. 4 : Carte synthétique des zones protégées de l'estuaire de la Gironde (ONCFS, 2007)
- Fig. 5 : Extension de la ZPS au site des Nouvelles Possessions (DIREN, 2010)
- Fig. 6 : "La rivière Garonne et Dordogne et le Pays de Bordeaux" (XVI<sup>e</sup> s.) (Conservatoire de l'Estuaire)
- Fig. 7 : Évolution du territoire des Nouvelles Possessions (IGN)
- Fig. 8 : Fonctionnement hydraulique des marais girondins (Forum des marais atlantiques)
- Fig. 9 : Réseau hydrographique principal du Marais de St-Louis St-Simon (IGN)
- Fig. 10 : Stations de suivis de la qualité de l'eau (Ifremer)
- Fig. 11 : Débits mensuels moyens de la Gironde en 2005 et sur la période 1982-2004 (Ifremer)
- Fig. 12 : Répartition des surfaces en eau sur le site Terres d'Oiseaux (Photo aérienne: IGN, 2009)
- Fig. 13 : Ouvrages hydrauliques et leurs côtes (Photo aérienne : IGN, 2009)
- Fig. 14 : Carte topographique de Terres d'Oiseaux (relevés topographiques: Mairie de Braud-et-St-Louis)
- Fig. 15 : Cartographie sommaire des habitats observés de Terres d'Oiseaux (ONCFS, 2007)
- Fig. 16 : Gorgebleue à miroir (photo : Verdeyroux ONCFS)
- Fig. 17 : Couleuvre verte et jaune (photo : Steinmetz ONCFS)
- Fig. 18 : Démaillage des poissons capturés
- Fig. 19 : Anguille (photo : Verdeyroux)
- Fig. 20 : Crabe chinois capturé sur le site (photo : Verdeyroux ONCFS)
- Fig. 21 : Vison d'Europe capturé au Montalipan en 2010 (photo : Verdeyroux ONCFS)
- Fig. 22 : Pipistrelle commune (photo : Verdeyroux ONCFS)
- Fig. 23 : Daims présents sur le site (photo : Verdeyroux ONCFS)
- Fig. 24 : Localisation du Baccharis (photo aérienne: IGN, 2009)
- Fig. 25 : Baccharis dans la réserve (photo : Verdeyroux ONCFS)
- Fig. 26 : Phytolaque (photo : Verdeyroux ONCFS)
- Fig. 27 : Evolution de *Phytolacca americana* sur Terres d'Oiseaux (photographie aérienne: IGN, 2009)
- Fig. 28 : Colonisation de *Galega officinalis* sur Terres d'Oiseaux (photographie aérienne: IGN, 2009)
- Fig. 29 : Répartition de *Galega officinalis* sur les talus (photo : Verdeyroux ONCFS)
- Fig. 30 : Canne de Provence (photo : Verdeyroux ONCFS)
- Fig. 31 : Carte des aménagements du site (CCE, 2010)
- Fig. 32 : Aménagement de la prise d'eau du casier 8 et curage du canal principal (photos : Baudet ONCFS)
- Fig. 33 : Tour d'observation en accès libre (photo : Verdeyroux ONCFS)
- Fig. 34 : Logo Terres d'Oiseaux
- Fig. 35 : Reprofilage de la berge nord (à g.) du casier 4 (photo : Verdeyroux ONCFS)
- Fig. 36 : Journée d'échanges (Photo : Béatrice Gentil ONEMA)
- Fig. 37 : Formation au baguage dans la cabane installée par la commune (Photo : Steinmetz, ONCFS)
- Fig. 38 : Réalisation des opérations selon les enjeux
- Fig. 39 : Roselière à *Phragmites australis* (photo : Steinmetz ONCFS)
- Fig. 40 : Cartographie des unités de pâturage sur le site Terres d'Oiseaux
- Fig. 41 : Evolution de la fougère aigle (photo aérienne IGN 2009)
- Fig. 42 : Parcelles cadastrales de Terres d'Oiseaux (photo aérienne IGN 2009)
- Fig. 43 : Batardeau du bassin de répartition (photo : Verdeyroux ONCFS)
- Fig. 44 : Empreintes de Loutre (photo : Verdeyroux)

## **LISTE DES TABLES**

- Tab. 1 : Objectifs de l'ONCFS et missions correspondantes pour le site Terres d'Oiseaux
- Tab. 2 : Caractéristiques des principaux compartiments hydrologiques de Terres d'Oiseaux
- Tab. 3 : Données faune disponibles pour le site Terres d'Oiseaux
- Tab. 4 : Habitats recensés aux Terres d'Oiseaux
- Tab. 5 : Effets de différents facteurs écologiques sur les roselières (d'après Sinnassamy & Mauchamp, 2001)
- Tab. 6 : Inventaire et statut des espèces d'oiseaux emblématiques des zones humides présentes sur le site
- Tab. 7 : Espèces d'amphibiens présentes sur le site de Terres d'Oiseaux (Guibert, 2005)
- Tab. 8 : Statuts des espèces d'oiseaux du site inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux
- Tab. 9 : Statut des espèces d'amphibiens trouvées sur Terres d'Oiseaux
- Tab. 10 : Espèces à valeur patrimoniale particulière fréquentant Terres d'Oiseaux
- Tab. 11 : Thèmes pédagogiques envisageables pour la Terres d'Oiseaux
- Tab. 12 : Tableau récapitulatif des espèces et des habitats d'importance pour Terres d'Oiseaux
- Tab. 13 : Contrat et bilan ONCFS pour l'année 2008
- Tab. 14 : Contrat et bilan ONCFS pour l'année 2009
- Tab. 15 : Contrat et bilan ONCFS pour l'année 2010
- Tab. 16 : Contrat et bilan ONCFS pour l'année 2011
- Tab. 17 : Bilan des opérations prévues par le plan de gestion 2008-2010 de la RCFS des Nouvelles Possessions
- Tab. 18 : Pertinence des objectifs du plan de gestion 2008-2010
- Tab. 19 : Enjeux de Terres d'Oiseaux et objectifs à long terme correspondants
- Tab. 20 : Objectifs de gestion par unité de pâturage
- Tab. 21 : Objectifs à long terme et objectifs du plan (les objectifs en gras sont prioritaires)
- Tab. 22 : Opérations du plan de gestion 2012-2016

Le site des Nouvelles Possessions a été fortement modifié par les activités humaines et notamment le stockage de déblais provenant de la construction de la centrale nucléaire du Blayais. En 2002, ce site a été acquis par la commune de Braud-et-Saint-Louis en vue de sa réhabilitation.

Les objectifs de ce projet concernaient la restauration, la préservation et la valorisation du site.

En 2007, une convention cadre de partenariat liait la commune de Braud-et-Saint-Louis, la Communauté de Communes de l'Estuaire et l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage dans le but de mener une gestion raisonnée et efficace de ce site. Dans cette optique, le statut de Réserve de Chasse et de Faune Sauvage a été arrêté.

Ainsi, cette même année, un premier plan de gestion a été rédigé. Il mettait en avant trois objectifs principaux que sont l'**amélioration des connaissances**, avec la prise en compte des suivis déjà engagés par l'ONCFS sur ce site, la **restauration des habitats et la conservation des espèces**, en soulignant l'intérêt du site pour l'avifaune et enfin la **valorisation éco-touristique** de la réserve.

Ce premier plan de gestion prévoyait les actions à mettre en œuvre sur trois ans et s'achevait à la fin de l'année 2010. Durant cette période, plusieurs études et de nombreux suivis ont été menés, des aménagements conséquents ont été réalisés et le site a été ouvert au public sous le nom de « **Terres d'Oiseaux** ». Fin 2010, les gros aménagements du site étaient finalisés, clôturant ainsi la mise en œuvre du premier plan de gestion.

Les années 2011 et 2012 ont été consacrées à la rédaction de ce second plan de gestion, par l'ONCFS. Fin 2010, un contrat de 3 mois (Pascal Verdeyroux) a permis de finaliser l'évaluation et de lancer la rédaction proprement dite du Plan de gestion, qui a été achevée par la Cellule Technique (Julien Steinmetz) courant 2012.

Pour ce second plan de gestion, les partenaires du projet s'accordent pour conserver les trois objectifs principaux assignés à cet espace.

Le présent Plan de Gestion présentera 3 volets :

- un diagnostic général, mis à jour,
- une évaluation de la mise en œuvre du premier plan de gestion,
- un nouveau programme d'actions comprenant les objectifs et le registre des opérations.

### 1. Informations générales sur la réserve

#### 1.1. La création de la réserve

##### 1.1.1. Historique de la création de la réserve

1976 : Construction de la centrale nucléaire du Blayais, sur la commune de Braud-et-St-Louis, à environ 2 km au sud du site. Les déblais de boues issus de cette construction sont accumulés sur les Nouvelles Possessions. Aménagement de casiers endigués.

Années 80 : un particulier achète le site, l'assèche et l'aménage (clôture imperméable, installation de tonnes, de palombières et d'une volière) pour en faire une chasse commerciale au petit gibier (caille et faisán). Introduction de daims et de bernaches du Canada.

2002 : La commune de Braud-et-Saint-Louis devient propriétaire du site des Nouvelles Possessions.

2003 : Signature d'une convention de gestion entre la commune propriétaire et l'ONCFS : réalisation des premiers aménagements pour l'accueil de l'avifaune.

2005 : Début de l'exploitation écotouristique du site (groupes scolaires puis grand public), mise en place du projet de développement du site, avec réhabilitation du restaurant et des bâtiments présents.

2007 : Demande de classement du site en Réserve de Chasse et de Faune Sauvage (RCFS). Signature de la convention tripartite en la commune, la CCE et l'ONCFS (Annexe I). Poursuite de l'ouverture au public (sentier pédestre et balade en calèche).

2010 : Inauguration de la réserve et ouverture au public du site « Terres d'Oiseaux ».

##### 1.1.2. L'acte de création de la réserve

Le site a été classé en Réserve de Chasse et de Faune Sauvage par arrêté préfectoral le 27 février 2008 (Annexe II).

##### 1.1.3. Le patrimoine visé

Au cœur de la vaste zone humide du marais du Blayais, le projet de développement du site est à la fois d'ordre conservatoire (restauration des habitats et conservation des espèces) et d'ordre pédagogique (les visiteurs y découvriront le fonctionnement d'une zone humide et seront sensibilisés aux problématiques environnementales qui s'y rapportent). Le site a en effet un potentiel intéressant, notamment en termes d'accueil de l'avifaune (il est situé sur l'axe migratoire atlantique).

##### 1.1.4. Le contexte réglementaire

Le site Terres d'Oiseaux se situe en bordure de l'estuaire de la Gironde et est donc soumis à différentes contraintes réglementaires liées au PPRI<sup>1</sup> d'une part (il est en zone rouge du PPRI Estuaire-Blayais, cf. Annexe III) et à la loi Littoral d'autre part.

Le statut de RCFS permet au gestionnaire de contrôler l'accès des personnes, des animaux domestiques et des véhicules. La chasse est interdite mais il peut prévoir la régulation d'espèces jugées indésirables.

---

<sup>1</sup> PPRI: Plan de Prévention des Risques d'Inondation

## 1.2. La localisation de la réserve

La réserve est située en rive droite de l'estuaire de la Gironde, sur la commune de Braud-et-Saint-Louis, appartenant au canton de Saint-Ciers-sur-Gironde, dans le nord du département de la Gironde (fig. 1).



Fig. 1 : Localisation de la Réserve de Chasse et de Faune Sauvage des Nouvelles Possessions (Surfreport, IGN)

### Le contexte géographique :

Le marais du Blayais est une vaste zone humide poldérisée à trois types de marais. Des coteaux vers l'estuaire se succèdent : le marais mouillé boisé bocager, le marais à prairies humides et le marais drainé, auquel appartient le site (fig. 2).

Des déblais issus de la construction de la centrale ayant été déposés à l'endroit même du site, la zone est d'autant plus surélevée par rapport au reste du marais.

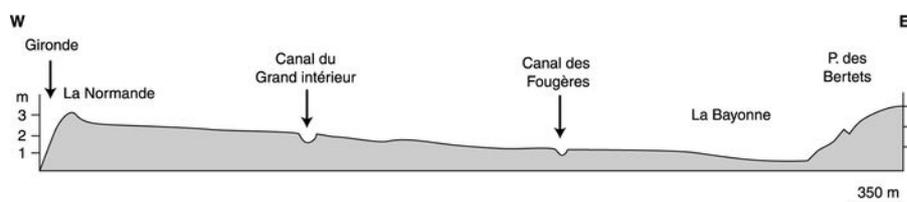


Fig. 2 : Profil topographique des marais de Braud-et-Saint-Louis (Salomon, 2002)

## 1.3. Les limites administratives et la superficie de la réserve

La superficie classée en Réserve de Chasse et de Faune Sauvage est de 130 ha 50 a 60 ca.

Elle correspond aux parcelles cadastrales n° 000-ZA-1, 16 et 11, toutes les trois propriété de la commune de Braud-et-Saint-Louis (en rouge sur la fig. 3).

La parcelle n° 000-ZA-17 est actuellement en cours d'acquisition.

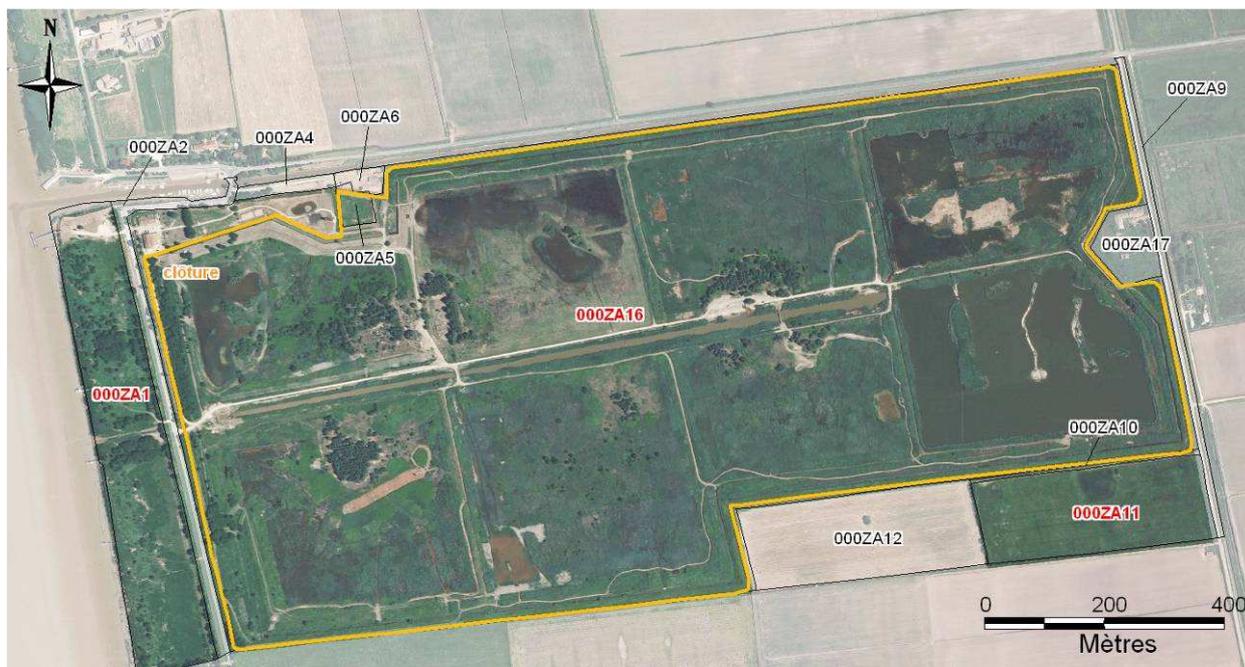


Fig. 3 : Carte de délimitation de la RCFS des Nouvelles Possessions (Photo aérienne IGN 2009, cadastre.gouv)

Le site « Terre d'Oiseaux » concerne l'ensemble des parcelles de la RCFS. Elles sont prises en compte dans ce plan de gestion (parcelles 1, 16 et 11).

La parcelle n°1 sera notamment utilisée lors d'études ornithologiques (trappe d'Helgoland). La parcelle 11 (au sud-est) pourra être éventuellement rattachée au site par un déplacement de la clôture, si la commune peut se porter acquéreuse de la parcelle 12 qui la jouxte dans les années à venir.

La partie clôturée correspond seulement à la parcelle n°16, de près de 116 ha.

#### 1.4. La gestion de la réserve

L'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage apporte un appui technique à la commune de Braud-et-Saint-Louis pour la gestion du site Terres d'Oiseaux et ce depuis son acquisition en 2002. Les agents de l'ONCFS collaborent donc avec les services techniques pour organiser les travaux d'aménagement du site.

L'ONCFS est un établissement public national, sous tutelle du ministère chargé de l'environnement. Il est organisé en Directions Nationales (Police, Etudes et Recherche), en Délégations inter-Régionales et en Services Départementaux pour remplir des missions de police mais aussi de suivis scientifiques (habitats, espèces) et de gestion des espaces et des espèces.

La convention de gestion signée en 2007 entre l'ONCFS, la commune de Braud-et-Saint-Louis et la Communauté de Communes de l'Estuaire précise les engagements de l'organisme gestionnaire (Annexe I).

La commune de Braud-et-St-Louis, propriétaire du site, a confié à une partie de son service technique l'aménagement et l'entretien de la réserve. Dans ce cadre, elle dispose donc pour le site du matériel de ce service.

La Communauté de Communes de l'Estuaire rémunère les différents postes correspondant à l'administration du site, le secrétariat, l'accueil du public et les animations.

L'ONCFS met à disposition de la réserve une partie du temps d'un agent technique et d'un ingénieur. Des stagiaires et des vacataires sont régulièrement recrutés pour appuyer des missions techniques. Les missions de l'ONCFS (expertise technique pour la gestion et la valorisation du site) répondent au Contrat d'Objectifs (2012-2014) rédigé au niveau national (tab. 1).

Objectif de l'ONCFS	Missions sur le site Terres d'oiseaux
Obj 1 : Contribuer à la mise en œuvre des actions de restauration des espèces menacées	- Mise à disposition du territoire pour la mise en œuvre des plans d'actions nationaux (Anguille – Acrola – Vison d'Europe...) - Participations au plan Acrola
Obj 2 : Contribuer à la définition des mesures d'évitement, de réduction d'impact ou de compensation des projets d'aménagement	- Acquisition de connaissances sur la gestion des zones humides, notamment dans le cadre du partenariat avec l'ONEMA
Obj 4 : Assurer la surveillance générale des territoires pour une meilleure application des lois et règlements	- Veille régulière sur le site pour contribuer au maintien de la capacité d'accueil du site pour la faune sauvage et pour la compréhension des actions par la population locale et le grand public
Obj 9 : Participer aux suivis, à l'étude et aux modalités de gestion des espèces exotiques envahissantes et des espèces animales autochtones protégées portant atteinte à l'équilibre des écosystèmes ou aux activités humaines	- Mise en place des mesures de gestion des espèces animales invasives présentes sur le site - Mise à disposition du territoire pour le test de modalités de gestions particulières de ces espèces
Obj 11 : Participer à la mise en œuvre de Natura 2000	- Intégration du territoire au site FR 7212014 « Marais du Blayais » : participation à la rédaction du Docob et mise en œuvre sur le site
<b>Obj 13 : Gérer, valoriser et mettre en réseau des espaces sous statuts de protection</b>	- Rédaction, diffusion et appui à la mise en œuvre d'un plan de gestion du site - Appui technique et propositions de mesures de gestion et d'aménagement du milieu visant à un accueil qualitatif de la faune sauvage en équilibre avec les ressources spatiales et alimentaires - Accompagnement dans la démarche de valorisation économique et touristique du site - Développement de collaborations avec des partenaires techniques et scientifiques - Bilan annuel des activités techniques réalisées
Obj 17 : Assurer un suivi patrimonial de la faune sauvage sédentaire aux plans national et territorial	- Suivi général de la fréquentation du site par la faune sauvage (suivis, inventaires...) - Collaboration AROBA
Obj 18 : Améliorer la connaissance des populations d'oiseaux migrateurs sur l'ensemble de leurs aires de répartition Obj 21 : Renforcer les recherches sur les oiseaux d'eau et les zones humides dans un cadre international	- Mise en œuvre des programmes de suivis des Oiseaux d'eau validés par l'ONCFS, notamment participation aux programmes d'étude Bécassine et Sarcelle d'hiver
Obj 37 : Développer les compétences face aux nouveaux enjeux et optimiser les parcours professionnels des agents	- Développement d'une formation proposée aux personnels de l'ONCFS, visant à la découverte de l'activité de baguage, de l'avifaune paludicole et des différents modes de capture utilisés
Obj 43 : Élaborer une politique de communication qui valorise en externe la connaissance, l'expertise et le savoir-faire en matière de faune sauvage	- Participation aux journées de la nature - Transfert de connaissances des personnels de l'ONCFS au bénéfice de la valorisation et de la communication relatives au site - Communication auprès du personnel d'animation et d'entretien des informations sur la faune sauvage qui permettent de qualifier leurs prestations - Communication médias au travers de la valorisation du site par la CCE

Tab. 1 : Objectifs de l'ONCFS et missions correspondantes pour le site Terres d'Oiseaux

Un comité technique informel a été constitué pour suivre le développement du site. Il rassemble des élus, des employés des services techniques de la commune de Braud-et-St-Louis, des employés de la Communauté de Communes de l'Estuaire, du personnel de l'ONCFS et le Conservatoire des Races d'Aquitaine. Ce comité se réunit régulièrement pour valider les opérations de gestion et de valorisation.

**Rem :** Le statut de Réserve de Chasse et de Faune Sauvage n'implique pas la constitution d'un comité scientifique comme c'est le cas pour les Réserves Naturelles.

## 1.5. Le cadre socio économique général

La commune de Braud-et-Saint-Louis appartient au canton de Saint-Ciers-sur-Gironde. Ce canton correspond également à la Communauté de Communes de l'Estuaire. La CCE rassemble onze communes, ce qui représentait en 2008 une population de 12 190 personnes (1148 de plus qu'en 1999, soit une hausse de 10,4 %).

Le taux de chômage dans ce canton en majorité rural était supérieur de 2 % à la moyenne nationale en 1999. Le projet de développement du site des Nouvelles Possessions s'inscrit donc dans une démarche de dynamisation de l'activité économique locale.

## 1.6. Les inventaires et les classements en faveur du patrimoine naturel

La réserve des Nouvelles Possessions se trouve non loin d'une ZNIEFF<sup>2</sup> de type 1 (Marais de la Vergne) et à l'intérieur d'une ZNIEFF de type 2 (Marais de Braud-St-Louis et de la Vergne et Estuaire de la Gironde) (fig. 4).

Elle se situe également à proximité d'une grande zone Natura 2000 composée de deux sites:

- ZPS<sup>3</sup> n° FR 7212014 « Marais du Blayais » (directive Oiseaux)
- ZSC<sup>4</sup> n° FR7200684 « Marais de Braud-et-St-Louis et de St-Ciers-sur-Gironde » (directive Habitats)

La parcelle n°16 des Nouvelles Possessions (partie clôturée de 116 ha) a été incluse à la ZPS par le comité de pilotage le 17 mai 2010. Elle fait donc partie du réseau Natura 2000 (fig. 5).

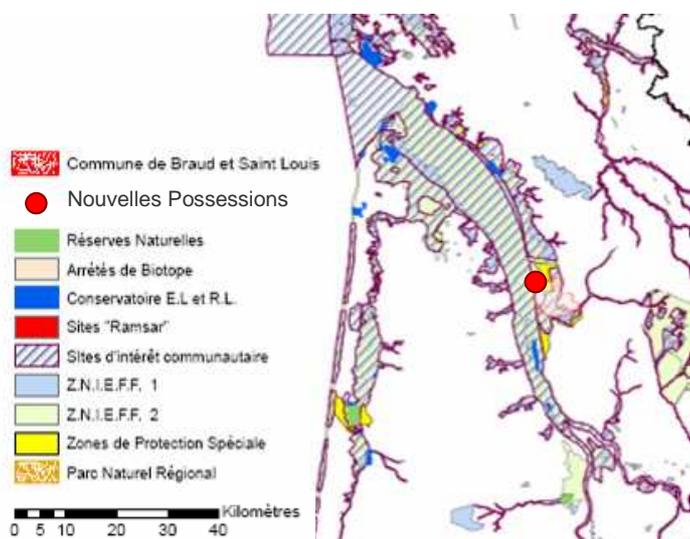


Fig. 4 : Carte synthétique des zones protégées de l'estuaire de la Gironde (ONCFS, 2007)

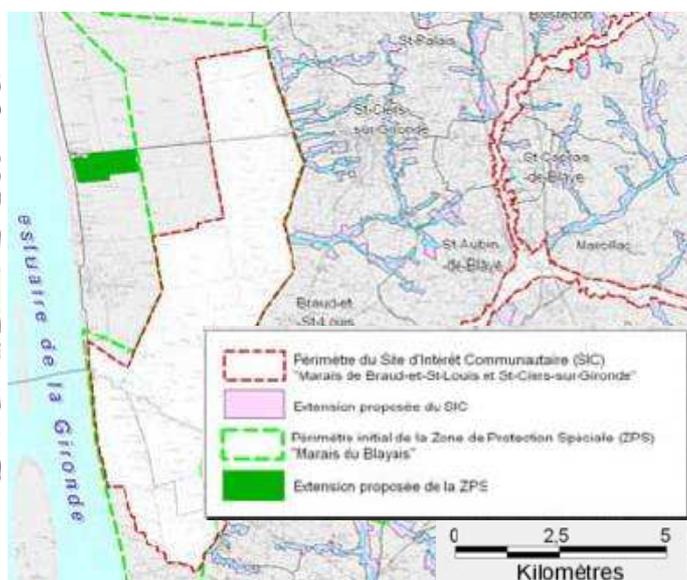


Fig. 5 : Extension de la ZPS au site des Nouvelles Possessions (DIREN, 2010)

## 1.7. L'évolution de l'occupation du sol de la réserve

Les cartes anciennes (fig. 6) permettent de repositionner le site Terres d'Oiseaux dans la grande zone marécageuse baptisée la Palu (signifiant "le marais" en romain). Le quadrillage de la Palu représenté sur la carte correspond aux canaux creusés pour drainer les terres humides et les exploiter.

<sup>2</sup> ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Environnemental Faunistique et Floristique

<sup>3</sup> ZPS : Zone de Protection Spéciale

<sup>4</sup> ZSC : Zone Spéciale de Conservation



Fig. 6 : "La rivière de la Garonne et la Dordogne et le Pays aux environs de Bordeaux" (XVI<sup>e</sup> s.) (Cons. de l'Estuaire)

1950 : A l'instar de l'ensemble du marais Blayais de la première moitié du XX<sup>e</sup> s., le territoire des Nouvelles Possessions était constitué de petites parcelles sur lesquelles étaient pratiqués la polyculture et l'élevage. Les canaux de drainage sont visibles (fig. 7).

1978 : Le site a reçu en 1976 des déblais issus de la construction de la centrale nucléaire de Braud-et-Saint-Louis. Des digues ont été dressées pour former 8 casiers à l'intérieur desquels ont été déposées les boues. C'est en grande partie de cette époque que le site a hérité sa configuration actuelle.

2000 : Le site a été acquis par un particulier dans les années 80 pour en faire une chasse commerciale. Il a modifié fortement l'occupation du sol en creusant un plan d'eau (casier 8) ainsi que deux mares de tonne (casiers 3 et 6). Des boisements ont été plantés sur les parties les plus élevées.

2009 : Depuis son acquisition en 2002 par la commune, le site a été aménagé en vue de sa réhabilitation et de sa valorisation. Des étangs ont été creusés (casiers 1 et 4), les prairies humides des casiers 3 et 7 ont été mises en eau, les îlots du casier 8 ont été reprofilés et les sentiers pédestres ont été dessinés.

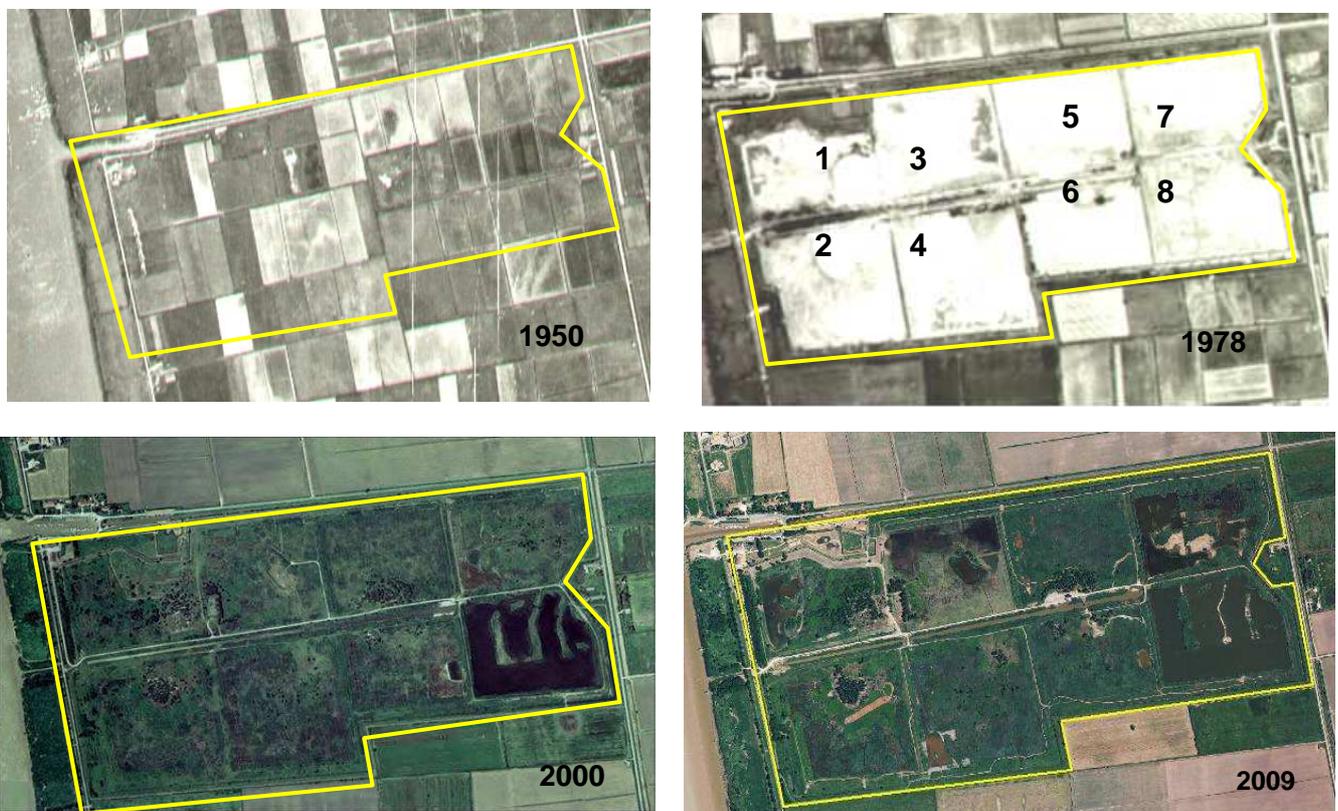


Fig. 7 : Évolution du territoire des Nouvelles Possessions (IGN)

## 2. L'environnement et le patrimoine naturel de la réserve

### 2.1. Le climat

Le climat de la frange littorale de la Gironde est de type océanique. Il se caractérise par :

- des hivers doux (température moyenne de 6°C en janvier)
- des températures estivales plutôt élevées (température moyenne de 21°C en août)
- des précipitations concentrées de octobre à janvier (100 mm par mois environ)
- une période sèche allant de juin à août (50 à 60 mm par mois environ)
- un ensoleillement important de l'ordre de 2 200 heures.

Le rayonnement élevé et les températures douces contribuent à produire une évapotranspiration (ETP) importante. Un déficit hydrique non négligeable apparaît alors en été.

Les vents principaux sont de secteur ouest/sud-ouest et 3,7 % des observations dépassent les 8m/s soit 29km/h (Météo France, station de Mérignac, 1995 à 2005). Les directions de vents dans l'estuaire de la Gironde sont à peu près identiques, cependant les vents du nord-ouest sont plus influents, du fait de la configuration spatiale de l'estuaire.

Les stations météorologiques de référence pour le site sont Pauillac (station la plus proche) et Bordeaux-Mérignac (données détaillées) (Annexe IV).

### 2.2. L'Eau

#### 2.2.1. *Les marais girondins*

Les marais de l'estuaire constituent des espaces de transition entre les bassins versants et l'estuaire de la Gironde.

Différents types de marais sont distingués en fonction des aménagements, du type de sol et du niveau de salinité : marais desséchés, marais mouillés et marais maritimes.

On parle de marais maritime lorsque l'entrée d'eau salée se fait librement (ils sont rares). Les marais mouillés sont situés dans le bas marais et connectés au bassin versant. Les marais desséchés sont situés sur le bourrelet fluvial. Ils peuvent être cultivés ou pâturés et sont fortement drainés (fig. 8).

Le site Terres d'Oiseaux fait partie des marais desséchés.

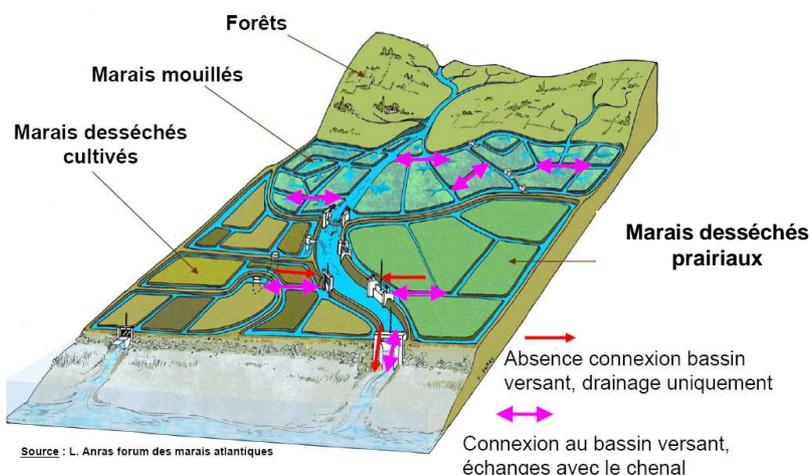


Fig. 8 : Fonctionnement hydraulique des marais girondins (Forum des marais atlantiques)

### 2.2.2. Le réseau hydrographique

Terres d'Oiseaux se trouve dans le marais de St-Louis St-Simon.

Ce marais possède un bassin versant de taille réduite. Il n'est traversé par aucun cours d'eau permanent et présente seulement un canal collecteur principal : le canal des Callonges qui jouxte le site (fig. 9).

Rem : Le SAGE<sup>5</sup> de l'estuaire a été mis en place. Ces objectifs sont la qualité des eaux et des écosystèmes, la sécurité des biens et des personnes, la gestion durable des milieux naturels et des activités humaines et enfin la concertation et participation renforcée des populations aux politiques estuariennes.

Le SAGE sera par ailleurs opposable aux Associations Syndicales Agréées de marais dont la vocation historique (précisée dans leur statut) est de drainer au maximum les terres. L'application du SAGE devrait donc permettre d'orienter la gestion hydraulique des marais vers une meilleure prise en compte des milieux aquatiques.

Cependant, le site Terres d'Oiseaux étant quasiment isolé du reste du bassin versant, ces mesures n'auront que peu d'influences sur la réserve.



Fig. 9 : Réseau hydrographique principal du Marais de St-Louis St-Simon (IGN)

### 2.2.3. Source d'eau principale : l'estuaire de la Gironde

Le site est alimenté, par ordre d'importance, par l'estuaire, puis par les précipitations et enfin par deux prélèvements effectués dans la nappe phréatique.

Il est connecté au secteur mésohalin de l'estuaire, dans laquelle la salinité oscille entre 5 et 18 Unité Pratique de Salinité (PSU).

Les eaux de l'estuaire font l'objet d'une surveillance annuelle, notamment du fait de la présence de la centrale nucléaire du Blayais, située à environ 2 km au sud de la réserve.

Les stations de prélèvements sont positionnées en PK (points kilométriques) avec une origine PK0 située au niveau du pont de pierre de Bordeaux. Un des points de prélèvement : le point E (fig. 10), se situe légèrement en amont de Terres d'Oiseaux et l'eau qui y circule a certainement une composition très proche de celle qui alimente le site.

De nombreux paramètres physico chimiques sont étudiés de même que la qualité biologique de l'eau et les concentrations en différents contaminants. Les résultats présentés sont extraits des rapports 2005 et 2006 :

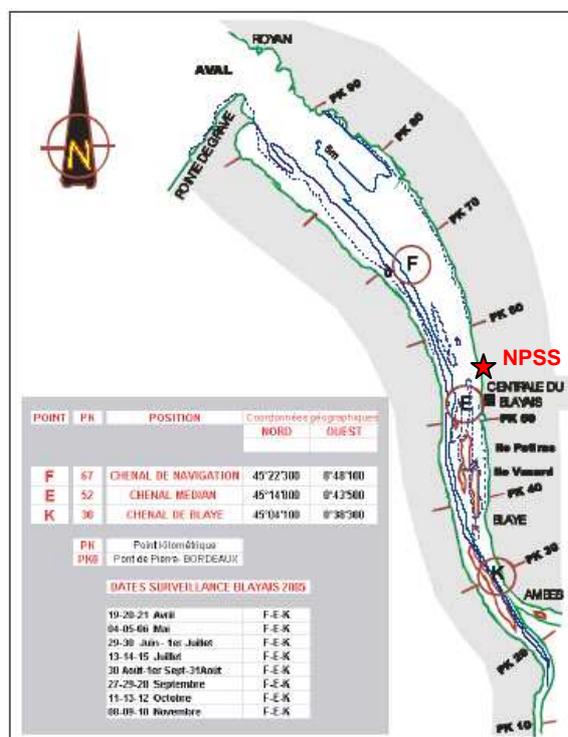


Fig. 10 : Stations de suivis de la qualité de l'eau (Ifremer)

Le débit est maximal en période hivernale (période de hautes eaux des fleuves) et minimal l'été (période d'étiage). Depuis 2003, les années de sécheresse se succèdent et les débits sont anormalement bas (fig. 11).

<sup>5</sup> SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

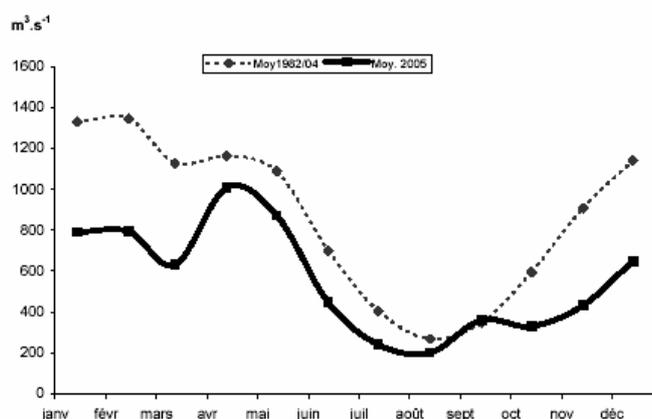


Fig. 11 : Débits mensuels moyens de la Gironde en 2005 et sur la période 1982-2004 (Ifremer)

La température moyenne des eaux en 2005 était supérieure à celle observée sur la période 1976-2003, et ce quel que soit le moment de l'année.

Dans l'estuaire, la salinité suit un gradient longitudinal (l'eau est plus salée près de l'embouchure), vertical (les strates profondes sont plus salées que celles de surface) et transversal (la rive droite est moins salée que la rive médocaine). La salinité des eaux est également liée aux débits des affluents de la Gironde et aux marées.

La turbidité correspond aux matières en suspension présentes dans l'eau (g/L). Elle varie énormément, au cours de la marée, entre le fond et la surface de l'eau (elle est plus élevée au fond) et en fonction de la saison. Dans l'estuaire de la Gironde, la turbidité des eaux est liée à la position du bouchon vaseux. Or, depuis 2004, ce bouchon est remonté très en amont du fait de la faiblesse des débits fluviaux et les turbidités observées dans l'estuaire sont par conséquent plus faibles. Les moyennes par marée varient entre 0,17 et 1,33 g/L.

Le pH de la Gironde montre de très légères fluctuations spatiotemporelles (entre 7,71 et 8,19).

En raison de l'intrusion des eaux halines, due à la faiblesse des débits fluviaux, les teneurs en nitrate et nitrite sont restées très faibles ces dernières années (<150 µmol/L).

Quelle que soit la station de relevés et la période de l'année, aucun résidu aminé de traitement des circuits secondaires de la Centrale Nucléaire de Braud-et-St-Louis (éthanolamine, morpholine et hydrazine) n'a été détecté dans les eaux de l'estuaire lors du suivi écologique réalisé par l'Ifremer en 2005 et 2006.

#### 2.2.4. La qualité de l'eau dans le site

Au sein de la réserve, les données disponibles sont limitées. Néanmoins, son fonctionnement hydraulique en période estivale ainsi que les caractéristiques de l'eau qui y circule ont été étudiées récemment (température, pH, conductivité, salinité) (Annexe V et Annexe VI).

La température des eaux est élevée et très proche de la température atmosphérique durant l'été. En effet les niveaux d'eau sont au plus bas durant cette période et l'eau chauffe donc très facilement.

Les valeurs de pH sont étonnamment disparates en fonction des stations de prélèvements. Elles sont neutres voire légèrement basiques dans le canal central et les étangs des casiers 1, 3, 4 et 8. En revanche, le casier 7 présente des valeurs de pH très faibles (entre 3 et 5). Cette acidité provient probablement d'une abondance d'acides minéraux ou organiques mais leur origine n'est pas connue. Elle est certainement liée à la nature des déblais amenés sur le casier 7 au moment de la construction de la centrale.

La conductivité permet d'apprécier la capacité de l'eau à conduire le courant électrique. La conductivité est d'autant plus élevée que les matières en solution dans l'eau se sont solubilisées. Sa mesure permet de calculer facilement la salinité de l'eau par relation (Péré, 2006).

Les valeurs de salinité relevées durant les mois de juillet et août constituent des maxima sur l'année. En effet, c'est durant les périodes d'étiage que la salinité est la plus forte dans l'estuaire et au sein du site. Les

valeurs les plus faibles (7,3 et 8,16 PSU) ont été relevées dans le fossé de ceinture, à proximité du casier 8 d'une part et du casier 7 d'autre part. Les valeurs les plus élevées (11,94 et 11,68) ont été relevées dans les plans d'eau des casiers 3 et 7, dont les profondeurs sont particulièrement faibles en été.

### 2.2.5. *Fonctionnement hydraulique du site*

Des surfaces en eaux permanentes (canaux, mares, étangs) côtoient des eaux temporaires (prairies inondables) (fig. 12). Le réseau hydrographique représente environ 20 ha (tab. 2).

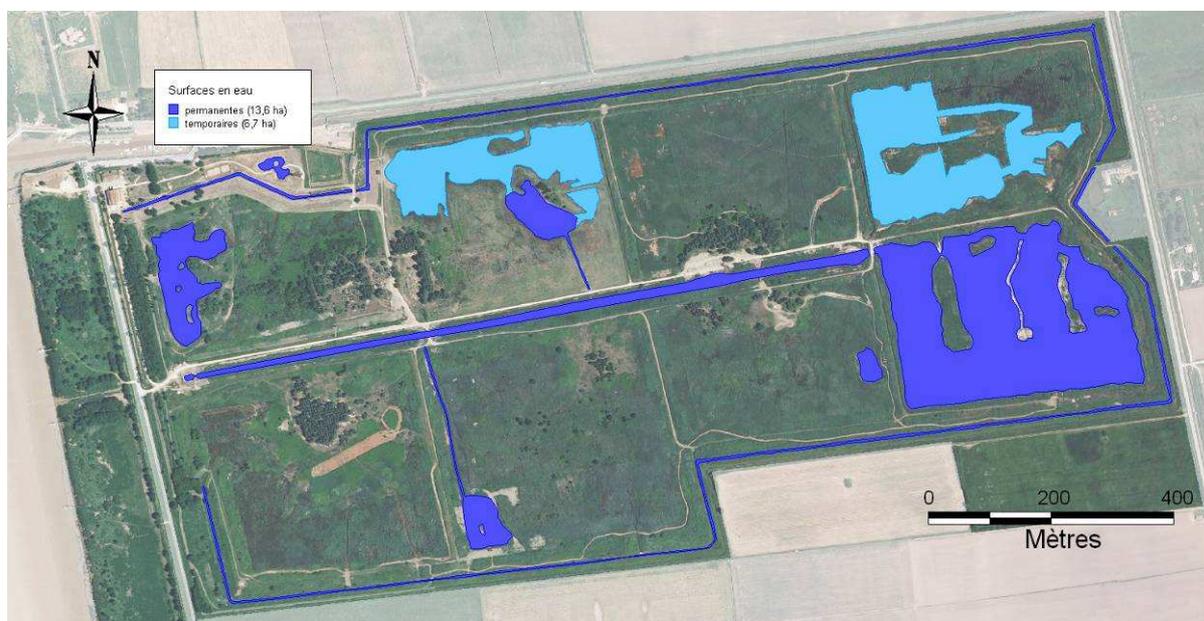


Fig. 12 : Répartition des surfaces en eau sur le site Terres d'Oiseaux (Photo aérienne: IGN, 2009)

Nom	Casier	Etat	Surface (m <sup>2</sup> )
Etang C1	1	permanent	11 000
Mare C3	3	permanent	6 000
Prairie C3	3	temporaire	28 000
Etang C4	4	permanent	5 000
Mare C6	6	permanent	1 500
Etang C7	7	temporaire	39 000
Etang C8	8	permanent	85 000
Bassin de répartition	BR	permanent	100
Canal de ceinture	CC	permanent	12 000
Canal principal	CP	permanent	13 000
Mare pédagogique	0	permanent	800

Tab. 2 : Caractéristiques des principaux compartiments hydrologiques de Terres d'Oiseaux

Le site Terres d'Oiseaux a un fonctionnement hydraulique particulier qui peut être entièrement contrôlé par les gestionnaires.

Un bassin de répartition relie l'estuaire par 3 vannes, au canal central par un batardeau. Les vannes communiquant avec l'estuaire sont alimentées à partir d'une hauteur d'eau correspondant environ à un coefficient de 60 (Péré, 2006) voire 55 (Corouge, 2010). Cette valeur dépend du débit fluvial et du vent.

Le canal central alimente ensuite les 8 casiers par le biais de différents types d'ouvrages : clapets, vannes ou tuyaux coudés (fig. 13).

Le trop plein des casiers (via des buses, tuyaux coudés ou moines) se déverse ensuite dans un canal de ceinture qui entoure tout le site et qui correspond aux points les moins élevés de la réserve. Ce canal de ceinture se déverse enfin dans le canal des Callonges au niveau du coin nord-est du site. Enfin, le canal des Callonges est relié à l'estuaire par une porte à flot.

Un prélèvement dans la nappe est effectué au niveau du casier 2 grâce à une éolienne. L'eau douce ainsi prélevée alimente un abreuvoir pour le bétail qui pâture sur le site. Un second prélèvement est réalisé au niveau du casier 1 (bergerie), là encore pour l'alimentation en eau des animaux. Un puits artésien a été creusé dans le casier 7 en 2011, mais n'est pas opérant à ce jour.

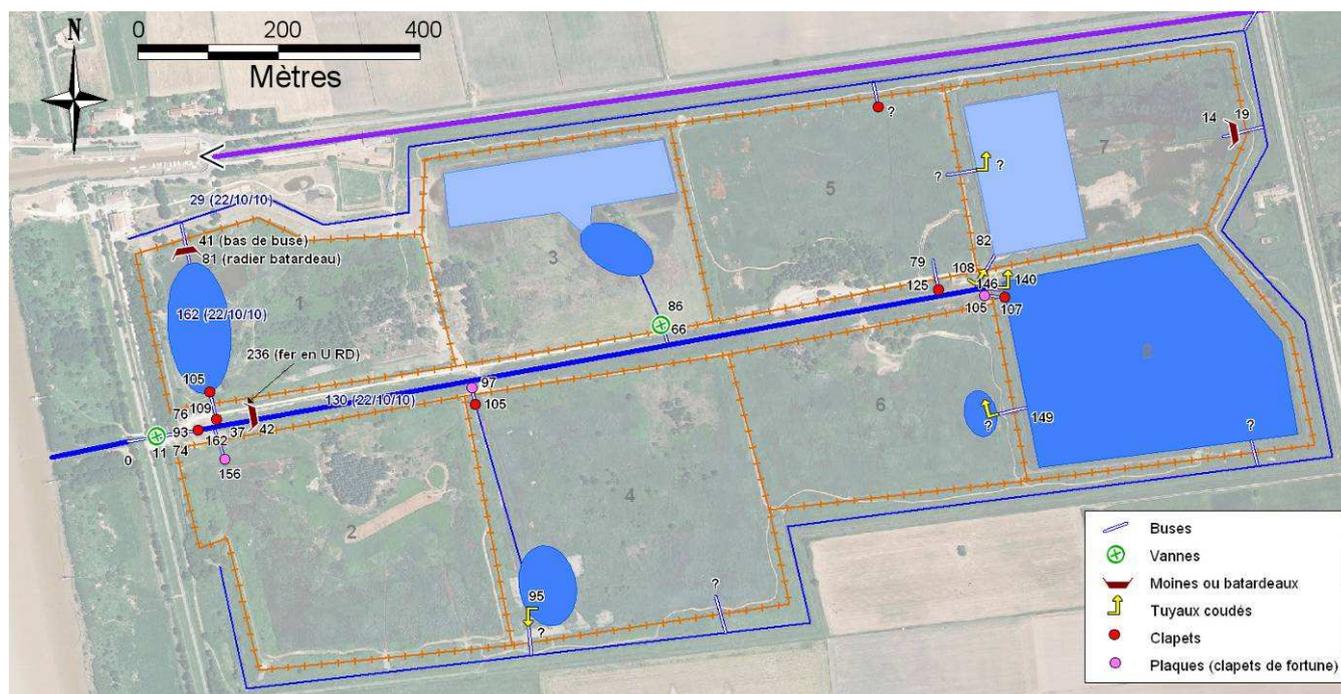


Fig. 13 : Ouvrages hydrauliques et leurs cotes (le 0 étant le bas de buse côté estuaire) (Photo aérienne : IGN, 2009)

### 2.3. Géologie et topologie

Des séries de sondages et analyses avaient été réalisées en différents points du marais du Blayais (et à l'emplacement de la centrale) durant les années précédant la construction. Elles permettent d'avoir une bonne idée de la composition des sols et du substrat géologique. Au niveau régional, les grands phénomènes géologiques à l'origine du paysage estuarien actuel sont bien décrits.

Le site Terres d'Oiseaux repose sur des alluvions subactuelles, c'est-à-dire qui se sont déposées durant la dernière période de montée des eaux. Leur nature pétrographique est très constante. Il s'agit d'argiles silteuses (les silts sont par définition des sédiments détritiques dont le grain est compris entre 2 µm et 62 µm) plus ou moins oxydées en surface, riches en débris organiques, contenant localement des morceaux de bois flottés et de petits galets de calcaires du Crétacé supérieur et de l'Eocène. Leur épaisseur peut atteindre une vingtaine de mètres.

Depuis 1976, le sol du site est composé dans sa partie supérieure des boues issues de la construction de la centrale nucléaire de Braud-et-Saint-Louis. Ces dernières étaient composées d'argile plastique légèrement sableuse du Flandrien avec des passées tourbeuses (source: CNPE du Blayais). Mais aucune analyse topologique n'a été réalisée sur le site.

Des relevés topographiques ont été réalisés par la commune de Braud-et-St-Louis en 2007. Globalement, plus on s'éloigne de l'estuaire et plus l'altitude diminue. Cette topographie correspond en partie à celle du marais dans son état naturel : la partie ouest est plus haute (bourrelet alluvial) alors que la partie est, plus basse, annonce le début du moyen marais.

Cependant, le site est globalement surélevé par rapport au reste du marais. Son altitude varie entre 0,5 et 5,90 m. La zone la plus basse correspond au canal de ceinture côté est (fig. 14).

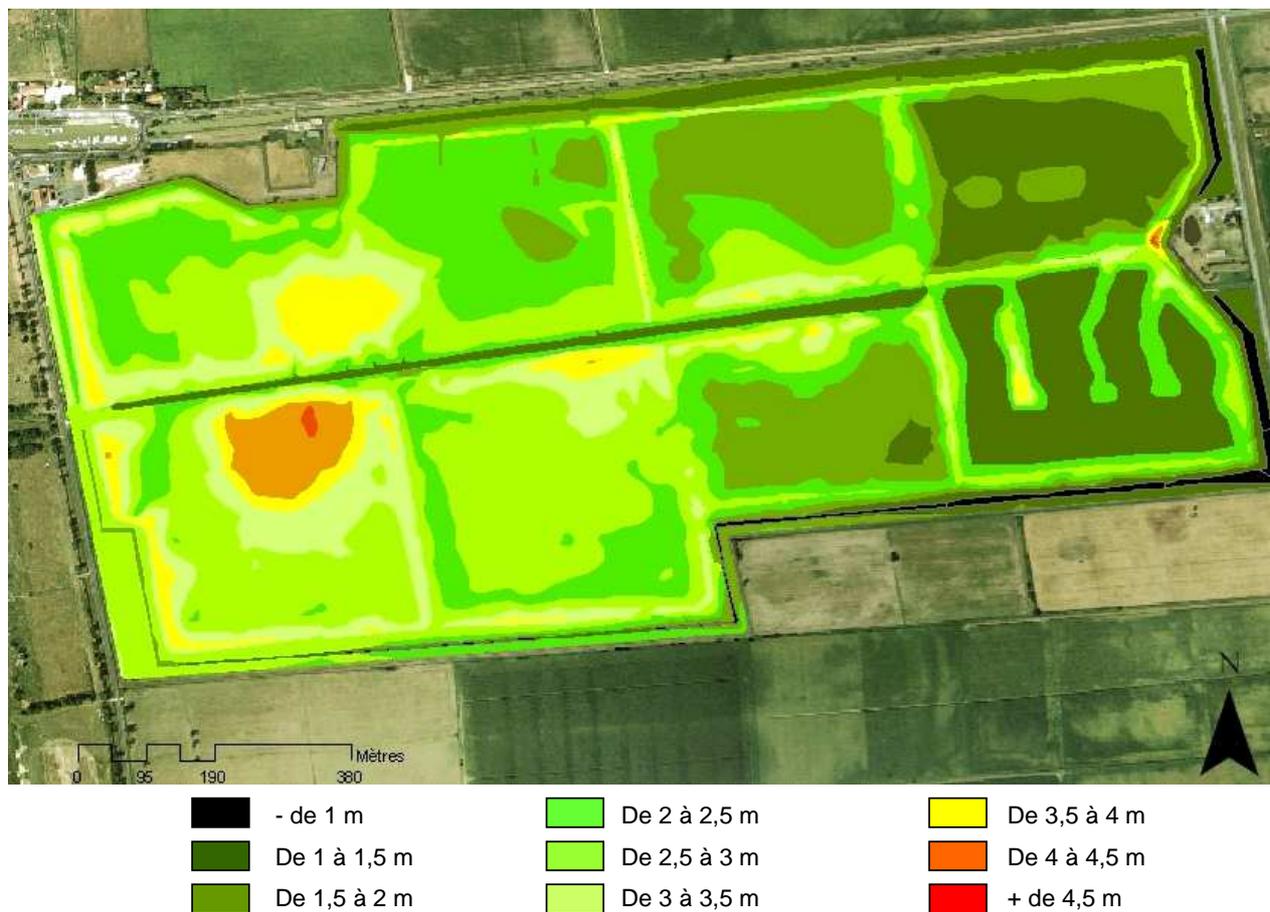


Fig. 14 : Carte topographique de Terres d'Oiseaux (source : relevés topographiques: Mairie de Braud-et-St-Louis)

## 2.4. Les habitats naturels et les espèces

### 2.4.1. *L'état des connaissances et les données disponibles*

#### ■ Habitats

Les grands ensembles de roselières ont été délimités et partiellement décrits (niveau d'immersion, densité de roseaux, hauteur, diamètre des tiges) lors de l'étude portant sur les oiseaux paludicoles (Melin, 2006). La cartographie des habitats a été réalisée lors de l'élaboration du premier plan de gestion (ONCFS, 2007).

#### ■ Espèces

L'avifaune fait l'objet de suivis réguliers effectués par un agent de l'ONCFS (STOC Rozo, Halte migratoire, baguage de bécassines, de sarcelles et de cigognes, comptages des hivernants). L'inventaire des amphibiens présents sur Terres d'Oiseaux a été réalisé par un stagiaire en 2005 (Guibert, 2005).

L'inventaire entomologique a été effectué par un intervenant extérieur (Potel, com. pers.).

Un inventaire piscicole a été réalisé en deux sessions de pêche aux filets en 2010. Il a été mené en collaboration avec l'ONEMA.

Le tableau 3 résume les données disponibles et leur fiabilité.

Études réalisées	Auteurs	Date	Forme	Degré de Fiabilité
Inventaire oiseaux	J.P. Baudet (ONCFS)	Suivis annuels, réactualisé	Tableau structuré	☺
Utilisation de la roselière par les oiseaux paludicoles	M. Melin (stagiaire ONCFS)	2006	Rapport	☺
Inventaire insectes	D. Potel (Association Cicendèle)	2003-2008	Rapport	☺
Inventaire amphibiens	A. Guibert (stagiaire ONCFS)	2005	Rapport	☹
Inventaire poissons	E. Corouge (stagiaire ONCFS), P. Verdeyroux (vacataire ONCFS) et ONEMA	juin et novembre 2010	Rapport (Corouge), Tableau structuré (Verdeyroux)	☺

Tab. 3 : Données faune disponibles pour le site Terres d'Oiseaux (☺ : satisfaisant, ☹ : insatisfaisant)

#### 2.4.2. Les habitats naturels

Le site terres d'Oiseaux est très récent (les sols ont été amenés il y a seulement trente ans) et a été entièrement remanié par l'homme. La flore qui s'y est développée est relativement banale. Cependant les habitats présents attirent de nombreuses espèces animales intéressantes.

##### ■ Description des habitats

Les grands ensembles de végétation que l'on rencontre sur le site sont :

- les roselières : de qualité variable, elles concernent surtout les casiers 4, 5, 6 et 7 (environ 40 ha),
- les prairies humides : mésophiles à hygrophiles, on les trouve sur les casiers 1, 2 et 3 (environ 35 ha),
- les milieux aquatiques (plans d'eau et canaux) recouvrent environ 19,5 ha,
- les boisements couvrent environ 6 ha,
- les talus, digues et bordures de chemins couvrent environ 20 ha.

Une cartographie sommaire des habitats a été réalisée en 2007 : les grands ensembles de végétation ont été délimités à l'aide de photos aériennes récentes (2003) et des prospections de terrain.

Les habitats observés sont décrits ci-dessous avec le code Corine qui leur correspond et ils sont localisés sur la fig. 15.

Rem : La parcelle « La Terre Promise Nord », située entre le site clôturé et l'estuaire, (cf. fig. 3 : parcelle n°000ZA1) n'a pas été prise en compte lors de la description des habitats de 2007.

Elle se compose d'une succession typique de rive estuarienne :

- une vasière exondée à marée basse : la slikke,
- un estran inondé lors des grandes marées présentant une végétation basse : le schorre estuarien,
- une prairie (non entretenue) et quelques îlots de frênes (envahis par le Lilas d'Espagne).

##### Roselières

Sur Terres d'Oiseaux, elles correspondent :

- à des formations monospécifiques de Roseau commun *Phragmites australis* (casier 7 et 8), situées sur les zones les plus basses. Elles varient en hauteur et en densité de roseau.  
→ Phragmitaie : 53.111
- à des formations colonisées en très grande partie par le Roseau commun (casier 6) : roselières sèches de talus.  
→ Phragmitaie : 53.112

### Prairies humides

Les zones concernées sont les casiers 1, 2 et 3 ainsi que la parcelle située en dehors de la clôture au sud du site. Ces prairies sont de différents types :

- prairie pâturée : une partie du casier 2 et casier 3  
→ Prairies pâturées xéroclines à hydroclines : 38.1
- prairie de fauche : à l'extérieur de la clôture  
→ Prairies fauchées xéroclines à hydroclines : 38.2

C'est sur ces zones que l'on retrouve une diversité floristique plus importante. Les graminées dominent (*Holcus lanatus*, *Agrostis sp.*, *Poa sp.* ...) mais on trouve également des plantes à fleurs telles que le Lotier corniculé *Lotus corniculatus*, le Millepertuis perforé *Hypericum perforatum*, ou le Petit Trèfle jaune *Trifolium dubium*.

- prairie à jonc diffus *Juncus effusus* (plus ou moins colonisée par le roseau commun) : elles sont situées sur les zones où l'hydromorphie est moyenne.  
→ Prairies mésohygrophiles à jonc diffus : 37.21
- prairie aquatique couverte à communautés amphibies : ces zones sont inondées une grande partie de l'année (casier 7)  
→ Communauté amphibie : 22.3

### Milieux aquatiques

Les fossés et plans d'eau ont une végétation aquatique limitée. Le Myriophylle en épis (*Myriophyllum spicatum*) est présent dans l'étang du casier 4 et au niveau du canal de ceinture. La prairie aquatique du casier 7 présente un gazon amphibie (les espèces le constituant n'ont pu être déterminées).

- Eaux saumâtres stagnantes : 11.4
- Communauté amphibie : 22.3

### Boisements

Les boisements des casiers 2, 3, 5 et 6 sont en majorité composés de résineux (Pin taeda *Pinus taeda*, Pin maritime *Pinus pinaster*, Pin noir *Pinus nigra*), de Bouleau blanc *Betula pebuscens*, de saules *Salix sp.* et de Frêne commun *Fraxinus excelsior*. Quelques trembles sont également présents (*Populus tremula*), de même que quelques peupliers (*Populus alba*).

Les boisements de résineux ont été plantés sur les zones les plus hautes du site, et les sous-bois et lisières sont le lieu de développement d'une flore différente de celle rencontrée sur les parties plus basses et par conséquent plus humides. Des zones à Fougère aigle *Pteridium aquilinum* entourent souvent ces boisements.

- Pineraie : 83.31
- Peuplement de frênes : 41.3
- Saulaies marécageuses : 44.92
- Boulaies marécageuses : 44.91
- Peuplement de Trembles et Peupliers : 41.D
- Ourlets acidiphiles mésophiles à Fougère Aigle : 31.6

### Pelouses sablonneuses sèches

Les zones sèches et sableuses entourant les boisements ont une composition floristique différente, avec des scabieuses, des plantes de milieu sec (*Tuberaria guttata*), voire dunaire (*Filago maritima*). Elles correspondent à des pelouses pionnières sableuses, qui risquent d'évoluer vers une colonisation des résineux, mais qui est pour le moment maintenue par l'action des animaux (cervidés et lapins).

Ces zones de caractérisent également par une couverture assez importante du sol par les bryophytes et lichens (dont *Brachythecium albicans*, *Rhacomitrium canescens* et *Cladonia arbuscula* (Guibert, 2005)).

- Pelouses pionnières sableuses (prairies siliceuses à annuelles naines) : 35.21



Fig. 15 : Cartographie sommaire des habitats observés sur Terres d'Oiseaux (ONCFS, 2007)

### Autres milieux

Les zones où *Rubus fruticosus* domine largement ont été classées en roncier.

→ Roncier : 31.831

Certaines zones non gérées ont été classées en friches. Celles où les graminées étaient présentes, avec un embroussaillage plus ou moins marqué, ont été classées en « Fiches graminéennes non littorales », du fait de leur composition floristique. D'autres ne comptaient aucune graminées ou presque et étaient dominées par des plantes telles que l'Erigeron du Canada (*Erigeron canadensis*), les chardons (*Cirsium sp.*), ou le Lilas d'Espagne (*Galega officinalis*). Elles ont été classées en friches vivaces mésothermes à psychrophiles.

→ Fiches graminéennes non littorales : /

→ Fiches vivaces mésothermes à psychrophiles : 87.1

## ■ Evaluation de la valeur patrimoniale des habitats naturels

Les roselières présentent un intérêt patrimonial important pour les espèces d'oiseaux qu'elles peuvent abriter (Gorgebleue, Butor étoilé, Héron pourpré...). Ce type de formation végétale est en régression constante en Europe du nord et ce déclin a des causes multiples : assèchement des zones humides, eutrophisation des milieux aquatiques (Sinnassamy & Mauchamp, 2001). L'habitat en tant que tel n'est cependant pas classé parmi les habitats d'intérêt communautaire.

Les prairies humides présentent également un fort intérêt pour l'avifaune qu'elles peuvent attirer (limicoles, passereaux...). Elles pourront évoluer vers des habitats d'intérêt.

Habitat	Espèce(s) caractéristique(s)	Description, localisation (surface)	% de surface	Code Corine	Code eur15
Pineraie de pins taeda	<i>Pinus taeda</i> , <i>Pinus nigra</i> , <i>Pinus pinaster</i>	Boisement plantés des casiers 1, 2, 3, 6	2	83.31	/
Boisement de frênes	<i>Fraxinus excelsior</i>	Le long du fossé et de la clôture côté Ouest	1	41.3	/
Saulaies marécageuses	<i>Salix sp.</i>	Disséminés, autour des fossés	1	44.92	/
Boulaies marécageuses	<i>Betula pubescens</i>	Un peu partout	2	44.91	/
Peuplement de Trembles et Peupliers	<i>Populus tremula</i> <i>Populus alba</i>	Casier 4 essentiellement	< 1	41.D	/
Ourllets acidiphiles mésophiles à Fougère Aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>	Autour des boisements de résineux	2	31.86	/
Ronciers	<i>Rubus sp.</i>	Talus et à l'intérieur des prairies	1	31.831	/
Prairies mésohygrophiles à jonc diffus	<i>Juncus effusus</i>	Casier 1,2 et 3 principalement	15	37.21	/
Prairies pâturées xéroclines à hydroclines	<i>Plantago sp.</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> , <i>agrostis sp.</i> , <i>Holcus lanatus</i>	Zones où pâturent actuellement les moutons	1	38.1	/
Pelouses pionnières sableuses (prairies siliceuses à annuelles naines)	<i>Scabiosa</i> , <i>Filago minima</i> , <i>Tuberaria gutta</i>	Sur les zones hautes, autour des boisements	2	35.21	23.30-1
Plans d'eau permanents	/	Casier 3, 8	11		
Eaux saumâtres stagnantes	Algues indéterminées	Casier 1 et 2	< 1	11.4	à préciser
Communauté amphibie	indéterminé	Casier 7	4	22.3	31.70
Roselières inondées	<i>Phragmites australis</i>	Casiers 7, 6, 4, 5 principalement	25	53.111	/
Roselières sèches	<i>Phragmites australis</i> <i>Holcus lanatus</i>	Talus	17	53.112	/
Prairies mésophiles xéroclines à hydroclines	<i>Poa trivialis</i> , <i>Holcus lanatus</i> , <i>Cynosurus cristatus</i> , <i>Bromus sp</i>	Prairie extérieure, zone de prairie à graminées intérieures	7	38.2	65.10 ?
Cariçaies	<i>Carex spicata</i> <i>Scirpus triqueter</i>	Sous formes résiduelles, dans les prairies de joncs	< 1	53.2	/
Friches graminéennes	<i>Holcus lanatus</i> , <i>Agrostis sp.</i> , <i>Avena</i> ,	Casier 1	7	/	/
Friches vivaces mésothermes à psychrophiles	<i>Erigeron canadensis</i> <i>Galega officinalis</i> <i>Cirsium sp.</i>	Casier 1	< 1	87.1	/

Tab. 4 : Habitats recensés aux Nouvelles Possessions (leur code Corine et Eur 15 sont précisés lorsqu'ils existent)

## ■ Les facteurs limitants et la fonctionnalité des habitats

### Les facteurs humains

Les activités humaines sur la réserve sont de différents types et aboutissent à une modification des facteurs écologiques. Par exemple, la gestion hydraulique influence les niveaux d'eau, la gestion des troupeaux influence la pression de pâturage...

La fréquentation humaine est canalisée par les sentiers aménagés prévus à cet effet et le piétinement sera donc négligeable en dehors de ces zones.

### Les facteurs écologiques

Les milieux variés que sont les prairies humides, les roselières et les milieux aquatiques, ont des exigences écologiques très différentes :

- Les prairies doivent être protégées du boisement spontané dont elles sont victimes sans mesures de gestion efficaces. Les espèces végétales prairiales ont besoin d'un ensoleillement important qui est compromis lorsque la prairie se boise. Le niveau de l'eau, sa salinité ainsi que la pression qu'elles subissent par le bétail (piétinement et alimentation) influencent leur composition floristique.

- Pour les milieux aquatiques, la qualité (trophie, turbidité, salinité, etc.) de l'eau détermine les espèces présentes.

- Pour les roselières, des paramètres aussi variés que l'hygrométrie du sol, la salinité, la luminosité ou le pH jouent un rôle majeur dans leur développement. L'impact de ces différents facteurs est résumé dans le tableau 5.

Les besoins en eau du roseau varient en fonction de son stade de développement. Pour germer dans de bonnes conditions, la pousse de roseau ne doit pas être submergée (dépense d'énergie supplémentaire pour franchir le film d'eau). En revanche, une fois la croissance enclenchée (fin de printemps, début d'été), il nécessite une submersion des racines rhizomateuses, pour que la croissance soit importante et ce jusqu'à la germination suivante c'est-à-dire jusqu'au printemps suivant.

Un autre paramètre important à considérer est la salinité des eaux : le développement du roseau est altéré au dessus de 5g/L de sel et au-delà de 30g/L, il est impossible.

Compartiment	Facteurs	Effets positifs	Effets négatifs
Sol	Accumulation de matière organique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protection des rhizomes et des bourgeons</li> <li>- Transport d'oxygène favorisé par les tiges sèches</li> <li>- Stockage de l'eau</li> <li>- Stockage du carbone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baisse de la production de tiges au printemps</li> <li>- Baisse de la diversité floristique</li> </ul>
Faune	Surpâturage (bovins, équins)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Epuisement des réserves (rhizomes) et baisse de la production de biomasse</li> <li>- Arrêt de la croissance</li> <li>- Asphyxie et pourrissement des plantes</li> <li>- Destruction des rhizomes et des tiges</li> </ul>
	Invertébrés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Décomposition de la matière organique</li> <li>- Importance pour les oiseaux paludicoles</li> </ul>	
Hydrologie	Augmentation prolongée du niveau d'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation du diamètre des tiges et de leur croissance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baisse de la croissance des rhizomes</li> <li>- Augmentation de la longueur des feuilles</li> <li>- Formation de racines adventives</li> <li>- Sensibilité accrue aux autres stress (eutrophisation, dommages dû aux débris flottants)</li> </ul>
	Stress halin		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arrêt de la croissance</li> </ul>
	Eutrophisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation de la hauteur des tiges</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fragilisation des tiges</li> </ul>

Tab. 5 : Effets de différents facteurs écologiques sur les roselières (d'après Sinnassamy & Mauchamp, 2001)

## La dynamique végétale

Sur le site, la végétation tend à s'homogénéiser. Les zones les plus humides (hydrophiles et mésophiles) ont tendance à être colonisées par le roseau aux dépens des communautés à jonc et à graminées. De plus, les zones nouvellement colonisées par le roseau ne constituent pas des roselières de bonne qualité (densité, hauteur et diamètre des tiges réduits).

L'objectif sera donc d'améliorer la qualité du roseau là où il est déjà installé et de préserver les communautés prairiales en place.

Sur les zones les plus élevées et les plus sèches, les ronces et la Fougère aigle ont tendance à dominer. De plus, des espèces exogènes montrent un caractère envahissant, en particulier le Lilas d'Espagne. Il conviendra de surveiller le développement de ces espèces.

### ■ L'état de conservation des habitats

L'évaluation de l'état de conservation des habitats est difficile à mettre en œuvre car les milieux présents sur le site sont très jeunes (30 ans) et évoluent vite. Dans ces conditions, il est difficile de trouver un référentiel qui permette cette évaluation.

L'habitat le plus dégradé et menacé sur le site est certainement la prairie : les plantes à fleurs y sont rares et le milieu a tendance à se fermer (roseau, ronces, fougère). La diversité floristique est assez faible par rapport à ce qu'elle pourrait être.

Les roselières sont de qualité moyenne, et la mise en place d'une gestion hydraulique adaptée (eau de bonne qualité au bon moment) devrait améliorer cette qualité. Un état des lieux qualitatif de ces roselières a été effectué dans le cadre d'un stage en 2006. Un suivi sera réalisé sur la durée de ce plan de gestion afin d'évaluer l'évolution de la qualité des roselières du site.

### ■ Synthèse sur les habitats

La priorité du plan de gestion sera d'améliorer la qualité des roselières d'une part, pour améliorer leur capacité d'accueil pour les oiseaux et de contrer la dynamique spontanée de fermeture des prairies mésophiles, des pelouses sèches et des prairies à joncs (via colonisation par les ligneux, les ronces et le roseau commun).
--

### 2.4.3. Les espèces animales

#### ■ Avifaune

C'est principalement pour les espèces d'oiseaux qui le fréquentent et qui pourraient le fréquenter, que le site Terres d'Oiseaux a été classé en Réserve de Chasse et de Faune Sauvage et qu'il fait l'objet d'un projet de développement écotouristique.

Depuis 2003 et la mise en place d'un suivi annuel, 145 espèces d'oiseaux ont été contactées sur le site. Le tableau 6 présente les espèces les plus emblématiques du site, régulièrement observées, inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux.

L'un des atouts principaux du site est d'être un lieu de nidification pour la Gorgebleue à miroir blanc sous espèce *namnetum* endémique du littoral atlantique (fig. 16).

La liste complète des oiseaux contactés sur le site est fournie en Annexe VII.



Fig. 16 : Gorge bleue à miroir (Verdeyroux ONCFS)

Espèce	Nicheur	Hivernant	Migrateur
Butor étoilé <i>Botaurus stellaris</i>		x	x
Phragmite aquatique <i>Acrocephalus paludicola</i>			x
Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i>		x	
Grande aigrette <i>Ardea alba</i>		x	x
Héron pourpré <i>Ardea purpurea</i>			x
Spatule blanche <i>Platalea leucorodia</i>			x
Pie grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i>	x		x
Gorgebleue à miroir blanc <i>Luscinia svecica</i>	x		x
Cigogne blanche <i>Ciconia ciconia</i>	x		x
Balbusard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i>			x
Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i>	x	x	X
Milan noir <i>Milvus migrans</i>	x		x

Tab. 6 : Inventaire et statut des espèces d'oiseaux emblématiques des zones humides présentes sur le site des NPSS.

#### ■ Amphibiens

Pour le groupe des amphibiens, quatre espèces ont été observées ou entendues (tab. 7).

Une Grenouille taureau (*Lithobates catesbeianus*) a également été entendue à plusieurs reprises au niveau du casier 3 en août 2009. Il conviendra de surveiller l'éventuelle installation de cette espèce.

Espèce	Nature et période du contact	Localisation	Effectifs
Pélogyte ponctué ( <i>Pelodytes punctatus</i> ) (fig. 17)	Chant (début mars)	Casier 3 (mare de tonne et zone inondable) Fossés Sud-Ouest Proximité NPSS	15 ♂ 8 ♂ 6 ♂
Grenouille de Pérez ( <i>Rana perezi</i> )	Chant et capture	Casier 3 (mare de tonne)	?
Rainette méridionale ( <i>Hyla meridionalis</i> )	Hivernage	Boisements de pins, bergerie et bâtiments	+/- 50 ♂
Crapaud commun ( <i>Bufo bufo</i> )	Hivernage	Casier 3	1 ♂

Tab. 7 : Espèces d'amphibiens présentes sur le site de Terres d'Oiseaux (Guibert, 2005)

## ■ Reptiles

Les observations ponctuelles de reptiles attestent de la présence sur le site de la Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*), de la Couleuvre à collier (*Natrix natrix*), de la Couleuvre vipérine (*Natrix maura*), du Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*), du Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) et de l'Orvet (*Anguis fragilis*), 6 espèces protégées au niveau national. Aucune étude n'a été réalisée sur ce groupe.

La Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) a fait l'objet d'une prospection en 2005, mais aucun individu n'a été capturé. Etant donné les milieux favorables rencontrés sur le site, cette recherche mériterait d'être complétée pour avoir la certitude que cette espèce n'est pas présente.



Fig. 17 : Couleuvre verte et jaune (Steinmetz)

## ■ Insectes

L'inventaire entomologique réalisé a mis en évidence la présence de plus de 250 espèces.

Les ordres les plus représentés à Terres d'Oiseaux sont les Orthoptères, les Diptères et les Hémiptères. Ils constituent une source de nourriture importante pour les nombreuses espèces d'oiseaux fréquentant le site.

Les Orthoptères Caelifères (criquets) ont majoritairement été observés dans les zones sèches de la réserve (prairies et sous bois plus élevés en altitude).

La faiblesse du nombre d'espèces d'Odonates dans le rapport provisoire est certainement à mettre en relation avec la salinité des eaux circulant dans le site. Une des espèces déterminées est une espèce pionnière qui occupe les milieux aquatiques saumâtres nouvellement créés. Sa présence est à mettre en relation avec la jeunesse du site et des milieux qui le constituent.

Le site Terres d'Oiseaux est jeune et évolue très rapidement. Depuis le début des prospections entomologiques en 2003, les populations d'insectes ont elles aussi évoluées. Les dernières prospections réalisées durant l'été 2007 ont mis en évidence une augmentation importante de l'entomofaune (en qualité et en quantité d'individus).

Le tableau fourni en Annexe VIII rassemble les données disponibles sur les espèces d'insectes des ordres suivants : Hémiptères, Coléoptères, Hyménoptères, Diptères, Lépidoptères, Orthoptères, Odonates, Mantoptères, Planipennes, Dermaptères, Ixodes.

## ■ Poissons

Un premier échantillonnage piscicole rapide a été réalisé grâce à des filets le 1<sup>er</sup> juin 2010. Un inventaire plus exhaustif était nécessaire. Il a été effectué le 4 novembre 2010 (fig. 18).

Au total, 17 espèces ont été contactées sur le site. Les espèces dominantes sont le Mulet porc, suivi par le Bar, la Carpe et le Poisson-chat (Annexe IX).

Ces échantillonnages ont montrés que la richesse spécifique et la densité diminuent avec la distance à l'estuaire. La connectivité mais aussi la qualité de l'eau via son renouvellement expliquent certainement ce constat. En effet, plus le nombre d'ouvrages à franchir augmente et plus le peuplement s'appauvrit. De plus, les compartiments



Fig. 18 : Démaillage des poissons capturés

proches de la prise d'eau voient leur eau renouvelée plus souvent que ceux qui en sont éloignés.

La présence d'espèces dulçaquicoles (Ablette, Brème, Chevaine, Rotengle, etc.) confirme l'aspect oligohalin de certains compartiments (canal aval et amont). La forte présence d'espèces amphihalines (Mulet, Bar, Gobie) témoigne de la connectivité (bien que temporaire) du site avec l'estuaire et de l'intérêt (notamment trophique) du site pour ces espèces. L'absence de Flet (*Platichthys flesus*), espèce typique d'estuaire, traduit soit un problème de connectivité entre l'estuaire et la réserve, soit une qualité du site incompatible avec les exigences de cette espèce ou soit une inefficacité des filets pour ce poisson plat.

Sur les 17 espèces recensées, 4 sont considérées comme allochtones (ou exogènes) : le Poisson-chat, la Perche soleil, le Pseudorasbora et la Gambusie. La présence d'Amour blanc (*Ctenopharyngodon idella*), introduit par le passé dans l'étang du casier 8, n'a pas pu être confirmée.

### Cas de l'Anguille

L'Anguille européenne (*Anguilla anguilla*, fig. 19) est au centre des préoccupations locales, régionales et européennes du fait de son intérêt halieutique, socio-économique et patrimonial et de la situation alarmante de ses populations.



Fig. 19 : Anguille (photo : Verdeyroux)

La liste rouge du Muséum National d'Histoire Naturelle et de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature indique que l'anguille est en danger critique d'extinction (MNHN & UICN, 2009).

L'Union Européenne a établi des mesures de reconstitution du stock qui ont été déclinées au niveau national en Plan de Gestion de l'Anguille (PGA) et au niveau régional en volet local Garonne. Dans ce contexte, le suivi des populations d'anguille et l'étude des besoins de l'espèce sont à prendre en compte pour élaborer une gestion du stock et de ses habitats.

L'étude de l'abondance de l'anguille dans le site Terres d'Oiseaux et de ces capacités de production apparaissait donc intéressante.

Une campagne de capture par nasses et de marquage par transpondeur a été réalisée afin de mener une analyse de CMR (Capture-Marquage-Recapture). Ainsi, 210 individus ont été capturés et 39 d'entre eux ont été contrôlés une ou plusieurs fois (Corouge, 2010).

Bien que l'étude présente certaines difficultés (faible densité des nasses, sélectivité des nasses, problème de rejets des transpondeurs) la densité totale apparaît assez faible. Le manque de connectivité entre le site et l'estuaire en est probablement une cause importante.

Cette étude a montré que tous les compartiments du site (canaux, étangs) ne sont pas colonisés par l'anguille et que peu de déplacements sont effectués entre ces compartiments. Cela illustre également un déficit de connectivité à l'intérieur du site.

Le coefficient d'embonpoint des individus capturés est plus faible que celui d'individus du Marais Poitevin et d'un petit fleuve côtier, en particulier pour des tailles supérieures à 400 mm (Rigaud et al, 2008 ; Teichert, 2008 in Corouge, 2010). Cela pourrait traduire une fonctionnalité non optimale du milieu, en relation avec la qualité générale des eaux et/ou une ressource alimentaire parfois limitante.

### ■ Crustacés

Des crevettes blanches sont présentes sur le site. Cependant, 8 espèces sont répertoriées dans l'estuaire de la Gironde (Béguier et al., 2009) et aucune détermination n'a été menée.

La plus commune est *Palaemon longirostris*, espèce autochtone. Mais *P. macrodactylus*, espèce originaire du Japon, semble aussi très abondante au point de supplanter la première (Beisel et Lévêque, 2010).



Fig. 20 : Crabe chinois capturé sur le site (photo : Verdeyroux ONCFS)

L'Ecrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*), l'Ecrevisse américaine (*Orconectes limosus*) et le Crabe chinois (*Eriocheir sinensis*, fig. 20) sont fréquemment contactés sur la réserve mais aucune étude concernant ces espèces n'a été menée (répartition, abondance). A noter toutefois la baisse des densités de *Procambarus clarkii* observée depuis 2010 sur les marais attenants.

## ■ Mammifères

Même si aucun inventaire exhaustif n'a été mené sur le site, les observations de mammifères sont relevées. Des espèces d'importance patrimoniale telles que la Loutre (*Lutra lutra*) fréquente occasionnellement le site pour se nourrir (des restes de repas et des épreintes ont été retrouvés). Les populations de loutres se portent relativement bien dans le marais du Blayais grâce à la préservation de milieux tels que ceux rencontrés au Marais de la Vergne (commune de Braud-et-Saint-Louis).

Le Vison d'Europe (*Mustela lutreola*, fig. 21) présente une aire de répartition française fortement restreinte (Charentes et région Aquitaine). L'Union Mondiale pour la Nature l'a classé parmi les espèces menacées d'extinction au niveau mondial. C'est une espèce d'intérêt communautaire prioritaire. Au niveau national, il est classé parmi les espèces en danger et fait l'objet d'un plan national de restauration depuis 1999.

Il n'a pas été contacté sur le site depuis 1998 mais est rencontré régulièrement aux alentours (marais de la Vergne, Montalipan).

D'autres espèces de mammifères fréquentent le site : la Belette (*Mustela nivalis*), le Renard (*Vulpes vulpes*), la Genette (*Genetta genetta*), le Blaireau (*Meles meles*), le Chevreuil (*Capreolus capreolus*), le Daim (*Dama dama*), le Lièvre (*Lepus capensis*), la Fouine (*Martes foina*) et le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) sont observés régulièrement.



Fig. 21 : Vison d'Europe capturé au Montalipan en 2010 (photo : Verdeyroux ONCFS)

De nombreuses espèces de micromammifères sont également présentes sur la réserve. Une dissection de pelotes de réjection de Chouette effraie (*Tito alba*) retrouvées à différentes époques dans un observatoire a permis de déterminer quelques espèces présentes sur ou au alentours du site : la plus commune est le Rat des moissons (*Micromys minutus*), puis viennent le Mulot sylvestre (*Apodemus sylvaticus*), le Campagnol des champs (*Microtus arvalis*), le Campagnol agreste (*Microtus agrestis*), le Campagnol roussâtre (*Clethrionomys glareolus*), la Crocidure musette (*Crocidura russula*) et le complexe *Sorex coronatus/araneus* (Steinmetz ONCFS, com. pers.).

Concernant les chauves-souris, une soirée de capture a été mise en œuvre par le Groupe Chiroptères Aquitaine mais aucun individu n'a été capturé. Il faut cependant souligner la difficulté d'une capture au filet en terrain ouvert.



Fig. 22 : Pipistrelle commune (photo : Verdeyroux ONCFS)

Une prospection à l'aide d'un détecteur à ultrasons de type à expansion de temps serait beaucoup plus pertinente. Ce type de recherche a notamment été effectué dans une autre partie des marais du Blayais avec à la clé des contacts de nombreuses espèces, traduisant l'intérêt pour les chiroptères des marais comme terrain de chasse (GCA, com. pers.).

Un individu de Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) a été contacté par hasard sur le site et plusieurs sont déjà rentrés dans les bâtiments (fig. 22).

Cependant, il est fort probable qu'au moins la pipistrelle de Khul (*Pipistrellus kuhlii*) et le vespertilion de Daubenton (*Myotis daubentoni*) utilisent Terres d'Oiseaux comme terrain de chasse.

Le Sanglier (*Sus scrofa*) fréquente la réserve. Il franchit les clôtures et se réfugie dans le site en période de chasse. Sa régulation est à prévoir.

Le Ragondin (*Myocastor coypus*) et le Rat musqué (*Ondatra zibethicus*) sont présents sur le site et y posent des problèmes similaires : le creusement de terriers qu'ils effectuent dans les berges rend celles-ci instables et peut conduire à des effondrements, ce qui accélère l'envasement des fossés et des canaux, et implique un entretien par curage plus fréquent.

Ces deux espèces classées nuisibles sont piégées à l'aide de cages par un employé de la commune (piégeur agréé). Les campagnes de piégeages sont effectuées selon les besoins, en fonction des contacts visuels et/ou de dégâts constatés.

### ■ Espèces introduites



Fig. 23 : Daims présents sur le site  
(photo : Verdeyroux ONCFS)

Des daims (*Dama dama*) ont été introduits volontairement sur le site des Nouvelles Possessions par l'ancien propriétaire (fig. 23). Cette population était régulée par la chasse pratiquée sur le site jusqu'en 2003. Aujourd'hui sa croissance est importante. En raison de la non-conformité de cette situation (pas de personne agréée), du risque sanitaire vis-à-vis du bétail et d'un éventuel risque sécuritaire pour les visiteurs, ces animaux font l'objet d'une élimination en cours.

De la même façon, la Bernache du Canada (*Branta canadensis*) avait été introduite sur le site et s'était fortement développée. Cette espèce était susceptible de poser de graves problèmes (compétition avec les espèces autochtones, altération de la qualité des eaux par les fientes, destruction de l'habitat). Après autorisation auprès du Conseil National pour la Protection de la Nature (CNP), la totalité des individus ont été éliminés en 2009.

#### 2.4.4. Les espèces végétales

La cartographie des habitats réalisée en 2007 n'a pas eu pour rôle de faire l'inventaire floristique de Terres d'Oiseaux. Les habitats présents ont été caractérisés mais l'ensemble du site n'a pas été visité et certaines espèces d'importance ont pu passer au travers de l'étude.

Il convient de noter la présence d'une hydrophyte, le Myriophylle en épis (*Myriophyllum spicatum*), installée dans l'étang du casier 4 et au niveau du canal de ceinture.

Deux espèces d'intérêt patrimonial fort sont à rechercher en bordure d'estuaire, sur la parcelle n°ZA1 : l'Angélique des estuaires (*Angelica heterocarpa*) et l'Œnanthe de Foucaud (*Œnanthefoucaudii*)

#### Espèces invasives

##### ■ Le Sénéçon en arbre (*Baccharis hamilifolia*)

Le Sénéçon en arbre ou Faux-cotonnier est originaire de la côte Est américaine. C'est une des espèces introduites les plus invasives sur le littoral (Réseau Bretagne Environnement, 2008). Elle est très répandue en Gironde et dans les marais Blayais.

Le *Baccharis* a été découvert sur Terres d'Oiseaux en 2010. Cependant, certains individus étaient déjà âgés de plusieurs années. Cette population comptait environ une cinquantaine de pieds, tous situés dans la roselière, au sud du casier 4 (fig. 24). Ils ont été, selon leur taille, arrachés ou tronçonnés puis brûlés sur place en octobre 2010 (fig. 25).



Fig. 24 : Localisation du *Baccharis* (photo aérienne: IGN, 2009)



Un suivi régulier devra impérativement être réalisé afin de supprimer les rejets car les souches sont très vivaces. Afin de repérer leurs emplacements, des jalons ont été placés et les points GPS ont été relevés (Annexe X).

Cependant, en raison des très fortes densités observées aux alentours de la réserve, son installation sur le site pourra difficilement être contrée.

Fig. 25 : *Baccharis* dans la réserve (photos : Verdeyroux ONCFS)

##### ■ La Phytolaque (*Phytolacca americana*)

Les observations de terrain ont mis en évidence la présence relativement importante d'une plante d'origine exogène : le Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*, fig. 26). Cette plante invasive est classée dans les espèces à surveiller au niveau national depuis 1998. Son apparition sur le site semble assez récente et sa progression est donc à surveiller de près.

Une cartographie des zones colonisées par la Phytolaque a été réalisée en 2007. Sa réactualisation en 2010 permet d'apprécier l'évolution de cette plante sur la réserve (fig. 27).

Les zones où la densité de *Phytolacca* est importante sont symbolisées par des polygones, les linéaires diffus par des polygones et les petites stations par des ronds. Pour ces dernières, le nombre de pieds a été comptabilisé et est disponible sur la table SIG.



Fig. 26 : Phytolaque (photo : Verdeyroux ONCFS)

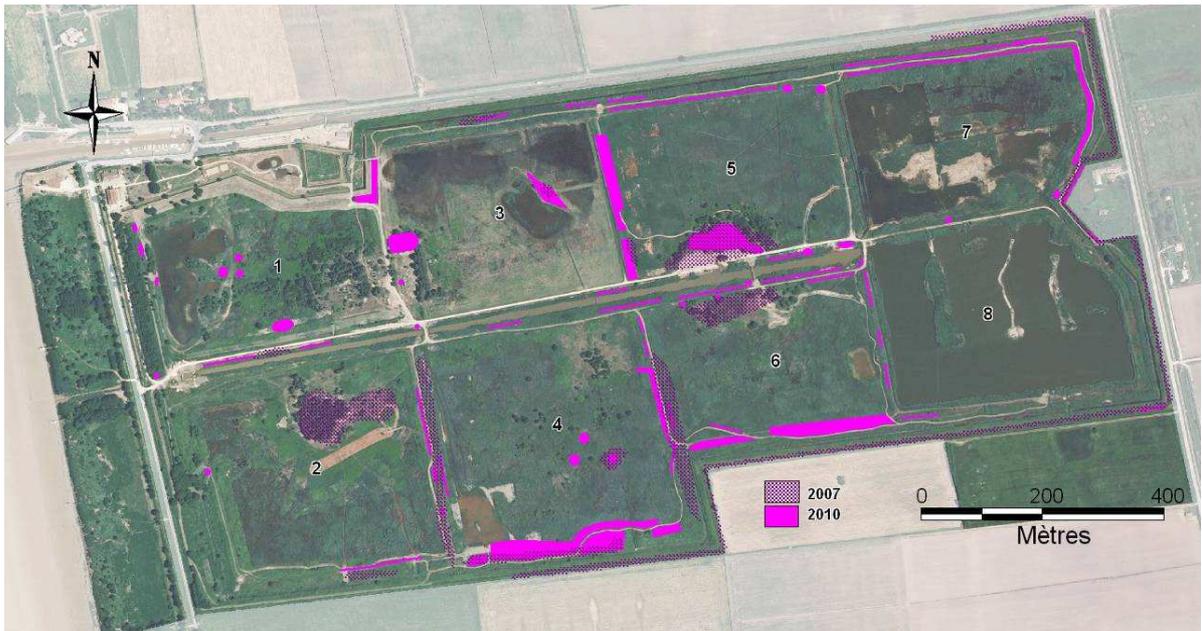


Fig. 27 : Evolution de *Phytolacca americana* sur Terres d'Oiseaux (photographie aérienne: IGN, 2009)

Globalement, la Phytolaque occupe en 2010 une surface plus importante qu'en 2007. Certaines zones ont donc été colonisées durant ces trois années (boisement à l'est du casier 3, sud du casier 6). Cependant, quelques secteurs semblent présenter une diminution voire une disparition de cette plante (boisement du casier 2, nord du casier 6).

Comme la plupart des espèces envahissantes, la Phytolaque s'installe en priorité sur des zones perturbées, remaniées, où la terre est à nue. Ainsi, elle se retrouve majoritairement en bordure de chemin et sur les talus. Les oiseaux et notamment les grives semblent apprécier les baies de la Phytolaque. L'endozoochorie aviaire est donc probablement une voie de dissémination importante. Cette plante semble être assez sensible à la fauche car elle se rencontre moins sur les chemins et le long de la clôture, zones entretenues très régulièrement.

### ■ Le Lilas d'Espagne (*Galega officinalis*)

Apparue récemment, cette plante a littéralement « explosée » sur Terres d'Oiseaux. Les zones colonisées n'avaient pas été cartographiées en 2007 lors de la rédaction du premier plan de gestion. Seule la cartographie de 2010 est disponible (fig. 28).



Fig. 28 : Colonisation de *Galega officinalis* sur Terres d'Oiseaux (photographie aérienne: IGN, 2009)

Les zones colonisées par *Galega officinalis* se situent principalement à l'ouest du site : parcelles « la Terre Promise Nord », casiers 1, 2 et sud du casier 4.

Cette plante se retrouve principalement au niveau des prairies, des talus, en bordure de chemin et de boisement. Elle affectionne donc particulièrement les zones fauchées.

Les bords de chemins étant souvent bien peuplés en lilas, le passage des engins d'entretiens (tracteurs, faucheuse) est probablement une cause de dissémination. Il est intéressant de noter la présence d'une petite station au nord-ouest du casier 8.

Le Lilas d'Espagne est très toxique pour le bétail et ne peut donc pas être contrôlé par pâturage (GDSI, 2008). Par contre, il est absent du nord-ouest de la prairie du casier 2 qui présente les mêmes caractéristiques que le talus proche qui en est recouvert. Cette prairie étant pâturée par des chevaux, c'est peut être le piétinement qui limite son installation. De même, il est absent du sentier proche mais là, c'est probablement une fauche répétée qui le limite (fig. 29).



Fig. 29 : Répartition de *Galega officinalis* sur les talus (photos : Verdeyroux ONCFS)

### ■ La Canne de Provence (*Arundo donax*)

La Canne de Provence est une grande graminée originaire d'Asie mineure. Elle a été introduite sur le site par la commune en 2009, sans concertation avec les autres gestionnaires, pour constituer une barrière visuelle à certains endroits des parcours (fig. 30).

Cette plante est cependant considérée comme envahissante (RRGMAPACA, 2006). En effet, sa progression par rhizomes et ses capacités de reproduction végétatives sont importantes. De plus, elle présente une consommation d'eau très importante, de l'ordre de 2 m<sup>3</sup> par plan pour chaque mètre de croissance (UICN, 2008).

Il est donc nécessaire de surveiller attentivement le développement de cette plante et de la supprimer en cas de développement.



Fig. 30 : Canne de Provence (photo : Verdeyroux ONCFS)

## Espèces dont l'installation est à surveiller

### ■ **L'Herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*)**

Cette grande graminée est originaire d'Amérique du sud. C'est une espèce robuste, à dissémination anémochore efficace. Elle peut se montrer très envahissante, notamment sur le littoral (Réseau Bretagne Environnement, 2008).

Cette espèce n'est pas présente sur le site mais sa densité est forte dans les marais alentours ainsi que dans les jardins particuliers. Son apparition est donc à surveiller. L'arrachage sera alors une solution efficace. Attention cependant aux feuilles qui sont très coupantes.

### ■ **La Renouée du Japon (*Fallopia japonica*)**

Cette espèce invasive n'est pas présente sur la réserve. Cependant elle se trouve sur la commune de Braud-et-St-Louis, à minima au lieu-dit « le Port » situé à moins de 5 km du site. Son apparition est donc également à surveiller.

### ■ **Les jussies (*Ludwigia sp*)**

Leur absence de la réserve des Nouvelles Possessions est peut être liée à la salinité des plans d'eau et canaux (eau saumâtre). Le développement de *Ludwigia peploides* est impossible à partir de 10 g.L<sup>-1</sup> (Mesleard et Perennou, 1996 in Dandelot et al., 2004). Or, la plupart des compartiments de la réserve présentent une salinité comprise entre 3 et 8 g.L<sup>-1</sup>. L'installation de cette espèce est donc à surveiller. Concernant *L. grandiflora*, elle semble plus vulnérable au sel, son installation sur le site est donc moins probable (Dandelot et al., 2004).

La population la plus proche connue est située dans la réserve de la centrale nucléaire du Blayais, distante d'environ 1,5 km.

## 2.4.5. Synthèse sur les espèces

### ■ Valeur patrimoniale des espèces

#### Avifaune

Les espèces inscrites à l'Annexe I de la directive Oiseaux (devant faire l'objet de mesures de conservation) sont rassemblées dans le tableau 8 (la liste exhaustive des espèces d'oiseaux contactées sur le site est fournie en Annexe VII de ce document).

ESPECES		Période de nidification		Hivernage		Migrateur
		Nicheur	Visiteur	Régulier	Occasionnel	
AIGRETTE GARZETTE	<i>Egretta garzetta</i>		X	X		
BALBUZARD PECHEUR	<i>Pandion haliaetus</i>					X
BONDREE APIVORE	<i>Pernis apivorus</i>		X			
BUSARD CENDRE	<i>Circus pygargus</i>		X			X
BUSARD DES ROSEAUX	<i>Circus aeruginosus</i>	X		X		X
BUSARD SAINT MARTIN	<i>Circus cyaneus</i>		X			X
BUTOR ETOILE	<i>Botaurus stellaris</i>			X		X
CIGOGNE BLANCHE	<i>Ciconia ciconia</i>	X				X
CIGOGNE NOIRE	<i>Ciconia nigra</i>					X
CIRCAETE JEAN LE BLANC	<i>Circaetus gallieus</i>		X			X
COMBATTANT VARIE	<i>Philomachus pugnax</i>					X
ECHASSE BLANCHE	<i>Himantopus himantopus</i>	X				X
ENGOULEVENT D'EUROPE	<i>Caprimulgus europaeus</i>		X			X
FAUCON EMERILLON	<i>Falco colombarius</i>					X
GORGEBLEUE	<i>Luscinia svecica</i>	X				X
GRANDE AIGRETTE	<i>Egretta alba</i>		X	X		X
GRUE CENDREE	<i>Grus grus</i>					X
HERON BIHOREAU	<i>Nycticorax nycticorax</i>		X			X
HERON POURPRE	<i>Ardea purpurea</i>		X			X
MARTIN PECHEUR	<i>Alcedo atthis</i>	X		X		X
MILAN NOIR	<i>Milvus migrans</i>	X				X
MILAN ROYAL	<i>Milvus milvus</i>					
MOUETTE PIGMEE	<i>Larus minutus</i>					X
OUTARDE CANEPETIERE	<i>Tetrax tetrax</i>					X
PHRAGMITE AQUATIQUE	<i>Acrocephalus paludicola</i>					X
PIE GRIECHE ECORCHEUR	<i>Lanius collurio</i>	X				X
RALE DES GENETS	<i>Crex crex</i>					X
SPATULE BLANCHE	<i>Platalea leucorodia</i>		X			X

Tab 8 : Statuts des espèces d'oiseaux du site inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux

Le site Terres d'Oiseaux accueille déjà un grand nombre d'espèces d'intérêt et les mesures de gestion prévues par ce plan de gestion visent à voir ce nombre encore augmenter.

- Les espèces de limicoles telles que le Bécasseau variable, la Bécassine des marais, ou l'Echasse blanche, viennent se nourrir sur le plan d'eau et la vaste zone inondable des casiers 3 et 7. L'Echasse, le Petit gravelot et le Vanneau huppé nichent d'ailleurs sur ces casiers.
- Les grands échassiers (aigrettes, hérons, cigognes) se nourrissent sur les plans d'eau peu profonds et les prairies humides des casiers 3 et 7, de même qu'aux abords des roselières. Une des plates-formes installées pour les cigognes est occupée chaque année par un couple.
- Les rapaces diurnes chassent selon leurs affinités sur les prairies et roselières (busards, Circaète) ou sur les plans d'eau (Balbuzard pêcheur).
- Les oiseaux paludicoles nichent et se nourrissent au cœur des roselières des casiers 4, 5, 6 et 7 de même que le Butor étoilé contacté sur le site en période de migration. Parmi les oiseaux inféodés aux roselières, la Gorgebleue à miroir blanc est une sous espèce endémique de l'arc atlantique.

En plus de ces espèces, il faut noter que le site revêt une importance régionale pour d'autres espèces. Ainsi par exemple, des groupes d'une cinquantaine de spatules blanches ont été observées régulièrement durant l'été 2011 sur le plan d'eau du casier 8.

## Amphibiens

Espèce	Statut de protection
Pélodyte ponctué ( <i>Pelodytes punctatus</i> )	Niveau européen : annexe III de la convention de Bern Liste rouge française : espèce vulnérable
Grenouille de Pérez ( <i>Rana perezi</i> )	Niveau européen : annexe 5 de la directive habitats et annexe III de la convention de Bern Liste rouge française : espèce à surveiller
Rainette méridionale ( <i>Hyla meridionalis</i> )	Niveau européen : annexe IV de la directive habitats et annexe II de la convention de Bern Liste rouge française : espèce à surveiller
Crapaud commun ( <i>Bufo bufo</i> )	Niveau européen : annexe III de la convention de Bern Liste rouge française : espèce à surveiller

Tab 9 : Statut des espèces d'amphibiens trouvées sur Terres d'Oiseaux

## Reptiles

L'Orvet, le Lézard vert, le Lézard des murailles, la Couleuvre verte et jaune et la Couleuvre à collier, ont toutes le même statut de protection :

- Liste rouge nationale : à surveiller
- Directive habitats : annexe IV
- Convention de Berne : Annexe II.

La Couleuvre vipérine est à surveiller au niveau national, et est classée à l'Annexe III de la convention de Berne.

## Entomofaune

En l'état actuel des connaissances, aucune des espèces d'Odonates, d'Orthoptères ou de Lépidoptères déterminées, ne fait l'objet d'une protection, que ce soit au niveau national ou régional.

## Espèces végétales

Aucune espèce végétale d'importance n'a été repérée durant les prospections effectuées pour la réalisation de la cartographie des habitats. Un inventaire floristique devra compléter cette première approche de la flore et mettra peut-être en évidence la présence éventuelle de plantes d'intérêt patrimonial. L'Angélique des estuaires (*Angelica heterocarpa*) et l'Œnanthe de Foucaud (*Œnanthe foucaudii*) sont à rechercher sur la parcelle de la Terre Promise Nord.

Les nouvelles mesures de gestion de l'eau (rétablissement de l'influence tidale au niveau des compartiments) permettront éventuellement l'installation de ces espèces dans les secteurs endigués.

### ■ Facteurs limitants et fonctionnalité des populations d'espèces

#### Une mosaïque de milieux

Les espèces animales ont des besoins spécifiques, pour se nourrir et se reproduire. Même en se limitant à la classe des oiseaux, il apparaît vite des différences majeures dans l'utilisation de l'espace par les espèces et la nécessité de maintenir une mosaïque d'habitats devient évidente. Certaines espèces sont inféodées aux roselières (Gorgebleue à miroir, Rousserolle turdoïde), d'autres ont besoin de milieux ouverts prairiaux (Cigogne blanche).

Les amphibiens ont quant à eux besoins de milieux de différentes natures (milieux aquatiques et boisements) pour mener à bien leur cycle de reproduction.

D'une manière plus générale, une mosaïque de milieux est favorable à un accroissement de la biodiversité et à la restauration écologique du site Terres d'Oiseaux.

### La composante hydrologique

La qualité de l'eau conditionne l'état de la plupart des communautés. Les populations piscicoles sont directement liées à cette qualité, le facteur le plus limitant étant souvent le taux d'oxygène dissous. La qualité de l'eau détermine également la colonisation des milieux aquatiques par les amphibiens.

Les communautés végétales sont également très sensibles à la qualité de l'eau en plus de sa quantité. Les roseaux (*Phragmites australis*) étant par exemple sensibles à la salinité et à l'hydromorphie et les hydrophytes (*Myriophyllum spicatum*) sensibles à la turbidité et aussi à la salinité.

### Les espèces invasives

La prolifération d'espèces exogènes (végétales et animales) peut perturber fortement les autres populations. Ainsi, le Crabe chinois, les écrevisses de Louisiane et américaine perturbent les communautés aquatiques (hydrophytes, larves et adultes d'insectes, de poissons et d'amphibiens) par prédation directe ou en dégradant leurs habitats.

Les plantes invasives comme le Lilas d'Espagne risquent, par compétition directe, d'éliminer des espèces autochtones et d'entraîner une simplification des habitats.

### Le dérangement

Le dérangement est un facteur universellement pénalisant pour les animaux. Pour concilier les deux objectifs du site, de développement local via l'ouverture au public d'une part, et de conservation des milieux et des espèces d'autre part, sa gestion devra impliquer des mesures pour limiter les impacts de l'être humain sur le milieu. Cette problématique a été prise en compte dans la définition des parcours de visite et l'est dans l'établissement des plannings d'activités sur la réserve. Les comportements des oiseaux pourront également être suivis pour adapter au mieux les flux de visiteurs.

### Les flux d'espèces

De nombreuses espèces d'oiseaux (les canards de surface notamment) viennent se reposer dans la journée sur le site Terres d'Oiseaux avant de se rendre vers les zones de gagnage alentour le soir venu. D'autres espèces viennent au contraire se nourrir sur le site (Circaète Jean-le-blanc) ou s'y reproduire (oiseaux paludicoles, Cigogne blanche). Durant les périodes de migrations, le site est utilisé comme halte migratoire, pour le repos et la ré-alimentation.

Les amphibiens peuvent réaliser la totalité de leur cycle biologique sur le site. La clôture entourant la parcelle des Nouvelles Possessions permet néanmoins le passage de ces animaux qui peuvent gagner les milieux à proximité. D'une manière plus générale la clôture bloque simplement le passage aux animaux de grande taille (avec plus ou moins d'efficacité), qui pourraient prospérer dans la réserve. Les petits carnivores, les amphibiens et les insectes circulent librement en creusant des passages sous la clôture (ou en profitant de passages déjà creusés), ou en la traversant.

En ce qui concerne les insectes, certains utilisent le site pour accomplir la totalité de leur cycle biologique, d'autres ne font qu'y circuler.

Il faut souligner que les flux d'espèces sont largement limités par les zones entourant le site, majoritairement constituées d'immenses parcelles de maïs. Elles constituent des barrières difficilement franchissables pour les espèces autres que les oiseaux (insectes, amphibiens, reptiles, mammifères). Seule la partie Est présente une continuité avec des milieux favorables à la biodiversité.

La majorité des poissons a besoin d'effectuer des migrations entre leurs lieux de croissance et de reproduction. Par exemple, l'Anguille est un poisson amphihalien, qui se reproduit en mer et utilise les milieux continentaux, comme le site Terres d'Oiseaux, pour sa croissance.

Cependant, d'autres espèces et notamment des espèces holobiotiques (qui effectuent tout leur cycle de vie dans un même milieu comme l'eau douce), ont besoin d'atteindre des zones favorables pour leur reproduction. Le Brochet (*Esox lucius*) est un exemple classique d'espèce effectuant des migrations holobiotiques. Il n'a pas été contacté lors des échantillonnages piscicoles. Cependant, il est probablement présent dans l'estuaire au droit de la réserve et gagnerait à accéder en période de reproduction à des zones plus calmes, protégées et présentant des supports de pontes (hydrophytes).

La connectivité du site avec l'estuaire et la connectivité entre les différents compartiments du site (canaux, plans d'eau) sont donc à favoriser au maximum. Ce point fait d'ailleurs l'objet d'une réflexion spécifique menée avec l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques depuis 2010.

### ■ L'état de conservation des populations

Etant donné la taille du site et la date récente de sa prise en main par l'organisme gestionnaire, il est difficile d'évaluer l'état de conservation des populations d'espèces qui le fréquentent.

De nombreuses espèces animales n'y sont pas établies *sensu stricto*, mais le fréquentent pour se nourrir et se reposer. C'est le cas notamment des oiseaux venant hiverner sur le site.

Pour les espèces nicheuses, seules les populations de passereaux paludicoles font l'objet d'un suivi (STOC Rozo). Depuis 2011, un suivi particulier est mis en œuvre sur le dénombrement et la localisation des couples reproducteurs de Pie-grièche écorcheur.

Pour les espèces végétales, le problème est sensiblement le même. Seules deux espèces indésirables ont fait l'objet d'un suivi : la Fougère aigle et la Phytolaque (pour le Lilas d'Espagne et le Baccharis, les prospections de 2010 correspondent à un état initial).

Par contre, la comparaison avec d'autres sites du marais du Blayais pourrait permettre d'estimer l'état des populations. Les inventaires ZNIEFF réalisés dans ces zones donnent une idée des espèces végétales et de leur abondance. Ils ont été réalisés en 1984 et réactualisés en 2004. Les espèces susceptibles de coloniser Terres d'Oiseaux pourraient être identifiées par comparaison avec des milieux similaires.

### ■ Résumé des espèces à fort intérêt patrimonial

Groupe	Espèce	Valeur patrimoniale	État des populations (niveau national)	Facteurs déterminants
Oiseaux	Gorgebleue à miroir	DO : Annexe I	Régression	Niveau d'eau, Qualité des roselières
	Cigogne blanche	DO : Annexe I	Augmentation récente	Prairies humides et zones de nidification
	Busard cendré	DO : Annexe I	Régression nette	Zones de nidification et proies
	Busard des roseaux	DO : Annexe I	Régression nette	Zones de nidification et proies
	Milan noir	DO : Annexe I	Stable	Grands arbres pour nidifier et proies
	Pie grièche écorcheur	DO : Annexe I	Régression nette	Présence de buissons épineux
Mammifères	Vison d'Europe Loutre d'Europe	Intérêt prioritaire Intérêt communautaire	Régression nette Augmentation récente	Milieux aquatiques favorables
Poissons	Anguille européenne	Espèce CITES	Régression nette	Surpêche et destruction de l'habitat

Tab. 10 : Espèces à valeur patrimoniale particulière fréquentant Terres d'Oiseaux

### **3. Le cadre socio-économique et culturel de la réserve**

#### **3.1. Les représentations culturelles de la réserve**

Le nord de la Gironde est un territoire de tradition où l'on pratique encore abondamment la chasse. Dans le marais du Blayais, une partie importante de la population est attachée à l'époque où leurs familles pouvaient vivre du marais grâce à la chasse (à la tonne principalement : plus de 2000 installations en Gironde), la pêche, l'exploitation de la tourbe, etc.

Le statut de Réserve de Chasse et de Faune Sauvage permet à la population d'identifier le site, d'une part comme un espace protégé qui va permettre à la faune chassée d'augmenter ses effectifs, et d'autre part comme un lieu touristique important pour le développement économique du canton. L'appropriation du site par la population locale est une composante forte du projet.

#### **3.2. Le patrimoine culturel, paysager et historique de la réserve**

Le site Terres d'Oiseaux, légèrement surélevé par rapport au reste du marais, présente un intérêt paysager majeur. Lorsque l'on se trouve sur le site, un simple panorama permet de découvrir les coteaux du Blayais et leurs vignes, la centrale nucléaire et le marais caractérisé par l'alternance de roselières, de parcelles cultivées et de prairies humides. Il est également situé en bordure de l'estuaire et en sortant du site, on peut avoir une vue sur le Médoc situé sur la rive opposée. La présence de bosquets, d'arbres isolés et de plans d'eau donne à l'ensemble l'allure d'une mosaïque, aussi bien de forme que de couleur ou de hauteur de végétation.

Au-delà de cet intérêt paysager, les marais appartiennent au patrimoine culturel de la région. Habités et aménagés depuis des siècles par ses habitants, ils permettent de comprendre leur histoire et leur mode de vie. Le site de Terres d'Oiseaux pourra servir de support à des animations, informations ou démonstrations, sur l'histoire de ces marais, les techniques d'assèchement utilisées au XVI<sup>e</sup> s., les produits du marais qui étaient alors exploités et ceux qui le sont aujourd'hui.

#### **3.3. Le régime foncier**

La commune de Braud-et-Saint-Louis est propriétaire de la totalité des parcelles comprises dans la réserve de chasse (cf. A.1.3). Cette configuration foncière simple est une chance et devrait permettre des prises de décision rapides et par conséquent une gestion efficace du site.

#### **3.4. Les activités socio-économiques dans la réserve**

##### *3.4.1. Agriculture*

Aux alentours de la réserve, la Surface Agricole Utile concerne principalement la culture intensive de maïs et des surfaces toujours en herbe. A l'instar des autres régions françaises, ces deux dernières décennies ont vu le nombre d'exploitations fortement diminuer et la SAU par exploitation augmenter.

En 1993, la culture du maïs occupait déjà 50% du marais haut du Blayais (marais de Braud et de Saint-Ciers) (FDC33, non pub.). L'intensification de l'agriculture est plus marquée sur la commune de Saint-Ciers-sur-Gironde, limitrophe de Braud-et-Saint-Louis et des Nouvelles Possessions, la maïsiculture y étant encore plus développée.

Le site de Terres d'Oiseaux ne fait l'objet d'aucune valorisation agricole extérieure. Cependant, une partie de la réserve est gérée par pâturage. La finalité étant le maintien d'une strate herbacée sur

certaines zones, la production n'était pas un critère de choix des races utilisées. Un partenariat a donc été mis en place avec le Conservatoire des Races d'Aquitaine.

Ainsi, des vaches bordelaises, des moutons landais et des poneys barthais (ou poneys landais) ont été choisis pour gérer la végétation (casiers 1, 2, 3 et 4 ; zone des baux et zone située entre la clôture et le canal de ceinture).

#### 3.4.2. La fréquentation et les activités touristiques

Le site de Terres d'Oiseaux a fait l'objet d'un projet de valorisation touristique, construit en partenariat avec la CCE, la Commune de Braud-et-St-Louis et l'ONCFS.

Depuis 2003, le site est utilisé pour des animations, réalisées par la Communauté de Communes de l'Estuaire. Une équipe d'animation de l'office de tourisme cantonal (composée à l'origine d'une animatrice, et aujourd'hui de trois animatrices) accueille des groupes scolaires et propose des interventions et des ateliers autour de thèmes liés à l'environnement.

Pendant l'été 2006, des balades en calèche ont été testées. Depuis 2008 et particulièrement en 2009, de nombreux aménagements ont été réalisés en vue de l'ouverture au public en juillet 2010 du site « Terres d'Oiseaux ». Ces aménagements visent à diversifier la clientèle, pour attirer aussi bien un public d'ornithologues, de naturalistes amateurs ou de vacanciers qui viendront découvrir le Blayais. Une équipe d'animateurs sur place de manière permanente accompagne les visiteurs sur le site selon les besoins et accueille des groupes, notamment scolaires.

#### 3.4.3. La chasse, la pêche et les prélèvements autorisés

Le site étant entièrement clôturé, les activités à l'intérieur de la réserve sont contrôlées via le contrôle de l'accès. Les agents de l'ONCFS assurent également une veille permanente du site. Tout acte de chasse y est proscrit. Les tonnes de chasse présentes sur le site, servent maintenant d'abri lors des comptages d'oiseaux.

Seules les populations d'espèces exogènes qui causent des dégâts sont régulées. Ainsi, les ragondins et les rats musqués sont piégés. De la même façon, les daims ayant été introduits par l'ancien propriétaire du site font l'objet d'une régulation, effectué par les agents de l'ONCFS.

Aucun prélèvement piscicole n'est effectué à l'intérieur de la réserve. A l'extérieur, la pêche est pratiquée par des amateurs (canaux et estuaire) et des professionnels (estuaire). Les poissons recherchés sont principalement l'anguille (jaune et civelle) et le mulot.

## 4. La vocation à accueillir et l'intérêt pédagogique

### 4.1. Les activités pédagogiques et les équipements en vigueur

L'animation est prise en charge par la Communauté de Communes de l'Estuaire. Depuis 2003, de nombreux groupes scolaires du canton ont été accueillis sur le site.

Le site a par ailleurs été ouvert au public dès l'été 2006 en proposant des visites pédestres et en calèche, toutes accompagnées par un animateur.

Des sorties ponctuelles d'information ont été réalisées par l'ONCFS pour un public d'habitants, de scolaires, d'élus, d'acteurs locaux (agriculteurs), d'institutions partenaires (Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, Conservatoire des Races d'Aquitaine, Association Cistude Nature...), ou autres (Ecole Nationale de la Magistrature, ENITA de Bordeaux).

En 2010, date de l'ouverture du site « Terres d'Oiseaux », les aménagements d'accueil des visiteurs comprenaient :

- Une partie du site en accès libre avec une mare pédagogique et une tour d'observation, sorte de vitrine sur la réserve, destinée à donner envie aux visiteurs de découvrir le site,
- Un bâtiment d'accueil, comprenant notamment l'office de tourisme de la CCE, une boutique et la billetterie d'accès à la réserve,
- Trois sentiers de longueurs différentes qui arpentent l'ensemble de la réserve (en évitant toutefois les zones sensibles), avec caillebotis et passerelle au niveau des zones humides, le sentier le plus court étant recouvert de grave minière,
- Cinq observatoires, destinés notamment à la découverte de l'avifaune, donnant sur différents plans d'eau et prairies humides, et équipés depuis 2011 de lunettes ornithologiques fixes,
- Trois plateformes d'observation du paysage,
- Trois brise-vue, situés sur les casiers 2 et 3, et apportant une offre complémentaire aux observatoires en dur. Ce dispositif n'apportant pas entière satisfaction, il a vocation à être amélioré,
- Des structures « land art » destinées à éveiller la curiosité des visiteurs et à rythmer les parcours,
- Un restaurant situé à côté du bâtiment d'accueil, « le Marinaud », propriété de la commune de Braud-et-St-Louis et exploité par un locataire privé.



Fig 31 : Carte des aménagements du site (CCE, 2010)

Depuis l'ouverture du site, les objectifs fixés par la CCE en termes de visiteurs et de rentrées d'argent ont été atteints. En 2010, ce sont 2300 entrées qui ont été comptabilisés et des groupes comptant au total 1300 élèves (une partie des scolaires étant, selon leurs activités, comptabilisés dans les 2300 entrées). En 2011, ce sont environ 7000 entrées qui ont été comptabilisées. En 2012, 7000 visiteurs ont également été comptés. Les visiteurs ont été accueillis par une équipe composée de quatre animateurs (dont deux saisonniers).

Plusieurs modes de communication ont été mis en place (articles dans Sud-Ouest, dans le magazine l'Estuarien, site Internet [www.terresdoiseaux.fr](http://www.terresdoiseaux.fr), dépliants, etc.). La signalétique pour accéder au site est quasiment achevée.

#### 4.2. La capacité à accueillir du public

Etant donnée la surface assez réduite de Terres d'Oiseaux (environ 116 ha), la capacité d'accueil semble assez limitée. Cependant, l'aménagement de circuits pédestres en circulation unidirectionnelle et l'installation de points d'observation et d'information permettent de drainer mais aussi de satisfaire le public. La capacité d'accueil ne devrait donc pas être un facteur limitant à l'amortissement des investissements.

La capacité d'accueil du parking est comprise entre 35 et 50 places. Un parking vélo est en projet.

#### 4.3. L'intérêt pédagogique de la réserve

Les thèmes pédagogiques exploitables sur Terres d'Oiseaux sont de différents ordres : conservatoires, culturels, environnementaux. Le tableau 11 rassemble les thèmes qui pourront être abordés, le type de public concerné et leur localisation potentielle.

Secteur	Type de public	Potentiel d'interprétation	Support
Zone en accès libre	Tout public	Interprétation du paysage, historique du marais Faune (invertébrés) et flore des zones humides	Tour d'observation Mare pédagogique
Casier 1	Touristes, promeneurs	Fonctionnement des plans d'eau Observation de l'avifaune (ardéidés, rallidés, limicoles)	Etang Observatoire
Casier 2	Touristes, promeneurs	Gestion de la végétation par le pâturage Interprétation du paysage	Prairie pâturée Plateforme
Casier 3	Touristes, promeneurs	Gestion de la végétation par le pâturage Gestion hydraulique Observation de l'avifaune (ardéidés, limicoles)	Prairie humide Observatoire
Casier 4	Touristes, promeneurs	Observation de l'avifaune (ardéidés, limicoles)	Observatoire
Casier 5	Touristes, promeneurs	Interprétation du paysage et du relief Fonctionnement des roselières	Plateforme
Casier 6	Touristes, promeneurs	Interprétation du paysage Observation d'oiseaux paludicoles	Plateforme Sentier
Casier 7	Ornithologues, naturalistes amateurs	Observation de l'avifaune (ardéidés, limicoles)	Observatoire
Casier 8	Ornithologues, naturalistes amateurs	Observation de l'avifaune (anatidés, limicoles)	Observatoire

Tab. 11 : Thèmes pédagogiques envisageables pour le site Terres d'Oiseaux

#### **4.4. Place de la réserve dans le réseau local d'éducation à l'environnement**

Terres d'Oiseaux n'est pas le seul site touristique de la rive droite de l'estuaire de la Gironde : à 7 km au nord se trouve le pôle Nature de Vitrezay, qui offre au public des sorties de découverte de l'estuaire. Plus au nord encore s'est installé le Parc de l'Estuaire à St-Georges-de-Didonne (promenade, conférences, journées à thèmes).

La réserve de chasse propriété de la centrale nucléaire est elle aussi un lieu d'accueil et de sensibilisation pour le public et les groupes scolaires en particulier. Actuellement soumis au renforcement des mesures de protection des centrales nucléaires, il ne fait plus l'objet de visites. L'ONCFS travaillait jusqu'à récemment en collaboration avec la FDC33, gestionnaire de cette réserve. A ce titre, l'agent de l'ONCFS assurant le suivi de l'avifaune et les animateurs de « Terres d'Oiseaux » sont également sollicités pour accueillir le public sur la réserve EDF.

Il pourrait être intéressant pour chacun des sites et aussi pour certaines associations (Communimage, AROBA, LPO, etc.) qu'un réseau local d'éducation à l'environnement soit mis en place afin d'offrir au public une vision globale du territoire en utilisant les particularités de chacun pour proposer aux visiteurs des activités aussi diverses qu'enrichissantes.

## 5. La valeur et les enjeux de la réserve

### 5.1. La valeur du patrimoine naturel de la réserve naturelle

Habitat, espèce	Statut	Code	Valeur patrimoniale	Classe d'état de conservation (sur le site)	Facteurs	Tendance évolutive
Phragmitaie		53.11 (Corine)	Intérêt en tant qu'habitat d'espèces	2	Niveau d'eau Qualité des eaux	↑
Pelouses sèches sableuse		23.30	Annexe I Directive Habitats	3	Colonisation ligneuse	↓
Gorgebleue à miroir <i>Luscinia svecica</i>	N	A272	Annexe I de la Directive Oiseaux	2	Niveau de l'eau Densité de roseau vert	↑
Butor étoilé <i>Botaurus stellaris</i>	M	A021	Annexe I de la Directive Oiseaux	3	Qualité et taille des roselières	?
Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i>	N	A081	Annexe I de la Directive Oiseaux	2	Habitats	↓
Cigogne Blanche <i>Ciconia ciconia</i>	N	A031	Annexe I de la Directive Oiseaux	2	Nourriture et plates formes	↑
Loutre d'Europe <i>Lutra lutra</i>	O	1355	Espèces d'intérêt communautaire	?	Quiétude	↑
Vison d'Europe <i>Musteola lutreola</i>	?	1356	Espèces d'intérêt prioritaire	?	Taille et fonctionnalité du territoire	↓
Anguille d'Europe <i>Anguilla anguilla</i>			Convention CITES Annexe 2	?	Qualité de l'habitat Connectivité	↓

Tab. 12 : Tableau récapitulatif des espèces et des habitats d'importance pour Terres d'Oiseaux (Statuts: N: Nicheur; M: Migrateur; O: Occasionnel; ?: non étudié. Classe de conservation: 1: très bonne; 2: bonne; 3: moyenne ; 4: mauvaise; ?: inconnue; ↓: effectifs ou surface en régression; ↑: effectifs ou surface en progression )

### 5.2. Les grands objectifs de la réserve

Les grands objectifs de la Réserve de Chasse et de Faune Sauvage concernent 3 domaines:

- **Amélioration des connaissances sur le patrimoine naturel**
- **Restauration des habitats et conservation des espèces**
- **Valorisation du site (pédagogique, culturelle et économique)**

Ces différents domaines sont liés. Par exemple, la valorisation du site en tant que réserve ornithologique implique que sa fréquentation par l'avifaune soit maintenue, voire améliorée.

#### 5.2.1. L'amélioration des connaissances

Les lacunes identifiées par ce plan de gestion devront être comblées le plus largement possible dans les années à venir. Les groupes n'ayant pas encore fait l'objet d'inventaires exhaustifs (Flore, Mammifères et Micromammifères, Crustacés, Mollusques...) pourront faire l'objet d'inventaires complémentaires.

Au niveau pédologique, les connaissances devront également être améliorées. Des analyses du sol permettront de mieux comprendre le fonctionnement du site et peut-être d'expliquer certains phénomènes observés actuellement (tel que le pH très acide du casier 7).

D'autre part, Terres d'Oiseaux peut participer à l'amélioration générale des connaissances sur les zones humides atlantiques, et sur leur fonctionnalité pour l'avifaune.

Ainsi, des programmes nationaux de recherches initiés par la DER de l'ONCFS sont appliqués sur le site (bague bécassines et sarcelles, comptage anatidés).

Des suivis organisés par le MNHN sont également réalisés sur la réserve (STOC Rozo, Halte migratoire, programme ACROLA).

Le site Terres d'Oiseaux est également un lieu permettant d'acquérir des données sur des espèces d'intérêt patrimonial qui font l'objet de plans d'action nationaux (Phragmite aquatique, Vison d'Europe)

Enfin, une collaboration entre l'ONCFS et l'ONEMA a été mise en place lors d'une première étude consacrée à l'Anguille sur le site. Elle sera poursuivie, le site étant prévu pour devenir un site de référence pour l'étude de cette espèce.

### 5.2.2. Les enjeux de conservation

Que ce soit pour les espèces animales ou pour les habitats, un des enjeux principaux pour Terres d'Oiseaux réside dans la mise en place de mesures de conservation prioritaires.

- La conservation des espèces d'oiseaux à très forte valeur patrimoniale inféodées à la roselière nécessite que la qualité des roselières soit améliorée (gestion hydraulique précise, limitation de la fragmentation).
- Les plans d'eau aménagés pour la nidification doivent faire l'objet d'une gestion hydraulique efficace pour limiter les périodes de sécheresse qui favorisent la prédation des œufs et des jeunes par les mammifères présents sur le site (Renard, Genette, Belette).
- Terres d'Oiseaux a un fort potentiel d'accueil de l'avifaune et en particulier de l'avifaune migratrice. Situé sur l'axe migratoire atlantique, il constitue un lieu privilégié pour les haltes migratoires et l'hivernage. Des espèces de fort intérêt communautaire y ont été observées.
- La conservation des milieux ouverts tels que les prairies humides passe par une gestion raisonnée de la végétation qui peut être réalisée par du pâturage
- Terres d'Oiseaux est situé sur l'aire de répartition résiduelle du Vison d'Europe. Des individus ont d'ailleurs été capturés à proximité du site. La Loutre, espèce clé de voûte en cours de recolonisation de son habitat, fréquente quant à elle le site de manière occasionnelle. Ces deux espèces sont inscrites au cahier d'espèces de la Directive Habitat Faune Flore et sont donc d'intérêt communautaire.
- Le site est en communication avec l'estuaire d'une part et avec les canaux des marais adjacents d'autre part : il constitue par conséquent un milieu favorable à l'anguille européenne.
- Qu'elles soient végétales ou animales, les espèces introduites sont l'une des principales causes de la perte de biodiversité au niveau planétaire. Les zones humides n'échappent pas à ce phénomène et elles sont le lieu de prolifération d'espèces telles que le Sénéçon en arbre *Baccharis halimifolia*, les jussies (la Jussie faux-pourpier *Ludwigia peploïdes* et la Jussie à grandes fleurs *Ludwigia grandiflora*), la Phytolaque d'Amérique *Phytolacca americana* ou le Vison d'Amérique *Mustela vison*. Le développement des espèces invasives doit faire l'objet d'un suivi.

### 5.2.3. Les enjeux pédagogiques, culturels et économiques

La création du site « Terres d'Oiseaux » et son ouverture au public ont pour grands objectifs de :

- faire découvrir au public une zone humide, sa richesse et son mode de gestion,
- offrir aux naturalistes amateurs, ornithologues voire photographes animalier un lieu où ils puissent assouvir leur passion,
- sensibiliser les visiteurs à la conservation de la biodiversité, même ordinaire,
- faire connaître le marais du Blayais et ses activités traditionnelles et actuelles,
- dynamiser économiquement la rive droite de l'estuaire de la Gironde.

## Section B : Evaluation du plan précédent

---

### 1. Bilan d'activité et évaluation annuelle

Les actions menées dans le cadre des trois enjeux du plan de gestion (connaissance, gestion et valorisation) sont programmées chaque année. A cette échéance, un bilan de l'année écoulée est réalisé. Ces bilans sont présentés ci-après pour les trois années d'exécution du premier plan de gestion ainsi que pour l'année 2011, année de transition dédiée à la rédaction de ce plan de gestion.

Les trois tableaux suivants concernent les actions programmées et réalisées par l'ONCFS. Les résultats obtenus sont codés par couleur :

	résultat satisfaisant
	résultat peu satisfaisant
	aucun résultat.

Au niveau des moyens, sont distingués :- moyens financiers = F

- moyens humains = H
- moyens matériel = M
- appui technique = AT

En ce qui concerne les actions menées par la commune de Braud-et-St-Louis et la Communauté de Communes de l'Estuaire, elles sont résumées pour chacune des quatre années.

## 1.1. Année 2008

### ■ Actions ONCFS :

Actions programmées	Période prévue	Partenariat		Moyens	Résultats attendus / Indicateurs	Résultats obtenus
		interne	externe			
<b>Connaissance</b>						
Suivi effectifs hivernants d'anatidés	Octobre - novembre	SD 33		H = 1 stagiaire BTA		Réalisé
Baguage de Bécassines	Janvier – Mars ; Octobre – Décembre	SD 33 DER Cnera AM		H = 15 jours agents F = 600 euros	Nb d'individus capturés et bagués	238 Bécassines baguées et 13 contrôles
Suivi des Sarcelles d'Hiver	Janvier – Mars ; Octobre – Décembre	SD 33 DER Cnera AM		H = 2 jours	Nb d'individus capturés et bagués	Aucune sarcelle baguée (peu de sarcelles cette saison sur le site, tendance générale sur le département 33)
Programme STOC rozo		SD 33	CRBPO	H = 6 jours agents	Application sur 5 ans	Réalisé
Suivi et inventaire avifaunistique permanent	Toute l'année	SD 33 DAT				Réalisé
Gérer les données naturalistes récoltées sur et aux alentours du site		SD 33 DR		H = 10 jours agents	Exploiter ces données (Natura 2000, notamment)	Collaboration Natura 2000 matérialisée par la fourniture d'un dossier à l'opérateur Natura 2000
Inventaire Poissons		SD 33 DR	ONEMA	H = 2 jours agents	Affiner la connaissance sur les poissons	Non réalisé faute de temps
<b>Gestion</b>						
Participation à l'encadrement des travaux d'aménagement du site prévus dans le plan de gestion	Toute l'année, selon les travaux	SD 33 DR	Commune CCE Maîtres d'œuvre	H = 15 jours agents	Assister le maître d'œuvre pour diminuer l'impact des travaux sur la fréquentation du site par la faune sauvage	Réalisé en partie. Concertation à améliorer.
Régulation / éradication des espèces allochtones		SD 33 DAT	Commune	H = 15 jours agents F = 1700 euros	Elimination des Daims et du Cerf élaphe par capture ou tir	Cerf toujours présent Quelques daims éliminés
					Régulation des Ragondins	Régulés en fonction de la densité
					Régulation des Bernaches du Canada (selon autorisations)	Après obtention de l'autorisation, destruction de 15 Bernaches du Canada
Formation et assistance des agents communaux à la gestion des populations de Sanglier		SD 33	Commune	H = 1 jour agent	Assister la commune dans la régulation des Sanglier	Formation d'un agent communal
Formation des personnels intervenant sur la réserve à l'identification des espèces végétales invasives	printemps	SD 33 DR	Tous	H= 0,5 jours agents	Suivre l'évolution des espèces végétales invasives présentes et prévenir l'installation de nouvelles espèces	Formation d'un agent communal à l'identification des espèces invasives présentes sur le site
Participation à la définition de la gestion hydraulique : conseil technique	Toute l'année	SD 33	Commune (Service Technique)	H = 2 jours agents	Assister les ST municipaux dans la gestion hydraulique du site	Conseil apporté dans le cadre de la définition des calendriers de travaux

Actions programmées	Période prévue	Partenariat		Moyens	Résultats attendus / Indicateurs	Résultats obtenus
		interne	externe			
Participation à la gestion du pâturage : définition concertée du plan de pâturage	Toute l'année	SD 33	Commune Conservatoire des Races d'Aquitaine	H = 1 jour agent	Optimiser la gestion par le pâturage	Conseil apporté à la mairie
Aménager des installations spécifiques pour l'accueil d'espèces particulières	Février-Mars	SD 33		H = 3 jours agent	Favoriser l'installation d'espèces nouvelles sur le site	Gestion des boisements réalisée
<b>Valorisation</b>						
Participation à la journée internationale des zones humides	2 journées en février	SD 33	CCE	H = 1 jour	Communication scolaires et grand public	Participation du SD
Participation au salon du tourisme MAHANA à Bordeaux	3 journées en février	DR Service Communication	CCE	H = 5 jours agents	Communication professionnels du tourisme	Stand ONCFS en collaboration avec communauté de communes : retours positifs
Participer à la définition des potentiels d'interprétation et des discours des personnels d'accueil	Avant l'été	SD 33 DR	CCE	H = 3 jours		Participation à la définition d'un cahier des charges pour le recrutement par la CCE d'une structure pour le plan d'interprétation
Diffuser le plan de gestion aux partenaires	Dès que possible	DR	Tous		Mise en cohérence des actions de tous les partenaires	Diffusion de nombreux exemplaires en local et en externe

Tab. 13 : Contrat et bilan ONCFS pour l'année 2008

Au niveau de l'enjeu « connaissance », la première année d'application du plan de gestion a seulement concerné la reconduction des suivis amorcés précédemment (bagueage bécassines et sarcelles, STOC Rozo...). Aucune nouvelle étude n'a été engagée.

L'année 2008 a été celle de la réalisation des travaux d'aménagement du site. La pratique a montré le besoin systématique pour le gestionnaire d'être présent avec les maîtres d'œuvres. La communication entre les agents de la commune et l'ONCFS s'est d'avantage mise en place, notamment dans le cadre de l'identification et de la gestion des espèces envahissantes (sanglier, ragondins, espèces végétales invasives). Des premiers conseils de gestion hydrauliques ont été établis, cependant leur application est délicate.

Certains aménagements visant à améliorer l'accueil de certaines espèces n'ont pas été réalisés (falaise pour guépriers), d'autres n'ont pas fonctionné (radeau et plage pour sternes).

Enfin, au niveau de la valorisation, le plan de gestion a été diffusé. Les premières réflexions ont été engagées concernant la valorisation touristique et les potentiels d'interprétations du site.

#### ■ Actions 2008 commune de Braud-et-St-Louis :

Les premiers aménagements lourds ont été réalisés en 2008 :

- aménagement des milieux :
  - création des plans d'eau des casiers 1 et 4
  - curage du canal principal (fig. 31)
  - réfection de certains ouvrages (clapet C5, prise d'eau C8...)
  - élargissement du canal de ceinture au niveau de la billetterie
  - création de la mare pédagogique (zone en accès libre)
- aménagement des structures d'accueil :
  - début de la construction de la tour d'observation

- création des fondations des observatoires
- construction du système d'assainissement (filtre planté de roseaux)

■ Actions 2008 Communauté de Commune de l'Estuaire :

La CCE a engagé les réflexions concernant la mise en valeur touristique du site.

Quelques animations étaient déjà proposées en période estivale (juillet et août) : randonnée pédestre sur le site, promenade en calèche, sorties en kayak et voilier sur l'estuaire.



Fig. 32 : Aménagement de la prise d'eau du casier 8 et curage du canal principal (photos : Baudet ONCFS)

## 1.2. Année 2009

### ■ Actions ONCFS :

Actions programmées	Période prévue	Partenariat		Moyens	Résultats attendus / Indicateurs	Résultats obtenus
		interne	externe			
<b>Connaissance</b>						
Suivi effectifs hivernants d'anatidés	Octobre - novembre	SD 33		H = 1 stagiaire BTA		Réalisé
Baguage de Bécassines	Janvier – Mars ; Octobre – Décembre	SD 33 DER Cnera AM		H = 15 jours agents F = 200 euros	Nb d'individus capturés et bagués	184 Bécassines baguées et 9 contrôles
Suivi des Sarcelles d'Hiver	Janvier – Mars ; Octobre – Décembre	SD 33 DER Cnera AM		H = 1 jours	Nb d'individus capturés et bagués	3 sarcelles baguées (+8 colverts et 22 foulques)
Programme STOC rozo		SD 33	CRBPO	H = 6 jours agents F = 400 euros (matériel repasse)	Application du protocole sur 5 ans	Réalisé
Suivi et inventaire avifaunistique permanent	Toute l'année	SD 33 DAT				Nouvelles espèces contactées : rôle des genêts, bécasseau tacheté, bécasseau minute, pigeon colombin
Participation à l'étude Phragmite aquatique	Août	SD 33 DR	CRBPO	H = 2 jours agents	Collaboration dans le cadre du plan d'action sur l'espèce	Non réalisé, faute d'accord de la DER
Gérer les données naturalistes récoltées sur et aux alentours du site		SD 33 DR		H = 20 jours technicien	Exploiter ces données (Natura 2000, notamment)	Saisie sur la base de données de la DR des carnets naturalistes de l'ATE JPB sur les marais blayais
Etude et réflexion sur la gestion hydraulique au profit des poissons euryhalins		SD 33 DR	ONEMA DIREN MIGADO	H = 5 jours agents	Affiner la connaissance sur la fonctionnalité du site pour les poissons et mettre en place une gestion favorable (anguille notamment)	Première réunion de terrain et accord pour une collaboration en 2010
Inventaire Poissons		SD 33 DR	ONEMA	H = 2 jours agents	Affiner la connaissance sur les poissons	Non réalisé
Inventaire entomologiste	Printemps été	SD 33 DR	Expert	H = 1 jour agent F = 1000 euros	Identifier d'éventuels enjeux entomologiques	Réalisé
Baguage Cigogneaux	Eté	SD 33		H=1/2 journée	Participer au suivi de l'espèce	Réalisé comme chaque année sur la réserve et dans les marais du Blayais
<b>Gestion</b>						
Participation à l'encadrement des travaux d'aménagement du site prévus dans le plan de gestion	Toute l'année, selon les travaux	SD 33 DR	Commune , CCE, Maîtres d'œuvre	H = 20 jours agents	Assister le maître d'œuvre pour diminuer l'impact des travaux sur la fréquentation du site par la faune sauvage	Réalisé en partie. Concertation à améliorer.
Régulation / éradication des espèces allochtones	Toute l'année, selon disponibilité	SD 33 DR	Commune	H = 5 jours agents F = 700 euros ?	Elimination des Daims et du Cerf élaphe par capture ou tir	Cerf toujours présent
					Régulation des Ragondins	Régulés en fonction de la densité
					Régulation des Bernaches du Canada	Après obtention de l'autorisation, destruction de la totalité des 16 individus

Actions programmées	Période prévue	Partenariat		Moyens	Résultats attendus / Indicateurs	Résultats obtenus
		interne	externe			
					Grenouille taureau contactée en Août 2009	Non détruite
Formation et assistance des agents communaux à la gestion des populations de Sanglier		SD 33	Commune	H = 1 jour agent	Assister la commune dans la régulation des Sanglier	Formation d'un agent communal (8 sangliers piégés)
Formation des personnels intervenant sur la réserve à l'identification des espèces végétales invasives	printemps	SD 33 DR	Tous	H= 1 jours agents	Suivre l'évolution des espèces végétales invasives présentes et prévenir l'installation de nouvelles espèces	Formation d'un agent communal à l'identification des espèces invasives présentes sur le site
Participation à la définition de la gestion hydraulique : conseil technique	Toute l'année	SD 33	Commune Services Techniques	H = 1 jours agents	Assister les ST municipaux dans la gestion hydraulique du site	Conseil apporté dans le cadre de la définition des calendriers de travaux site
Participation à la gestion du pâturage : définition concertée du plan de pâturage	Toute l'année	SD 33	Commune CRA	H = 1 jour agent	Optimiser la gestion par le pâturage	Conseil apporté à la mairie
Aménager des installations spécifiques pour l'accueil d'espèces particulières	Toute l'année	SD 33		H = 3 jours agent	Favoriser l'installation d'espèces nouvelles sur le site	Conseils techniques à la réalisation de nichoirs, Réalisation de petits travaux spécifiques (Buttons pour Echasses)
Réflexion sur les potentialités et proposition d'installation de haies à vocation pédagogique	printemps	SD 33 DR		H = 5 jours agents + 1 stagiaire	Disposer d'éléments permettant l'installation de haies en 2010	Rapport du stagiaire (technicien en techniques forestières)
Fauche d'entretien de la roselière	Fin d'été	SD 33	Commune Services Techniques	H = 1 jour agent	Amélioration de la qualité de la roselière	Les roseaux fauchés ont été utilisés pour masquer les accès aux observatoires
<b>Valorisation</b>						
Participation à la journée internationale des zones humides	2 journées en février	SD 33	CCE	H = 1 jour	Communication scolaires et grand public	Participation du SD, animation sur 2 demi-journées
Participation à la définition des modalités d'exploitation du site, et aux choix stratégiques (marketing-comm)	Toute l'année	SD 33 DR	CCE	H = 5 jours	Suivre et accompagner le projet d'exploitation touristique du site	Participation aux réunions de cadrage et de validation de la démarche
Participation à la définition des potentiels d'interprétation et des discours des personnels d'accueil	Toute l'année	SD 33 DR	CCE	H = 20 jours (agent + ingénieur CT)		Participation à l'encadrement technique et appui à la structure en charge de l'interprétation
Installation d'une caméra pointée sur un nid	Début printemps	SD 33 DR	CCE	H = 1 jour agent F = 1500 euros	Offrir aux visiteurs une approche des cycles biologiques des oiseux en respectant leur tranquillité	Non réalisé, Budget rendu à la DAT
Réalisation flyer ONCFS de la réserve	Fin de l'année	DR	Tous	H = 3 jours agents F = 2000 euros	Disposer d'un document à fournir au grand public	Réalisé

Actions programmées	Période prévue	Partenariat		Moyens	Résultats attendus / Indicateurs	Résultats obtenus
		interne	externe			
Diffuser le plan de gestion aux partenaires		DR	Tous		Mise en cohérence des actions de tous les partenaires	Diffusion de nombreux exemplaires en local et en externe
Article Cigogne	Février Mars	SD 33 DR		H = 2 jours agents	Valoriser les actions menées sur l'espèce par le SD, notamment sur la réserve	Reste à finaliser

Tab. 14 : Contrat et bilan ONCFS pour l'année 2009

Les suivis engagés précédemment ont été reconduits (bague bécassines et sarcelles, STOC Rozo...). Un inventaire entomologique a été réalisé par un prestataire extérieur. Aucun inventaire piscicole n'a pu être mis en œuvre. Cependant, une première réunion a été menée avec l'ONEMA pour une collaboration dans cette optique en 2010.

La régulation des daims et des ragondins a été poursuivie et toutes les bernaches ont été éliminées.

Un stage a permis de réaliser des propositions d'installation de haies à vocation paysagère, fonctionnelle et pédagogique (Rossi, 2009).

L'année 2009 a été marquée par un important travail pour la valorisation du site. L'ONCFS s'est investi de manière importante (plusieurs réunions de terrain, fourniture de documentation, etc.) dans l'élaboration d'une signalétique pédagogique d'interprétation (installation prévue pour 2010).

Le plan de gestion triennal réalisé en 2007 a servi de base à l'ensemble des partenaires et prestataires pour la réalisation des travaux.

#### ■ Actions 2009 commune de Braud-et-St-Louis :

Les travaux engagés en 2008 se sont poursuivis en 2009, avec l'inauguration du bâtiment d'accueil et de la zone d'accès libre le 14 juillet 2009.

- Poursuite de l'aménagement des structures d'accueil :
- installation des caillebotis surplombant la mare pédagogique
  - finalisation de la tour d'observation (fig. 32)
  - réhabilitation des bâtiments (billetterie, bureaux)
  - installation des caillebotis au niveau du casier 6
  - assemblage des observatoires et des plateformes de lecture du paysage
  - création de la passerelle traversant le canal principal



Fig. 33 : Tour d'observation en accès libre (photo : Verdeyroux ONCFS)

#### ■ Actions 2009 Communauté de Commune de l'Estuaire :

La CCE a financé une étude portant sur l'ouverture du site au public : stratégie marketing, communication, interprétation et accueil sur le terrain.

L'étude a abouti à la désignation du site sous le terme de « Terres d'Oiseaux » avec la définition d'une charte graphique et d'un logo (fig. 33).

- Les différents parcours ont été imaginés et réalisés.
- Une seconde animatrice à temps plein a été recrutée.



Fig. 34 : Logo Terres d'Oiseaux

### 1.3. Année 2010

#### ■ Actions ONCFS :

Actions programmées	Période prévue	Partenariat		Moyens	Résultats attendus / Indicateurs	Résultats obtenus
		interne	externe			
<b>Connaissance</b>						
Suivi effectifs hivernants d'anatidés	Octobre - novembre	SD 33		H = 1 stagiaire BTA		Réalisé.
Baguage de Bécassines	Janvier – Mars ; Octobre – Décembre	SD 33 DER Cnera AM		H = 15 jours agents F = 500 euros	Nb d'individus capturés et bagués	Réalisé
Suivi des Sarcelles d'Hiver	Janvier – Mars ; Octobre – Décembre	SD 33 DER Cnera AM		H = 15 jours	Nb d'individus capturés et bagués	Réalisé
Programme STOC rozo		SD 33	CRBPO	H = 6 jours agents	Application du protocole sur 5 ans	Réalisé.
Participation à l'étude Phragmite aquatique	Août	SD 33 DR	CRBPO	H = 2 jours agents	Collaboration dans le cadre du plan d'action sur l'espèce	Non réalisé
Suivi et inventaire avifaunistique permanent	Toute l'année	SD 33 DAT				Réalisé.
Baguage Cigogneaux	Été	SD 33		H=1/2 journée	Participer au suivi de l'espèce	Réalisé.
Gérer les données naturalistes récoltées sur et aux alentours du site : Finaliser la saisie des carnets de terrains		DR		H = 10 jours agents	Exploiter ces données dans le cadre de la gestion courante du site, de Natura 2000 ...	Réalisé.
Etudier la faisabilité et mettre en œuvre éventuellement une station de baguage pour la migration post-nuptiale		SD 33 DR	AROBA	H = 20 jours agents	Mettre en œuvre une collaboration avec l'association des bagueurs d'Aquitaine pour la création et l'animation d'une station de baguage	Réalisé. Programme halte migratoire (fin août-début septembre 2010)
		SD 33 DR	AROBA			Construction d'une trappe d'Helgoland
Etude Anguille et poissons euryhalins : inventaire ; potentialités, proposition de gestion => s'inscrit dans le cadre du plan d'action européen sur l'Anguille		SD 33 DR	ONEMA MIGADO DREAL RNN Prés salés	H = 20 jours agents Stagiaire 6 mois : 2400 euros	Préconisations de gestion intégrant enjeux piscicoles et autres enjeux de la RCFS. Mise en œuvre d'une convention avec l'ONEMA pour encadrer la collaboration entre les deux établissements	Réalisé.
Inventaire Poissons		SD 33 DR	ONEMA	H = 2 jours agents	Affiner la connaissance sur la fonctionnalité du site pour les poissons	Inventaire rapide réalisé

Actions programmées	Période prévue	Partenariat		Moyens	Résultats attendus / Indicateurs	Résultats obtenus
		interne	externe			
<b>Gestion</b>						
Participation à l'encadrement des travaux d'aménagement du site prévus dans le plan de gestion	Toute l'année, selon les travaux	SD 33 DR	Commune CCE Maîtres d'œuvre	H = 10 jours agents	Assister le maître d'œuvre pour diminuer l'impact des travaux sur la fréquentation du site par la faune sauvage	Réalisé en partie. Concertation à améliorer.
Régulation / éradication des espèces allochtones	Toute l'année	SD 33 DAT	Commune	H = 5 jours agents	Elimination du Cerf élaphe	Cerf retrouvé mort.
					Elimination des Daims	Quelques daims éliminés.
					Régulation des Ragondins	Régulés en fonction de la densité
Participation à la définition de la gestion hydraulique : conseil technique	Toute l'année	SD 33	Commune Services Techniques	H = 1 jours agents	Assister les ST municipaux dans la gestion hydraulique du site	Encore peu de concertation vis-à-vis de la gestion hydraulique
Participation à la gestion du pâturage : définition concertée du plan de pâturage	Toute l'année	SD 33	Commune CRA	H = 1 jour agent	Optimiser la gestion par le pâturage	Réalisé. Plan de pâturage à faire évoluer en fonction des besoins de gestion
Fauche d'entretien de la roselière	Fin d'été	SD 33	Commune Services Techniques	H = 1 jour agent	Amélioration de la qualité de la roselière	Réalisé.
Aménager des installations spécifiques pour l'accueil d'espèces particulières et évaluer l'efficacité des installations déjà réalisées	Février-Mars	SD 33		H = 3 jours agent F = 800 euros	Favoriser l'installation d'espèces nouvelles attractives sur le site (héronnière, hirondelles de rivage...)	Aménagement de berge en faveur de l'hirondelle de rivage (C4) non achevé
Aménagement haie pédagogique	Automne	SD 33 DR	CCE	H = 5 jours	Aménager une partie du sentier de visite pour aspects visuels et pédagogiques (haie faunistique)	Haie installée le long du sentier "Petits pas"
<b>Valorisation</b>						
Participation à la journée internationale des zones humides	2 journées en février	SD 33	CCE	H = 1 jour agent	Communication scolaires et grand public	Réalisé.
Formations des animateurs et participation à la définition des discours des personnels d'accueil (valorisation éco-touristique des suivis effectués sur la réserve)	Tout au long de l'année	SD 33 DR	CCE	H = 5 jours	Mettre en place une démarche éco-touristique qualitative	Animateurs : transfert d'infos continu, formation selon les occasions (bagueage) mais pas de créneau spécifique. Personnels d'accueil : peu d'échanges. <b>A renforcer</b>
Définition et mise en place de la signalétique d'interprétation	Avant l'été	SD 33 DR	CCE Bureau d'études	H = 15 jours	Mettre en place une démarche éco-touristique qualitative	Réalisé.
Diffuser le plan de gestion aux partenaires		DR	Tous		Mise en cohérence des actions de tous les partenaires	Réalisé.
Article Cigogne	Février Mars	SD 33 DR		H = 2 jours agents	Valoriser les actions menées sur l'espèce par le SD, notamment sur la réserve	Non réalisé

Tab. 15 : Contrat et bilan ONCFS pour l'année 2010

Les suivis engagés précédemment ont été reconduits (bague bécassines et sarcelles, STOC Rozo...). Un nouveau suivi a été entamé, selon le programme « halte migratoire ».

Une étude portant sur la population d'anguille du site a été réalisée, de même qu'un échantillonnage piscicole.

La mise en œuvre de la gestion hydraulique est toujours aussi complexe, les agents techniques ayant des difficultés pour respecter les périodes tidales et saisonnières. Cette gestion doit donc être revue, à la fois pour être simplifiée mais aussi pour améliorer la continuité écologique.

La régulation des daims et des ragondins a été poursuivie. Le cerf a été retrouvé mort.

Des aménagements visant à accueillir des nouvelles espèces ont été commencés (berge pour hirondelle de rivage), d'autres sont encore en projet (perchoir pour martin-pêcheur, nids pour hirondelle rustique, héronnière).

La valorisation du site par les animateurs et les personnels d'accueil est fondamentale. Ce personnel doit donc pouvoir recevoir régulièrement des informations techniques de la part de l'ONCFS. Certaines occasions comme les programmes de bague (STOC Rozo, Halte migratoire) ont permis de former les animateurs à la reconnaissance de quelques passereaux mais cela reste insuffisant. Il sera donc intéressant de prévoir des journées d'échanges sur le terrain.

#### ■ Actions 2010 commune de Braud-et-St-Louis :

La signalétique d'interprétation a été mise en place, notamment au niveau des observatoires et des plates-formes. Les palissades et cordelettes visant à guider le public et à limiter le dérangement ont été installées.

Une première haie polyvalente a été plantée en bordure du premier sentier.

Le canal de ceinture a été curé.

La mise en place d'une prise d'eau au niveau du bassin de répartition a permis de mettre en eau une partie du casier 2 (réhabilitation d'une prairie humide).

Le batardeau du bassin de répartition a été réparé.

La berge nord de l'étang du casier 4 a été reprofilée (opération en cours, fig. 34).

Le restaurant « le Marinaud » a été réhabilité (ouverture le 13 octobre 2010). Le fonctionnement du bâtiment est en accord avec la politique de respect de l'environnement (panneaux solaires, filtre planté de roseaux). Cependant, l'exploitation qui en sera faite par le gérant privé ne s'inscrit, pour le moment, dans aucune démarche particulière (utilisation de produits locaux, de produits issus d'agriculture raisonnée ou biologique).

#### ■ Actions 2010 Communauté de Commune de l'Estuaire :

L'aménagement de la billetterie et de la boutique, ainsi que la mise a place des tarifs d'entrée, a permis l'ouverture au public au printemps 2010.

L'équipe d'animation a été renforcée pour la saison estivale par deux animateurs recrutés en CDD de 3 et 6 mois.



Fig. 35 : Reprofilage de la berge nord (à g.) du casier 4 (photo : Verdeyroux ONCFS)

## 1.4. Année 2011

### ■ Actions ONCFS :

Actions programmées	Période prévue	Partenariat		Moyens	Résultats attendus / Indicateurs	Résultats obtenus
		interne	externe			
<b>Connaissance</b>						
Suivi effectifs hivernants d'anatidés	Octobre - novembre	SD 33		H = 1 stagiaire BTA		Réalisé.
Baguage de Bécassines	Janvier – Mars ; Octobre – Décembre	SD 33 DER Cnera AM		H = 15 jours agents	Nb d'individus capturés et bagués	Réalisé (données pas encore disponibles)
Suivi des Sarcelles d'Hiver	Janvier – Mars ; Octobre – Décembre	SD 33 DER Cnera AM		H = 15 jours	Nb d'individus capturés et bagués	Réalisé (données pas encore disponibles)
Programme STOC rozo		SD 33	CRBPO	H = 6 jours agents	Application du protocole sur 5 ans	Réalisé.
Participation à l'étude Phragmite aquatique	Août	SD 33 DR	CRBPO AROB	H = 2 jours agents	Collaboration dans le cadre du plan d'action sur l'espèce	Réalisé
Mise en œuvre du programme Halte migratoire	Août	SD 33 DR	CRBPO AROB	H = 8 jours agents	Application du protocole sur 5 ans	Réalisé (bilan effectué)
Finalisation de la construction de la Trappe d'Helgoland	Janv-Juillet	SD 33 DR	CRBPO AROB	H = 15 jours agents	Mise à disposition de la trappe pour le passage post-nuptial 2011 Test	Réalisé
Suivi et inventaire avifaunistique permanent	Toute l'année	SD 33 DAT				Réalisé.
Baguage Cigogneaux	Été	SD 33		H=1/2 journée Stagiaire BTA	Participer au suivi de l'espèce	Réalisé.
Poursuite de l'étude Anguille et poissons		SD 33 DR	ONEMA	H = 5 jours agents Stagiaire BTS	Acquisition par l'ONEMA de données sur la dynamique de population des Anguilles	Réalisé.
Inventaire Poissons		SD 33 DR	ONEMA	H = 2 jours agents	Affiner la connaissance sur la fonctionnalité du site pour les poissons	Inventaire complété
<b>Gestion</b>						
Participation à l'encadrement des travaux d'aménagement du site prévus dans le plan de gestion	Toute l'année, selon les travaux	SD 33 DR	Commune CCE Maîtres d'œuvre	H = 5 jours agents	Assister le maître d'œuvre pour diminuer l'impact des travaux sur la fréquentation du site par la faune sauvage	Réalisé, notamment au travers des réunions de gestion mensuelles. Les travaux lourds ont été bien moins importants en 2012 que les années précédentes
Régulation / éradication des espèces allochtones	Toute l'année	SD 33 DAT	Commune	H = 2 jours agents	Elimination des Daims	Quelques daims éliminés, mais population encore présente
Mise en place et test de la nouvelle gestion hydraulique préconisée par l'étude conjointe avec l'ONEMA	Toute l'année	SD 33	Commune Services Techniques ONEMA	H = 1 jours agents	Assister les ST municipaux dans la gestion hydraulique du site	Modalités de manipulation des ouvrages reste à préciser, il y a eu des loupés.
Fauche d'entretien de la roselière	Fin d'été	SD 33	Commune Services techniques AGERAD	H = 1 jour agent	Amélioration de la qualité de la roselière	Non réalisé, faute de mesure de l'intérêt de cette démarche.

Actions programmées	Période prévue	Partenariat		Moyens	Résultats attendus / Indicateurs	Résultats obtenus
		interne	externe			
Aménager des installations spécifiques pour l'accueil d'espèces particulières et évaluer l'efficacité des installations déjà réalisées	Février-Mars	SD 33		H = 3 jours agent	Favoriser l'installation d'espèces nouvelles attractives sur le site (héronnière, hirondelles de rivage...)	Aménagement de berge en faveur de l'hirondelle de rivage (C4) achevé. Aménagement d'une héronnière et d'un talus pour les guépier.  Résultat : 1 couple de hérons
Participation à la gestion du pâturage : définition concertée du plan de pâturage		DR SD 33	Commune Conservatoire des races d'Aquitaine	H = 3 jours agents	Définition noir sur blanc d'un plan de pâturage précis pour orienter la gestion des troupeaux par la commune.	Réflexion bien avancée, mais démarche interrompue par le départ du contractuel du conservatoire des races d'Aquitaine
Poursuite de l'aménagement haie pédagogique	Automne	SD 33 DR	CCE	H = 5 jours	Aménager une partie du sentier de visite pour aspects visuels et pédagogiques (haie faunistique)	Haie installée le long du casier 2, sur la clôture Sud. "
<b>Valorisation</b>						
Rédiger, valider, éditer et diffuser le plan de gestion aux partenaires	Toute l'année	DR	Tous	F = 1000 €	Mise en cohérence des actions de tous les partenaires	Plan de gestion bien avancé mais action non finalisé en 2011. Argent reporté en 2012
Organisation de formations à la découverte du baguage à destination des agents de l'ONCFS	Août - Septembre	DR SD 33	AROBA Commune	H = 20 jours	Formation des personnels ONCFS à l'occasion de la halte migratoire et du programme AROBA	Réalisé 2 sessions de 3 jours organisées pour 18 stagiaires formés
Participation à la journée internationale des zones humides	2 journées en février	SD 33	CCE	H = 1 jour agent	Communication scolaires et grand public	Réalisé.
Formations des animateurs et participation à la définition des discours des personnels d'accueil (valorisation écotouristique des suivis effectués sur la réserve)	Tout au long de l'année	SD 33 DR	CCE	H = 5 jours	Mettre en place une démarche écotouristique qualitative	Animateurs : transfert d'infos continu, formation selon les occasions (bagueage) mais pas de créneau spécifique. Personnels d'accueil : peu d'échanges. <b>A renforcer en 2012</b>
Diffuser le plan de gestion aux partenaires		DR	Tous		Mise en cohérence des actions de tous les partenaires	Réalisé.

Tab. 16 : Contrat et bilan ONCFS pour l'année 2011

L'année 2011 a été pour l'ONCFS une année de valorisation du travail engagé sur la RCFS de Terres d'Oiseaux qui s'est traduite par :

- une réflexion sur l'apport du site à la politique de l'établissement dans le cadre de l'élaboration d'une stratégie des espaces protégés
- l'organisation le 23 juin 2011, d'une journée de



Fig. 36 : Journée d'échanges (Photo : Béatrice Gentil ONEMA)

communication avec l'ONEMA sur l'étude menée sur l'Anguille et les modalités de gestion hydraulique en cours de test sur le site. Cette journée a été l'occasion de présenter la démarche à des structures gestionnaires de territoires endigués en Aquitaine : Conservatoire du Littoral et Conseil Général de Gironde. Les acteurs présents ont validés l'idée de créer un réseau de sites de référence afin de répliquer la méthodologie développée sur Terres d'Oiseaux. En 2012, cette démarche sera dans un premier temps appliquée au site de la Réserve Naturelle Nationale des prés salés d'Arès Lège.

Parmi les faits marquants pour l'ONCFS, la mise en service de la Trappe d'Helgoland reste également un point très positif.

#### ■ Actions 2011 commune de Braud-et-St-Louis :

- En 2011, les travaux de gestion effectuée par la commune ont porté sur
- le casier 2 : reprofilage du casier afin de pouvoir disposer d'une circulation d'eau entre un point d'entrée (en lien avec la zone de décantation du canal central) et un point de sortie au sud du casier.
  - le casier : dont les berges ont été reprofilées définitivement, et sur lequel a été clôturée une zone de pâturage en bordure est du plan d'eau
  - le casier 7 : une étude pédologique a été suivie d'un chaulage opéré par les agents de la mairie, 200 tonnes de chaux étant répandue sur le casier (contre 400 préconisés par l'expert ayant effectué l'analyse). Six mois après cette opération le pH est passé de 4 à 6. Sur ce casier, un puits artésien a été également mis en place, néanmoins il n'était toujours pas fonctionnel au début 2012 et nécessitera la pose d'une petite pompe pour alimenter en eau douce ce casier.



Fig. 37 : Formation au baguage dans la cabane installée par la commune (Photo : Steinmetz, ONCFS)

En 2011, les agents de la mairie ont également construit une cabane pour faciliter le travail des bagueurs en halte migratoire. Cette installation a permis le déroulement des stages de formation ONCFS dans de bonnes conditions

#### ■ Actions 2011 Communauté de Commune de l'Estuaire :

L'année 2011 a été la première année de fonctionnement complet du site. Les objectifs financiers attribués à l'équipe de la CCE ont été atteints et même dépassés.

L'équipe d'animation a été renforcée pour la saison estivale par deux animateurs.

Une centaine d'articles de presse portant au moins en partie sur les activités menées sur le site ont été publiés en 2011 dans la presse locale et régionale.

La signalétique pour l'accès au site a été installée.

## 2. Evaluation de fin de plan

### 2.1. Bilan de réalisation du plan

Il s'agit de faire la synthèse de l'état d'avancement des opérations au terme des trois années d'application du premier plan de gestion et de l'année de transition (tab. 17).

L'état des opérations est codé par couleur :

	opération réalisée
	opération partiellement réalisée
	opération non réalisée

#### Rappels :

Les opérations sont décrites suivant les codes définis par le guide méthodologique des plans de gestion de réserves naturelles (Réserves Naturelles de France, 2006) :

- SE : Suivi Ecologiques, études, inventaires
- PO : Police de la Nature
- PI : Pédagogie, Information, Fréquentation, Accueil,
- RE : Recherche
- AD : suivi administratif, gestion
- TU : travaux uniques, équipements
- TE : travaux d'entretien (habitats), maintenance

Les objectifs **en gras** étaient prioritaires.

Les opérations *en italique* étaient en cours lors de la rédaction du premier plan de gestion.

Objectifs à long terme	Objectifs du plan	Opérations	Code	Opérateur	Priorité	Etat
1. Connaître le patrimoine naturel du site (sol, faune, flore)	1.1 réaliser les inventaires manquants (faune, flore)	- finaliser l'inventaire entomologique (2004-2008)	SE1	Expert conventionné	1	Réalisé en partie
		- finaliser l'inventaire floristique du site (espèces protégées)	SE2	ONCFS	2	Non réalisé
		- inventorer les peuplements piscicoles du site	SE3	ONCFS	2	Réalisé
		- étudier la fréquentation du site par les Reptiles	SE4	ONCFS	2	Réalisé en partie
	1.2 Améliorer les connaissances sur la fonctionnalité du site et sa fréquentation par des espèces locales d'intérêt patrimonial fort (Anguille, Vison, Loutre)	- inventorer les peuplements piscicoles du site	(SE3)	ONCFS	1	Réalisé
		-organiser des prospections anguilles à l'intérieur du site	SE12	ONEMA, ONCFS	1	Réalisé (stage : Corouge, 2010)
		- relever et saisir informatiquement toutes les traces de fréquentation par la Loutre et le Vison d'Europe	SE21	ONCFS	2	Réalisé
	1.3 connaître la nature pédologique du site	- réaliser une étude pédologique des NPSS	SE5	Bureau d'études	1	Réalisé en partie (casier 7)
	1.4 suivre les groupes taxonomiques déjà inventoriés (impact de la fréquentation)	- organiser le suivi de l'avifaune fréquentant le site	SE6	ONCFS	1	Réalisé
		- étudier la fréquentation du site par les Amphibiens	SE7	ONCFS	3	Non réalisé
		- suivre l'évolution de l'entomofaune	SE8	Expert conventionné	2	Etat 0 à finaliser
		- saisir informatiquement les observations réalisées sur la réserve depuis l'implication de l'ONCFS (carnets de JP → base de données)	SE19	ONCFS	1	Réalisé
	2. Faire du site un lieu participant à l'amélioration des connaissances générales sur les zones humides atlantiques	2.1 Participer à des programmes de recherche nationaux sur l'avifaune du site	- réaliser le STOC ROZO	RE1	ONCFS	1
- réaliser le baguage des bécassines			RE2	ONCFS	1	Réalisé
- réaliser le programme national ONCFS des Sarcelles d'hiver			RE3	ONCFS	1	Réalisé
- réaliser le baguage des Cigognes			RE4	ONCFS	1	Réalisé
-réaliser le comptage Anatidés			RE5	ONCFS	1	Réalisé
2.2 Favoriser les collaborations scientifiques sur le site		- élaborer des partenariats (conventions) avec l'ENITAB et l'Université de Bordeaux pour que le site soit un lieu d'études pour les étudiants	SE23	ONCFS	2	Non réalisé
		- construire un partenariat avec le conservatoire botanique Sud-Atlantique	SE22	ONCFS	2	Non réalisé

Objectifs à long terme	Objectifs du plan	Opérations	Code	Opérateur	Priorité	Etat
3. Améliorer la fonctionnalité des roselières pour les espèces paludicoles (qualité de roseau, surface)	3.1 Adapter la gestion hydraulique des différents compartiments (qualité et niveau d'eau) pour améliorer la qualité des roselières	- élaborer un calendrier de gestion de l'eau à l'intérieur du site (manipuler à l'année les vannes et clapets pour s'adapter aux besoins des roseaux)	TE2	ST, ONCFS	1	Réalisé mais doit être affiné en 2012
		- Réaliser le curage/reprofilage du canal central pour augmenter la capacité de stockage du canal (dépôt des remblais sur les berges)	TU3	Entreprise spé.	1	Réalisé
		- Rehausser le pont au niveau du casier 8	TU19	Entreprise spé.	1	Réalisé
	3.2 préserver l'unité et la qualité des différentes roselières du site	- limiter la fauche et le broyage des talus	TE4	ST	1	Réalisé
		- acquérir une faucheuse (opé. Facultative)	TU9	ST	3	Non réalisé
		- entretenir la roselière par fauche annuelle partielle (avec export des roseaux)	TE16	ST	1	Réalisé
4. Restaurer les habitats prairiaux du site	4.1 Restaurer les prairies humides à joncs par le pâturage et la fauche	- installer le troupeau bovin/équin (localisation, chargement initial...)	TU10	ONCFS, CRA	1	Réalisé
		- construire le plan de pâturage du troupeau	SE11	ONCFS, ST, CRA	1	En cours de réalisation
		- assurer la surveillance et la conduite du troupeau	TE5	ST	1	Réalisé
		- assurer l'entretien des clôtures	TE6	ST	1	Réalisé
		- organiser le suivi de l'impact du pâturage sur la végétation	SE24	ONCFS	1	Non réalisé
	- entretenir les prairies (fauche, broyage)	TE15	ST	1	Réalisé	
	4.2 augmenter la surface de prairies humides par l'acquisition de parcelles extérieures	- prendre contact et entreprendre des négociations avec les propriétaires des parcelles à acquérir (ASA et privés)	TU12	Commune	1	En cours
- déplacer la clôture pour inclure les acquisitions de la mairie extérieures au site (C1 et C8)		TU5	ST	2	Non réalisé	
5. Augmenter la capacité d'accueil pour la faune d'intérêt patrimonial fort	5.1 garantir des zones de quiétude pour la faune d'intérêt	- raisonner la gestion des berges et des zones embroussaillées	TE7	ONCFS, ST	2	Réalisé
		- canaliser les visiteurs sur les zones qui leur sont réservées	(TU6)	Entreprise spé.	1	Réalisé
		- mettre en place des palissades aux endroits le nécessitant	(TU7)	ST	1	Réalisé
	5.2 préserver des systèmes écologiques favorables à l'anguille européenne	- respecter un calendrier de gestion de l'eau à l'intérieur du site (gérer les entrées et sorties d'eau en cohérence avec le cycle de l'anguille)	TE8	ONCFS, ONEMA	2	Réalisé

Objectifs à long terme	Objectifs du plan	Opérations	Code	Opérateur	Priorité	Etat	
6. Limiter les populations d'espèces envahissantes ou potentiellement envahissantes	6.1 mettre en place une régulation et un suivi des espèces animales gênantes	- suivre l'accroissement de la population de Bernaches et la réguler (si autorisation CNPN)	SE13 SE14	ONCFS	2	Réalisé	
		-suivre la population de daims et la réguler	SE15	ONCFS	2	Réalisé en partie	
		-organiser la régulation des ragondins et rats musqués	TE9	ST	2	Réalisé	
		-organiser la régulation des populations de sangliers	TE10	ST, ONCFS	2	Réalisé	
		- assurer l'imperméabilité de la clôture (électrification partielle)	TU24	ST	1	Réalisé en partie	
		- faire un point sur les populations d'écrevisse de Louisiane du site et envisager des méthodes de lutte	SE18	ONCFS	2	Non réalisé	
		- effaroucher les Goélands de mars à fin avril (C8) au laser	TE17	ONCFS	3	Non réalisé	
		- suivre et réguler la population de Pie (marquage coloré)	SE25	ONCFS	3	Réalisé en partie (piégeage sans suivi)	
	6.2 connaître les espèces végétales potentiellement envahissantes du site et limiter leur développement	- suivre les populations de phytolacca et de fougères	SE16	ONCFS	2	Réalisé	
		- organiser la casse mécanique annuelle des fougères aigle	TE11	ST	2	Non réalisé (broyage)	
		- organiser la destruction des phytolacca	TE12	ST	2	Non réalisé	
		- organiser une veille sur les espèces envahissantes absentes du site (formation du personnel)	SE26	ONCFS	2	Veille réalisée, mais pas de formation	
	7. Contrôler les boisements	7.1 contenir les boisements de pins	- éliminer les pins de moins de 1,5 m, situés hors du périmètre actuel des boisements (conserver les rejets au sein des peuplements existants)	TE18	ST	2	Réalisé en partie
		7.1 contenir les boisements de pins	- éliminer sur pied certains grands résineux (dévitalisation)	TE19	ST	2	Réalisé
7.2 limiter la colonisation des roselières par les feuillus		- éliminer les feuillus dans les roselières (C4, C5, C6 et C7)	TE20	ST	2	Réalisé en partie	
<b>8. Restaurer / Maintenir la qualité des eaux</b>	<b>8.1 restaurer les ouvrages hydrauliques permettant la gestion complète du site</b>	- réparer les ouvrages hydrauliques	TU1	Entreprise spé.	1	Réalisé	
		- mettre en place des systèmes ponctuels de régulation des niveaux d'eau (clapets...)	TU2	ST, ONCFS	1	Réalisé mais certains ouvrages sont perfectibles	
		- entretenir les ouvrages hydrauliques	TE1	ST	1	Réalisé	
	<b>8.2 connaître et suivre la qualité des eaux du site</b>	- réaliser des relevés d'eau réguliers en différentes stations du site et suivre la qualité des eaux	SE9	ONCFS	1	Réalisé	

Objectifs à long terme	Objectifs du plan	Opérations	Code	Opérateur	Priorité	Etat
	<b>8.3 organiser une gestion annuelle des entrées et sorties d'eau</b>	- respecter un calendrier de gestion des entrées et sorties d'eau dans le canal central	SE10	ONCFS	1	Réalisé en partie
<b>9. Favoriser la fréquentation du site par les populations d'oiseaux d'intérêt</b>	<b>9.1 accroître par des aménagements la capacité d'accueil du site pour l'avifaune</b>	-entretenir annuellement les 2 îlots Est du casier 8 (fauche ou pâturage ovin)	TE3	ST	2	Réalisé (fauche)
		- aménager en partie le boisement du Casier 5 pour l'accueil d'une colonie d'Ardéidés	TE22	ST	3	Réalisé sur casier 1
		-approvisionner en cailloux et coquillages les 2 îlots Est du C8	TE21	ST	3	Réalisé
		- proposer plus de plates formes aux cigognes (arbres étêtés) objectif: 2 couples	TU16	ST, ONCFS	2	Réalisé
		- mettre en place un réseau de haies faune	TU4	ST	2	Réalisé en partie
		-enterrer la ligne moyenne tension EDF	TU11	EDF	2	Réalisé
		- creuser de nouveaux plans d'eau (C1 et C4)	TU21	Entreprise spé.	1	Réalisé
	<b>9.2 Limiter le dérangement</b>	- canaliser les visiteurs sur les zones qui leur sont réservées	(TU6)	Entreprise spé.	1	Réalisé
		- mettre en place des palissades aux endroits le nécessitant	(TU7)	ST	1	Réalisé
		- étudier le dérangement généré par l'humain (distance d'envol...)	SE20	ONCFS		Non réalisé
	<b>9.3 proposer au public l'observation de différentes espèces d'oiseaux</b>	- construire des observatoires permettant au public de voir les animaux	TU8	ST, Entreprise	1	Réalisé
		- installer des zones d'observation dans la roselière (zone plus ouverte avec perchoir et glace sans tain)	PI16	ST	3	Non réalisé
10. Faire de la réserve un lieu de découverte des zones humides et de sensibilisation à la nature et à sa gestion	10.1 mettre au point des structures pour les visiteurs (bâtiments, sentiers...) et les entretenir	- se mettre en conformité réglementaire pour l'accueil du public sur le site	AD14	CCE	1	Réalisé
		- aménager le cheminement piéton	TU13	Entreprise spé	1	Réalisé
		- aménager le cheminement calèche	TU14	Entreprise spé	1	Réalisé
		- construire les observatoires	(TU8)	ST	1	Réalisé
		- mettre en place des palissades aux endroits le nécessitant	(TU7)	Entreprise spé	1	Réalisé

Objectifs à long terme	Objectifs du plan	Opérations	Code	Opérateur	Priorité	Etat
		- réaliser l'entretien des cheminements et observatoires	TE13	ST	2	Réalisé
		- installer des bancs le long du cheminement pédestre	TU15	ST	2	Réalisé
		- végétaliser le site (clôture, haies, abords des milieux humides)	TU20	paysagiste	2	Réalisé en partie
		- entretenir le réseau de haies du site	TE14	ST	2	Réalisé
		- réhabiliter le bâtiment d'accueil/billetterie	TU17	architecte	1	Réalisé
		- réhabiliter le restaurant «le Marinaud »	TU18	architecte	1	Réalisé
		- aménager une mare pédagogique sur l'espace d'accueil	TU22	Entreprise spé	2	Réalisé
		- élargir le fossé séparant espace d'accueil et espace "réserve"	TU23	Entreprise spé	2	Réalisé
		- réaliser des enquêtes auprès du public (attentes, satisfaction)	SE17	CCE	2	En cours
	10.2 mettre en place des animations sur des thèmes liés à la conservation des zones humides	- définir des potentiels d'interprétation (fond) et des supports (forme) pour les animations	PI1	ONCFS, CCE	1	Réalisé
		- installer une caméra retransmettant des images de la réserve dans le bâtiment d'accueil	PI2	ONCFS, CCE	3	Non réalisé
		- participer à l'évènement annuel "Les Estuariennes"	PI11	CCE	2	Réalisé
	10.3 mettre en cohérence les différentes formes de valorisation du site	- organiser des journées d'informations et des visites pour les associations	PI3	CCE	1	Non réalisé
		- organiser des réunions pour valider scientifiquement le discours des différents intervenants	PI4	CCE, ONCFS	1	Non réalisé
		- adapter le fonctionnement du restaurant à la politique de la réserve (respect de l'environnement, utilisation de produits issus d'une agriculture raisonnée...)	PI12	tous	1	Réalisé en partie
	10.4 intégrer les NPSS à un réseau d'espaces naturels	- organiser des réunions de concertation pour définir les objectifs du réseau Nature et les sites potentiels pouvant en faire partie	PI5	CCE	1	Réalisé en partie
		- entrer en contact avec le CNPE et la FDC33 pour organiser la gestion et la valorisation de la réserve de la centrale	PI14	CCE	2	Réalisé en partie
-collaborer avec les organismes gestionnaires d'espaces naturels dans le Blayais pour une mise en cohérence des politiques de gestion (ASA, FDC33-17, LPO33-17...)		PI13	ONCFS	2	Réalisé en partie	

Objectifs à long terme	Objectifs du plan	Opérations	Code	Opérateur	Priorité	Etat
11. Faire de la réserve une structure économiquement et administrativement viable	<b>11.1 assurer une publicité pour le site, compatible avec sa fragilité</b>	- faire figurer les NPSS sur les sites internet de la CCE, Communes, OT...	PI6	CCE	1	Réalisé
		-organiser des visites pour la presse et les hébergeurs	PI7	CCE	1	Réalisé
		- prévoir une signalétique pour le site	PI8	CCE	1	Réalisé
	<b>11.2 rechercher la rentabilité économique du site (billets, boutique, restaurant,...)</b>	- déterminer les tarifs des différentes offres du site, pour chacun des publics (enfants, tarifs réduits, groupes...)	PI9	CCE	1	Réalisé
		- définir l'offre de la boutique (cartes postales, livres, outils pédagogiques...)	PI10	CCE	2	Réalisé
		-réhabiliter le restaurant "le Marinaud"	(TU18)	Architecte	1	Réalisé
	<b>11.3 assurer la surveillance du site</b>	- surveiller et faire appliquer le règlement	PO1	ONCFS, CCE	1	Réalisé
		- surveiller et entretenir la clôture	PO2	ONCFS, ST	1	Réalisé
		- contrôler les sorties des visiteurs	PO3	CCE	1	Réalisé
	<b>11.4 Assurer la gestion technique, administrative et budgétaire de la réserve</b>	- appliquer le planning défini dans le plan de gestion	AD1	tous	1	Réalisé en partie
		- recruter, former et encadrer du personnel	AD2	CCE	1	Réalisé
		- encadrer des étudiants stagiaires	AD3	tous	1	Réalisé
		- entretenir le matériel	AD4	ST	1	Réalisé
		- entretenir les locaux	AD5	ST, CCE	1	Réalisé
		- assurer le secrétariat courant	AD6	CCE	1	Réalisé
		- rédiger les comptes-rendus de réunion	AD7	CCE	1	Réalisé en partie
		- réaliser le bilan annuel d'activités	AD8	CCE	1	Réalisé en partie
		- préparer et suivre le budget	AD9	CCE	1	Réalisé
		- rechercher des partenaires financiers	AD10	CCE	1	Réalisé
		- évaluer le plan de gestion 2008-2010	AD11	ONCFS	1	Réalisé
- organiser des réunions de consultation pour les plans de gestion		AD12	ONCFS	2	Non réalisé	
- rédiger le plan de gestion 2011-2013		AD13	ONCFS	1	Réalisé	
- étudier la pertinence d'une évolution du statut de la réserve en RNCFS		AD15	ONCFS	1	Non réalisé	
- rédiger un plan de gestion 2011-2013 simplifié à destination d'un plus large public	PI15	ONCFS	2	Non réalisé		
- diffuser les plans de gestion et leur version résumée	PI17	ONCFS	1	Réalisé en partie		

Tab. 17 : Bilan des opérations prévues par le plan de gestion 2008-2010 de la RCFS des Nouvelles Possessions

### 2.1.1. Bilan de l'amélioration des connaissances

En ce qui concerne la partie connaissance et en particulier l'objectif 1 (connaître le patrimoine naturel du site), environ la moitié des opérations ont pu être réalisées.

Au niveau des inventaires, l'inventaire entomologique a été réalisé, bien que de manière peu satisfaisante. Un inventaire piscicole a été réalisé en novembre 2010, et complété en 2011 grâce à la participation de l'ONEMA (Annexe IX). Une étude portant sur la population d'anguilles et les fonctionnalités du site pour les populations piscicoles a également été menée en 2010 et 2011, et est vouée à être poursuivie.

Le suivi de groupes connus a concerné uniquement l'avifaune (pas de suivi entomologique ou herpétologique).

Aucune étude pédologique générale n'a été menée malgré les lacunes dans ce domaine. Seule une étude rapide du casier 7 par un expert a été réalisée.

En revanche, la participation à des programmes d'étude de grande portée a été menée de façon très régulière (STOC Rozo, Halte migratoire, programme Acrola, comptage anatidés, baguage bécassines, sarcelles et cigognes, étude ONEMA). Il s'agit d'un point fort du site, à valoriser de toute évidence.

Une trappe d'Helgoland a été construite. Il s'agit d'un moyen de capture des oiseaux en migration post-nuptiale. Mis à disposition de la communauté des bagueurs, il devrait apporter un intérêt majeur pour le baguage.

### 2.1.2. Bilan des opérations de gestion

Par rapport à la gestion de la roselière, les préconisations ont été globalement bien respectées. Notons par contre la difficulté à suivre les recommandations émises dans le cadre de la gestion hydraulique (visant notamment à éviter de trop fortes salinités).

Au niveau des habitats prairiaux, les zones concernées sont entretenues par pâturage et moyens mécaniques. Par contre, aucun suivi de ces habitats n'a été réalisé.

De nombreuses opérations prévues concernaient la gestion des espèces envahissantes. La population de bernaches du Canada a été éliminée.

Celle des daims a été régulée mais il reste encore de nombreux individus (plus de 30 individus fin 2011).

Quelques sangliers ont également été supprimés. Ces animaux étant plus farouches que les daims, il est difficile de savoir le nombre d'individus encore présents au sein de la réserve. Par ailleurs leur présence sur le site varie fortement selon les saisons et l'état des cultures et de la végétation environnante. Des traces (pieds, bauges) trahissent régulièrement leur présence.

Les populations de pies, de goélands et d'écrevisses allochtones n'ont pas été suivies. A noter l'apparition massive de crabe chinois.

En ce qui concerne les espèces végétales envahissantes, les populations de Phytolaque et de Fougère aigle ont été suivies (2007-2011) mais aucune mesure de régulation spécifique n'a été prise. A noter l'apparition de deux espèces très envahissantes : le Lilas d'Espagne et le Baccharis. Ce dernier fait l'objet d'une coupe systématique dès qu'il est observé.

Un contrôle des boisements a été initié : des pins ont été cerclés en 2008.

Au niveau de la gestion de l'eau : les vannes d'entrée n'ont pas été réparées, et fuient ; la réfection du batardeau du bassin de répartition est finalisée. Après plusieurs années de gestion de l'eau sans calendrier prévisionnel et en gérant les niveaux d'eau casier par casier, depuis 2011, de nouvelles modalités de gestion favorisant la libre circulation des poissons, sont en cours de test.

La qualité de l'eau a été suivie de manière régulière lors des études hydrauliques, notamment en 2010. A ce jour, toutes les pêches effectuées sont accompagnées de mesures des caractéristiques physico chimiques de l'eau.

En ce qui concerne les opérations visant à favoriser la fréquentation du site par l'avifaune, les aménagements les plus lourds ont été réalisés. Ainsi, deux étangs ont été creusés (casiers 1 et 4), et plusieurs opérations de reprofilage de berges effectuées. Cinq observatoires et quelques brise-vue ont été construits. Les opérations visant à limiter le dérangement ont été effectuées (sentiers, palissades). En

revanche, le dérangement n'a pas été étudié. Enfin, des aménagements légers ont été réalisés avec des résultats variables (berge à hirondelles de rivage, talus à guêpiers, nids artificiels pour Cigognes, nids artificiels incitant à l'installation d'une héronnière...).

Quelques aménagements lourds restent à réaliser, notamment sur le casier 8, dont les capacités d'accueil et la qualité d'observation pourraient être améliorées. Des ouvrages de gestion hydrauliques restent à créer ou améliorer.

### 2.1.3. Bilan des opérations de valorisation

Des trois enjeux, la valorisation du site est celui qui présente le plus grand nombre d'opérations réalisées dans ce premier plan de gestions. L'ouverture au public du site « Terres d'Oiseaux » a nécessité la réalisation de nombreux aménagements (bâtiments d'accueil, sentiers, signalétique, palissades, observatoires, plans d'eau, etc.) classés dans la catégorie des Travaux Uniques.

Quelques opérations majeures restent cependant à réaliser. La mise en conformité du site pour l'accueil du public handicapé en est un exemple.

Des aménagements paysagers doivent permettre d'améliorer le cadre des visites (création de haies, suppression ou réaménagement d'éléments impactant le paysage, comme la tonne de chasse (C6) ou le radeau (C8)).

Enfin, un point à pérenniser concerne la concertation entre les différentes parties intervenant dans la gestion du site. En effet, les réunions regroupant les personnels de la commune, de la CCE et de l'ONCFS n'ont pas toujours été menées de façon régulière. La tenue de réunions facilitant le suivi du plan de gestion devrait être effectuée chaque mois.

➔ **Au final, sur les 112 opérations prévues par le premier plan de gestion, 69 ont été réalisées soit 62%.**

**Les opérations partiellement réalisées représentent 21% et celles non réalisées 17%.**

**Le taux de réalisation dépend des enjeux. L'enjeu valorisation est celui qui présente le taux d'opérations réalisées le plus important, suivi ensuite par l'enjeu connaissance (fig. 37).**

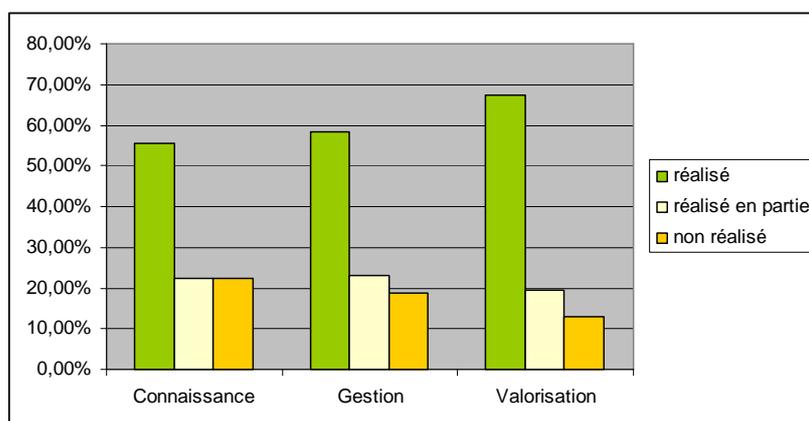


Fig. 38 : Réalisation des opérations selon les enjeux

## 2.2. Pertinence des opérations et des objectifs

Cette partie vise à évaluer la pertinence des objectifs et des opérations. Cela permettra de proposer par la suite des objectifs et opérations cohérents.

Le tableau 18 reprend les objectifs et présente les résultats obtenus, la pertinence de ces objectifs et l'orientation à donner :

	résultat satisfaisant
	résultat peu satisfaisant
	aucun résultat.

Enjeu	Objectifs à long terme	Objectifs du plan	Résultat	Pertinence	Orientation
Connaissance	1. Connaître le patrimoine naturel du site (sol, faune, flore)	1.1 réaliser les inventaires manquants (faune, flore)	Peu satisfaisant (lacunes floristiques et entomologiques)	Objectif pertinent	Compléter les inventaires à la recherche d'espèces patrimoniales
		1.2 Améliorer les connaissances sur la fonctionnalité du site et sa fréquentation par des espèces locales d'intérêt patrimonial fort (Anguille, Vison, Loutre)	Satisfaisant : l'étude anguille a permis de considérer les populations piscicoles et la gestion hydraulique	Objectif pertinent	A reconduire en se concentrant sur l'aspect hydraulique et piscicole (notamment anguille)
		1.3 connaître la nature pédologique du site	Réalisé en partie	Objectif pertinent	Suivre l'évolution du casier 7
		1.4 suivre les groupes taxonomiques déjà inventoriés (impact de la fréquentation)	Mitigé : seule l'avifaune a été suivie	Objectif pertinent	A reconduire
	2. Faire du site un lieu participant à l'amélioration des connaissances générales sur les zones humides atlantiques	2.1 Participer à des programmes de recherche nationaux sur l'avifaune du site	Satisfaisant : les suivis ont été effectués chaque année	Objectif pertinent	A reconduire sans multiplier les protocoles
		2.2 Favoriser les collaborations scientifiques sur le site	Réalisé en partie (collaboration avec ONEMA)	Objectif pertinent	A reconduire
Gestion	3. Améliorer la fonctionnalité des roselières pour les espèces paludicoles (qualité de roseau, surface)	3.1 Adapter la gestion hydraulique des différents compartiments (qualité et niveau d'eau) pour améliorer la qualité des roselières	Mitigé : la qualité des roselières ne semble pas avoir évolué (cependant pas de suivi)	Objectif pertinent si couplé à un suivi de la roselière	A reconduire : la gestion hydraulique doit prendre en compte les différents enjeux. Un suivi pertinent doit être associé
		3.2 préserver l'unité et la qualité des différentes roselières du site	Satisfaisant : <i>a priori</i> pas de dégradation de la qualité des roselières (mais pas de suivi)	Objectif pertinent	A reconduire (un suivi pertinent doit être associé)
	4. Restaurer les habitats prairiaux du site	4.1 Restaurer les prairies humides à juncs par le pâturage et la fauche	Mitigé : <i>a priori</i> pas de dégradation de la qualité des prairies mais pas de suivi ni de plan de pâturage	Objectif pertinent	A reconduire, prévoir suivi + plan de pâturage
		4.2 augmenter la surface de prairies humides par l'acquisition de parcelles extérieures	Mitigé : démarches en cours	Objectif pertinent	Evaluer la possibilité d'amélioration de la connectivité
	5. Augmenter la capacité d'accueil pour la faune d'intérêt patrimonial fort	5.1 garantir des zones de quiétude pour la faune d'intérêt	Satisfaisant	Objectif pertinent	A reconduire
		5.2 préserver des systèmes écologiques favorables à l'anguille européenne	Mitigé : la gestion hydraulique a été revue pour l'Anguille. Opération en cours de suivi	Objectif pertinent	A reconduire, poursuivre la réflexion et le suivi sur la gestion hydraulique
	6. Limiter les populations d'espèces envahissantes ou potentiellement envahissantes	6.1 mettre en place une régulation et un suivi des espèces animales gênantes	Mitigé et non satisfaisant: aucun suivi réalisé, une espèce éliminée (bernache), 5 espèces régulées (daim, sanglier, ragondin, rat musqué et pie) et au moins 3 non gérées (écrevisses, crabe chinois)	Objectif pertinent	A reconduire, prévoir des suivis et viser l'élimination des Daims

		6.2 connaître les espèces végétales potentiellement envahissantes du site et limiter leur développement	Mitigé : suivi engagé (Fougère, Phyto-laque, Lilas d'Espagne, Baccharis) mais aucune mesure prise	Objectif pertinent	A reconduire, évaluer les moyens d'action	
	7. Contrôler les boisements	7.1 contenir les boisements de pins	Satisfaisant : progression lente, contrôle aisé	Objectif pertinent	A reconduire	
		7.2 limiter la colonisation des roselières par les feuillus	Non réalisé	Objectif pertinent si la colonisation est avérée	Organiser un suivi de la colonisation	
	8. Restaurer / Maintenir la qualité des eaux	<b>8.1 restaurer les ouvrages hydrauliques permettant la gestion complète du site</b>	Mitigé : certains ouvrages présentent encore des fuites ou sont inopérants	Objectif pertinent	A reconduire	
		<b>8.2 connaître et suivre la qualité des eaux du site</b>	Mitigé : suivi irrégulier	Objectif pertinent	A reconduire	
		<b>8.3 organiser une gestion annuelle des entrées et sorties d'eau</b>	Mitigé : la mise en œuvre reste à pérenniser	Objectif pertinent, la gestion hydraulique ayant été simplifiée	A améliorer	
	9. Favoriser la fréquentation du site par les populations d'oiseaux d'intérêt	<b>9.1 accroître par des aménagements la capacité d'accueil du site pour l'avifaune</b>	La plupart des aménagements prévus ont été réalisés. Certains ont bien fonctionnés (étangs, îlots), d'autres non...	Objectif pertinent	A reconduire : certains aménagements doivent être modifiés, de nouveaux doivent être prévus	
		<b>9.2 Limiter le dérangement</b>	Satisfaisant : le dérangement ne semble pas être un facteur limitant à la fréquentation du site par l'avifaune	Objectif pertinent. Opération d'étude du dérangement moins pertinente	A reconduire	
		<b>9.3 proposer au public l'observation de différentes espèces d'oiseaux</b>	Satisfaisant	Objectif à placer dans l'enjeu valorisation	A reconduire	
	Valorisation	10. Faire de la réserve un lieu de découverte des zones humides et de sensibilisation à la nature et à sa gestion	10.1 mettre au point des structures pour les visiteurs (bâtiments, sentiers...) et les entretenir	Satisfaisant	Objectif pertinent	A reconduire : a minima entretenir l'existant
			10.2 mettre en place des animations sur des thèmes liés à la conservation des zones humides	Satisfaisant	Objectif pertinent	A reconduire
			10.3 mettre en cohérence les différentes formes de valorisation du site	Non satisfaisant : peu d'actions d'information conduites et peu de concertation (notamment animateurs-ONCFS) sur le discours scientifique à tenir	Objectif pertinent	A reconduire : organiser des échanges entre les différents intervenants
			10.4 intégrer les NPSS à un réseau d'espaces naturels	Mitigé : quelques démarches en cours	Objectif pertinent	A reconduire
11. Faire de la réserve une structure économiquement et administrativement viable		<b>11.1 assurer une publicité pour le site, compatible avec sa fragilité</b>	Satisfaisant	Objectif pertinent	Maintenir la publicité, diversifier les moyens de diffusion	
		<b>11.2 rechercher la rentabilité économique du site (billets, boutique, restaurant,...)</b>	Satisfaisant	Objectif pertinent	Maintenir l'offre, rechercher de nouveaux moyens de rentabiliser le site	
		<b>11.3 assurer la surveillance du site</b>	Satisfaisant	Objectif pertinent	A reconduire	
		<b>11.4 Assurer la gestion technique, administrative et budgétaire de la réserve</b>	Satisfaisant mais manque des rencontres régulières de concertation et de planification entre les intervenants techniques	Objectif pertinent	A reconduire, prévoir des réunions de concertation	

Tab. 18 : Pertinence des objectifs du plan de gestion 2008-2010

■ En ce qui concerne l'enjeu connaissance, les résultats sont mitigés au niveau des inventaires. En revanche, la participation à des programmes d'études nationaux (opérations prioritaires) a été bien suivie. Elle constitue un point fort du site.

■ Pour la gestion, bien que de nombreuses opérations aient été réalisées, la plupart des objectifs présentent des résultats mitigés. Ceci s'explique de différentes manières :

- certaines opérations sont réalisées mais n'apportent pas les résultats escomptés (cas des aménagements spécifiques)
- dans certains cas les effets sont difficilement évaluables faute de moyens pour mettre en œuvre un suivi exhaustif (cas de la restauration des habitats prairiaux où aucun suivi ne permet d'apprécier les résultats et d'adapter la conduite des troupeaux (race, chargement))
- enfin, certains aménagements nécessitent plusieurs années pour être mis en œuvre, c'est le cas de toute la gestion hydraulique en cours de modification.

La gestion des espèces envahissantes nécessite, en plus des opérations de gestion *sensu stricto*, de réaliser des suivis, notamment pour savoir si les méthodes employées sont efficaces. Cependant, deux situations très différentes se posent. Pour les espèces animales (Daim, Sanglier, Ragondin, Pie, etc.) des mesures de gestion ont été prises mais aucun suivi n'a été entrepris. A l'inverse, pour les espèces végétales (Phytolaque et Lilas d'Espagne) un suivi est réalisé mais aucun moyen de lutte n'a été mis en œuvre (excepté pour le Baccharis).

■ L'enjeu valorisation présente la plus forte proportion d'objectifs montrant des résultats satisfaisants. Cela illustre à nouveau l'effort qui a été fourni pour l'ouverture au public du site « Terres d'Oiseaux ».

## 2.3. Evaluation des moyens humains et matériels et financiers

### 2.3.1. Moyens humains

La commune de Braud-et-St-Louis, propriétaire foncier du site de Terres d'Oiseaux, fait intervenir régulièrement ses services techniques dans la gestion de la réserve, soit dans un premier temps 2 puis 3 Equivalents Temps Plein.

La Communauté de Commune de l'Estuaire rémunère le directeur du site, une secrétaire/comptable, deux animatrices et quatre hôtes d'accueil. Cependant, une partie de ce personnel est affilié à la fois à Terres d'Oiseaux et à l'Office de Tourisme de la CCE (dont le bâtiment correspond aussi à la billetterie).

Pour Terres d'Oiseaux, le personnel de la CCE en ETP correspond à 2 (animatrices) + 2 (accueil) + 0,5 (compta) + 0,5 (directeur) soit 5 ETP.

Deux animateurs supplémentaires sont recrutés pour les saisons estivales.

L'ONCFS a affecté une partie du temps d'un agent du SD33 sur le site, soit 0,5 ETP. Un ingénieur de la DIR (Toulouse) est, entre autres, chargé de la gestion et du développement de la RCFS des Nouvelles Possessions (0,2 ETP). Entre 2008 et 2011, des stagiaires (1 Master 2 de 6 mois, 1 technicien de 1 mois, plusieurs BTS) et un vacataire (3,5 mois) ont été recrutés. Ils ont travaillé sur un suivi de la population d'anguilles (master2), sur les plantations de haies et sur les différents suivis. Le contractuel s'est penché sur la mise à jour du plan de gestion.

### 2.3.2. Moyens matériels

Les moyens matériels mis à disposition de la gestion de Terres d'Oiseaux appartiennent principalement à la commune et à la CCE.

Les bâtiments (hangar, bureaux, billetterie) sont propriété de la commune de Braud-et-St-Louis. Les matériels divers stockés dans le hangar (outils, tronçonneuse, débroussailleuses, tracteur, etc.) appartiennent également à la commune et peuvent être amenés à servir à l'extérieur de la réserve.

Le matériel de bureau (ordinateurs, meubles, fournitures, etc.), le matériel d'animation (jumelles, longues-vues, supports pédagogiques, etc.) et le mobilier de la billetterie (caisses enregistreuses, tables, chaises, etc.) appartiennent à la CCE.

Le Conservatoire des Races d'Aquitaine a mis trois troupeaux à disposition de la réserve pour gérer les habitats prairiaux. Ils sont amenés à évoluer selon les naissances et les besoins du site et du conservatoire, mais correspondaient initialement à :

- 6 poneys barthais (ou poneys landais)
- 15 moutons landais
- 15 vaches bordelaises

### 2.3.3. Moyens financiers

#### Dépenses

Les personnels de la commune de Braud-et-Saint-Louis, de la CCE et de l'ONCFS sont rémunérés par leurs employeurs respectifs.

Les aménagements réalisés sur la réserve ont été financés par la commune de Braud-et-St-Louis avec différentes aides.

A titre indicatif, une première partie de l'investissement représentait environ 800 000 €. Elle a été financée par le Conseil Régional d'Aquitaine, le Conseil Général de Gironde et l'Etat (environ 360 000 €) et en autofinancement par la commune (440 000 €).

La seconde partie de l'investissement a été financée par l'Europe, la commune et la CCE (environ 210 000 €).

#### Recettes

Pour la période de juillet à décembre 2010, le chiffre d'affaires de Terres d'Oiseaux dépasse les 15 000 €. Il correspond environ pour 55 % aux recettes de la billetterie, pour 40 % à la boutique et pour 5 % à la vente de boissons.

En 2011, le Chiffre d'Affaires est passé à environ 50 000 €.

### 1. Objectifs à long terme

Les objectifs à long terme correspondent à l'atteinte ou au maintien de l'état idéal théorique de la réserve. Ils sont donc identiques d'un plan de gestion à un autre, excepté s'il apparaît une modification des enjeux ou une amélioration significative des connaissances.

Les objectifs à long terme sont identiques à ceux évoqués par le premier plan de gestion, mis à part l'objectif 7 (tab. 19).

Cet objectif concerne l'amélioration de la fonctionnalité des milieux aquatiques. Il vise à mettre en place une gestion de l'eau compatible avec les multiples enjeux de la réserve. L'objectif 7 va donc au-delà de la simple amélioration de la qualité des eaux, ancien objectif à long terme qu'il remplace.

Grands objectifs	Objectifs à long terme
Connaissance du site	1. Connaître le patrimoine naturel (eau, sol, faune, flore)
	<b>2. Faire du site un lieu participant à l'amélioration des connaissances générales sur les zones humides atlantiques et leur faune</b>
Gestion des habitats et des espèces (restauration et conservation)	<b>3. Améliorer la fonctionnalité des roselières pour les oiseaux paludicoles (qualité, surface)</b>
	<b>4. Favoriser la fréquentation du site par des oiseaux d'intérêt</b>
	5. Restaurer les habitats prairiaux du site
	6. Contrôler les boisements
	<b>7. Améliorer la fonctionnalité des hydrosystèmes</b>
	8. Augmenter la capacité d'accueil du site pour la faune d'intérêt, hors oiseaux
	9. Limiter les populations d'espèces envahissantes ou potentiellement envahissantes
Valorisation du site	10. Faire de la réserve un lieu de découverte des zones humides et de sensibilisation à la nature et à sa gestion
	<b>11. Faire de la réserve une structure économiquement viable</b>

Tab. 19 : Enjeux de Terres d'Oiseaux et objectifs à long terme correspondants (les objectifs en **gras** sont prioritaires)

## 2. Objectifs du plan

Chacun des objectifs à long terme se décline en objectifs qu'il est souhaitable d'atteindre au terme du plan de gestion.

Cette partie reprend pour chacun des objectifs à long terme les objectifs du plan qui lui sont associés pour les 5 ans à venir ainsi que les indicateurs qui permettront leur évaluation.

### 2.1. Connaissance du patrimoine naturel du site

#### → Objectif LT n°1 : Connaître le patrimoine naturel (eau, sol, faune, flore)

Comme souligné dans l'évaluation du plan précédent (section B), de nombreuses lacunes n'ont pu être comblées. Elles correspondent à des inventaires manquants, à des inventaires partiels et au manque de connaissances sur la fonctionnalité du site.

► **Objectif 1.1 :** Améliorer les connaissances sur la présence d'espèces d'intérêt patrimonial pour mieux cerner les enjeux de conservation

L'objectif est de permettre de mieux identifier les enjeux de gestion du site. Plusieurs niveaux de connaissance doivent être visés selon l'importance patrimoniale des groupes d'espèces :

- Les inventaires par groupe d'espèces : Certains n'ont pas encore été réalisés ou doivent être complétés. Ces inventaires seront réalisés en fonction des opportunités. Sont visés les insectes, les mollusques (cf gastéropodes observés dans le casier 4), les reptiles et amphibiens, les macro-invertébrés benthiques (problématiques d'invasives), les chiroptères.
- La poursuite des inventaires en continu : pour certains groupes d'espèces il s'agira de poursuivre les suivis, c'est le cas de l'inventaire des oiseaux nicheurs et hivernants.
- La recherche ciblée d'espèces patrimoniales : Cela devra être mis en œuvre pour la flore, et plus particulièrement pour l'Oenanthe de Foucaud et l'Angélique des estuaires (principalement sur la parcelle située en bordure d'estuaire), ainsi que pour le Vison d'Europe.

La base de données de l'ONCFS est l'outil de gestion de ces connaissances.

*Indicateur :*

- *par taxon : inventaires et prospections ciblées réalisés, réalisés partiellement, non réalisés, et degré de fiabilité*
- *par taxon : évolution des espèces présentes sur le site*
- *utilisation ou non de la base de données de l'ONCFS*

► **Objectif 1.2 :** Mieux connaître l'évolution des caractéristiques physicochimiques des eaux et des sols

La nature des sols de la réserve est mal connue, de même que leur fonctionnement et leur évolution. Ces sols évoluent en interaction avec les hydrosystèmes qui font l'objet d'une gestion particulière. Une caractérisation précise de la nature pédologique des différents casiers étant difficilement envisageable, un suivi devra à minima être mis en œuvre sur le casier 7 qui a fait l'objet d'un traitement à la chaux. En parallèle, afin de savoir si la gestion hydraulique permet une amélioration satisfaisante de la qualité des eaux, un suivi qualitatif doit être réalisé (température, l'oxygène dissous, la salinité et le pH), tout comme pour l'accumulation de sédiments dans le système.

*Indicateur :*

- *suivi casier 7 réalisé ou non réalisé, et degré de fiabilité*
- *fréquence de réalisation du suivi des paramètres physicochimiques de l'eau*
- *évolution des paramètres suivis*
- *prise en compte des résultats la gestion du site*

► **Objectif 1.3 :** Evaluer la fonctionnalité du site et sa fréquentation par des espèces d'intérêt patrimonial

Pour connaître l'évolution de la fonctionnalité du site, les habitats et certaines espèces cibles feront l'objet d'un suivi plus intense que les autres espèces ou groupes d'espèces. Pour la faune, sont concernés la Gorgebleue ssp namnetum (dont le site abrite une petite population nicheuse parmi les plus méridionales, et plutôt en augmentation), la Pie grièche écorcheur et l'Anguille (qui fait l'objet d'un suivi amorcé en 2010).

*Indicateur :* - par taxon : suivis réalisés, réalisés partiellement (localisation), non réalisé, et degré de fiabilités  
- évolution des habitats et des populations d'espèces cibles

→ **Objectif LT n°2 :** Faire du site un lieu participant à l'amélioration des connaissances générales sur les zones humides atlantiques

► **Objectif 2.1 :** Participer à des programmes de recherche nationaux sur l'avifaune

Depuis que l'ONCFS est en charge de la gestion des Nouvelles Possessions, des programmes de suivi de l'avifaune sont mis en œuvre par un agent technique de l'environnement, présent la moitié de son temps sur le site.

Le baguage spécifique (Cigogne, Bécassine des marais, Sarcelle d'hiver), les suivis (Comptages anatidés hivernants), et les programmes STOC Rozo, Halte migratoire et ACROLA constituent l'essentiel de ces opérations, indispensables à l'amélioration des connaissances générales sur l'avifaune.

*Indicateur :* - participation ou non, chaque année, à chacun de ces programmes

► **Objectif 2.2 :** Favoriser des collaborations scientifiques sur le site

Le site doit pouvoir servir de lieu d'expérimentation à différentes équipes de recherche (Université de Bordeaux, ENITA B, ONEMA), ou à des groupes d'étudiants. Cela permettrait d'acquérir plus rapidement des données sur le patrimoine de Terres d'Oiseaux. Les équipements et études menées sur le site doivent également servir à d'autres personnels et structures dans un souci de mutualisation des compétences.

*Indicateur :* - nombre de projets montés en partenariat et de structures associées  
- nombre de personnes formées ou utilisant les installations mises à disposition

## **2.2. Gestion des habitats et des espèces (restauration et conservation)**

→ **Objectif LT n°3 :** Améliorer la fonctionnalité des roselières pour les oiseaux paludicoles (qualité, surface)

Les roselières constituent l'une des principales richesses du site Terres d'Oiseaux. De part la configuration du site (casiers), les différentes roselières ne sont pas soumises aux mêmes conditions hydromorphiques et ne représentent pas un peuplement homogène de phragmites (hauteur, densité). De plus, la qualité de ces milieux n'apparaît pas être optimale (hauteur, diamètre et densité des tiges plutôt faible).

L'objectif est d'adapter la gestion hydraulique pour que la qualité des roselières s'améliore globalement et que leur capacité d'accueil pour l'avifaune soit augmentée. Avoir des roselières de

hauteur, de densité et de diversité floristique variées permettra d'attirer un panel d'espèces d'autant plus large.

Certaines espèces, telles que le Butor étoilé *Botaurus stellaris*, nécessitent par ailleurs des roselières de surfaces importantes et continues. Il sera donc intéressant de préserver la continuité des unités de roselières du site.

► **Objectif 3.1 :** Adapter la gestion hydraulique des différents compartiments (quantité et qualité de l'eau) pour améliorer la qualité des roselières

La quantité d'eau :

*Phragmites australis* est une espèce assez tolérante et peut se développer aussi bien sur un terrain sec que sur un sol inondé de plus de 50 cm d'eau. Néanmoins, la gestion optimale des niveaux d'eau correspond à une légère inondation permanente, en respectant le fonctionnement naturel local, avec par exemple un niveau élevé l'hiver (crue) et faible l'été (étiage). Au printemps, le niveau d'eau doit être faible pour permettre l'émergence des pousses. La disponibilité en eau doit ensuite être plus importante (Sinnassamy et Mauchamp, 2000).

La qualité de l'eau :

*Phragmites australis* présente une bonne tolérance au sel, mais sa croissance est ralentie à partir de 5 g/L et impossible au-delà de 20 g/L (Sinnassamy et Mauchamp, 2000). Sur le site, la salinité des différents compartiments est globalement comprise entre 3 et 8 g/L (Corouge, 2010). La salinité est donc potentiellement un facteur limitant à la croissance des roseaux.

Indicateurs : - suivi de la qualité des roselières

► **Objectif 3.2 :** Préserver l'unité et la qualité des différentes roselières du site

Les roselières ont un intérêt d'autant plus grand pour l'avifaune que leur surface est importante. Limiter la fragmentation des roselières du site permettra d'augmenter le potentiel d'accueil de certaines espèces d'intérêt telles que le Héron pourpré ou le Butor étoilé. Cet objectif passe par une modération de la fauche des digues et par une limitation de la fréquentation à la périphérie des roselières.

La qualité des roselières n'apparaît pas être optimale (hauteur, diamètre et densité des tiges plutôt faible). Elle doit donc être améliorée. Au-delà de la gestion hydraulique, la fauche peut être utilisée. Une coupe estivale présente l'avantage de diversifier les habitats, mais elle affaiblit le roseau, réduit la densité et la hauteur des tiges, et présente des impacts néfastes sur la faune. Elle est donc à proscrire. Une coupe hivernale (donc une coupe des tiges sèches) présente l'avantage d'augmenter la luminosité au niveau du sol et stimule donc la croissance des jeunes pousses. Elle améliore aussi la densité des tiges. Par contre, la coupe des tiges sèches en hiver supprime l'aération des parties souterraines. Le niveau d'eau doit donc rester bas après cette opération ou alors la coupe hivernale doit se faire en fin d'hiver.

Les produits de fauche doivent par ailleurs être exportés.

La fauche ne doit pas être réalisée chaque année. Cela permet à la roselière de vieillir afin que la densité des tiges soit maximale. La fauche doit donc être effectuée par rotation, par exemple triennale. Cela permet de conserver chaque année des zones de roselières jeunes et des zones de roselières plus âgées. La rotation permet également de créer des zones refuges pour la faune.

Indicateurs : - surface continue de roselière  
- interventions réalisées : période, fréquence, zones  
- évolution qualitative de la roselière



Fig. 39 : Roselière à *Phragmites australis*  
(photo : Steinmetz ONCFS)

### ► Objectif 3.3 : Suivre la qualité des roselières

La qualité des roselières doit être suivie afin d'apprécier l'efficacité des méthodes de gestion et de les adapter.

Les paramètres à suivre concernent la hauteur, le diamètre et la densité des tiges de roseaux. Ce suivi sera effectué sur des placettes fixes, matérialisées sur les différents compartiments et représentatives des différents modes de gestion.

Les surfaces recouvertes peuvent également être suivies, notamment pour vérifier que la roselière ne régresse pas en raison d'un atterrissement. La présence de ligneux devra également être surveillée.

*Indicateurs :*

- nombre de placettes de suivi
- fréquence de réalisation du suivi
- résultats des suivis

### → Objectif LT n°4 : Favoriser la fréquentation du site par des oiseaux d'intérêt

Le potentiel d'accueil important de Terres d'Oiseaux pour l'avifaune se traduit par la présence d'espèces d'intérêt telles que la sous-espèce endémique de la zone littorale atlantique de Gorgebleue à miroir blanc *Luscinia svecica namnetum*, nicheuse sur le site.

En plus de leur intérêt patrimonial, certaines espèces présentent un intérêt pour le public (espèces emblématiques, de grande taille), comme la Cigogne blanche, également nicheuse sur la réserve. En période de migration, des espèces rares comme le Butor étoilé ou le Phragmite aquatique peuvent y faire une halte.

Cet objectif vise donc à améliorer les capacités d'accueil du site pour les espèces déjà présentes. Il vise également à favoriser l'installation ou l'utilisation du site par de nouvelles espèces emblématiques.

### ► Objectif 4.1 : Accroître la capacité d'accueil du site pour l'avifaune

Depuis l'acquisition du site par la commune de Braud-et-Saint-Louis en 2002, de nombreux aménagements visant à améliorer la capacité d'accueil pour l'avifaune ont été réalisés (création d'étangs, de plates-formes à cigognes, d'une haie, reprofilage de berges...). Ces aménagements peuvent être spécifiques (c'est-à-dire cibler une espèce particulière) ou intervenir sur les habitats favorables à des cortèges d'espèces.

L'efficacité de ces aménagements devra être évaluée.

*Indicateurs :*

- nombre d'aménagements réalisés
- nombre de nouvelles espèces et statuts (reproduction, hivernage, migration)

### ► Objectif 4.2 : Limiter le dérangement

Certaines espèces d'oiseaux sont très sensibles au dérangement généré par la présence humaine, surtout dans une zone où la pression de chasse est importante. Les conséquences du dérangement peuvent être pénalisantes pour les populations (dépense énergétique lors de la fuite, abandon du nid ou des jeunes...), et occasionner l'abandon du site.

*Dérangement lié aux visiteurs :*

Des zones refuges doivent être conservées pour que le site de Terres d'Oiseaux continue d'être fréquenté par l'avifaune, notamment en période de nidification, c'est-à-dire l'été, lorsque la pression touristique est la plus forte. La configuration des sentiers prévoit l'évitement par le public des zones les plus sensibles (nord-est des casiers 5, 7 et 8). Des palissades en roseau ont été installées aux endroits stratégiques afin de cacher certaines zones. Des cordelettes ont été mises en place pour guider le public et l'empêcher de sortir des sentiers. Ces aménagements devront donc être entretenus et améliorés au besoin.

*Dérangement lié aux interventions :*

L'utilisation d'engins motorisés (fourgon, tracteur) induit un dérangement très important de l'avifaune. Il est accentué par le fait que les chemins sont situés en hauteur sur les digues des casiers et que les véhicules sont visibles de très loin. Les horaires de travail des agents techniques aggravent les conséquences de ce dérangement. En effet, les interventions ont lieu tôt le matin. Or, la réserve est principalement utilisée par les oiseaux comme site de repos diurne. L'envol des oiseaux en début de matinée entraîne donc la désertion du site pour toute la journée.

Les modalités d'intervention doivent tenir compte des perturbations occasionnées, l'accès aux zones les plus sensibles (casiers 7 et 8 notamment) ne devrait avoir lieu que de façon exceptionnelle.

Indicateur :

- état des palissades et des cordelettes
- horaires d'intervention (travaux, entretien)
- zones d'intervention

**→ Objectif LT n°5 : Restaurer les habitats prairiaux du site**

Les prairies humides constituent un milieu qui se raréfie (comme la roselière) au profit de la maïsiculture. Sur le site, elles sont variées et doivent être restaurées et protégées de la colonisation par les ligneux et par le Roseau commun. L'un des objectifs de ce plan consiste donc à établir une gestion restauratrice et conservatoire de ces prairies.

Le choix de races de bovins et d'équins rustiques (vaches bordelaises et poneys barthais) présente un intérêt pratique (animaux résistants et adaptés au milieu) mais aussi culturel et pédagogique (conservation de races en voie d'extinction).

Le suivi de la qualité des prairies (composition floristique, piétinement) devra permettre une modulation du plan de pâturage. Les possibilités d'extension du site (prairies extérieures) devront être réalisées (déplacement de la clôture) lorsque ce sera possible (acquisition des parcelles concernées).

**► Objectif 5.1 : Restaurer et entretenir les prairies humides à joncs par le pâturage et la fauche**

Les zones pâturées représentaient fin 2011 39 hectares répartis comme sur la figure 39. Il s'agit majoritairement de prairies humides à joncs et graminées, avec un secteur de pelouse sur sable (4) et des linéaires de prairies à roseaux lâches.

Un pâturage a été mis en place avant le premier plan de gestion. Il permet de limiter la colonisation par les ligneux et les roseaux. Les animaux ont été prêtés gratuitement par le Conservatoire des Races d'Aquitaine. Il s'agit de poneys barthais (ou poneys landais), de moutons landais et de vaches bordelaises. Le choix de races rustiques présente un intérêt pratique (animaux résistants et adaptés au milieu) mais aussi culturel et pédagogique (conservation de races en voie d'extinction).

Aucun plan de pâturage n'a été élaboré pour le moment. Les chargements se font selon les estimations de l'agent communal chargé de la conduite des troupeaux. Un plan de pâturage est cependant indispensable, ne serait-ce que pour effectuer un suivi de la pression de pâturage. Le schéma de pâturage ne sera en aucun cas fixé et devra être remis en question, d'une année sur l'autre et même au cours de l'année, en fonction des conditions climatiques, influençant la disponibilité en nourriture, et du comportement des animaux.

Remarque : Il peut être envisagé de mettre des secteurs en défens à l'aide de clôtures mobiles.



Fig. 40 : Cartographie des unités de pâturage sur le site Terres d'Oiseaux

Identifiant carte	Surface (ha)	répartition des différents types de milieux	Ha	Objectifs de gestion / pression sur la végétation
1	3,6	prairie à joncs	1,7	Pas d'objectif sur la végétation autre que celui de contraindre le développement des ligneux
		pinède sur pelouse sableuse	0,3	
		bouleaux	1	
		roselière lâche inondée	0,3	
		fougères	0,3	
2	11	roselière lâche inondée	3,5	<b>Assurer une hétérogénéité de la végétation / Contraindre le développement du jonc et des roseaux au printemps</b>
		prairie à joncs inondée	3,5	
		fougères	2	
		pinède sur pelouse sableuse	2	
3	9,2	eau permanente	0,6	<b>Conserver une végétation rase toute l'année</b>
		eau temporaire (joncs/roseaux)	2,8	
		pinède sur pelouse sableuse	0,4	
		fougères	0,6	
		prairie mésophile à joncs diffus	3	
		roselière lâche	1,8	
4	1,4	prairie sur replas sableux	1,2	Pas d'objectif sur la végétation
		bouleaux	0,2	
5	1,3	prairie avec roseaux lâches	1,3	Entretien clôture (végétation basse)
6	0,3	prairie avec roseaux lâches	0,3	Entretien clôture (végétation basse)
7	0,7	prairie avec roseaux lâches	0,7	Entretien clôture (végétation basse)
8	0,1	prairie avec roseaux lâches	0,1	Entretien clôture (végétation basse)
9	0,9	prairie avec roseaux lâches	0,9	Entretien clôture (végétation basse)
10	0,4	prairie avec roseaux lâches	0,4	Entretien clôture (végétation basse)
11	1,7	prairie / friche	1,2	Pas d'objectif sur la végétation
		boisement frênes	0,5	
12	4,1	prairie / friche	3,8	Pas d'objectif sur la végétation
		boisement frênes	0,3	
13	4,9	prairie inondable riche	4,9	Pas d'objectif sur la végétation
<b>Totaux indicatifs</b>	39,6			

Tab. 20 : Objectifs de gestion par unité de pâturage

Les vaches seront vermifugées 1 fois tous les 5 ans (Cydectine par exemple, ou autre produit peu ou pas toxique pour la faune coprophage). Les chevaux n'ont pas besoin d'être vermifugés. Les moutons seront vermifugés 1 fois par an. Les visites seront effectuées régulièrement par les employés communaux, notamment en hiver pour vérifier l'état de santé des animaux (contrôle visuel chaque jour) et durant les périodes de vêlage. Durant les autres saisons, les visites pourront se limiter à des contrôles visuels très rapides 4 fois par semaine.

Les fougères sont nocives pour le bétail, elles ne seront donc pas contenues par pâturage. Elles devaient être gérées par casse annuelle. Cependant cela n'a pas été réalisé faute de moyen matériel (machine spécifique). Les fougères ont donc simplement été broyées. Le suivi de cette espèce n'a cependant pas montré d'évolution majeure (fig. 40).

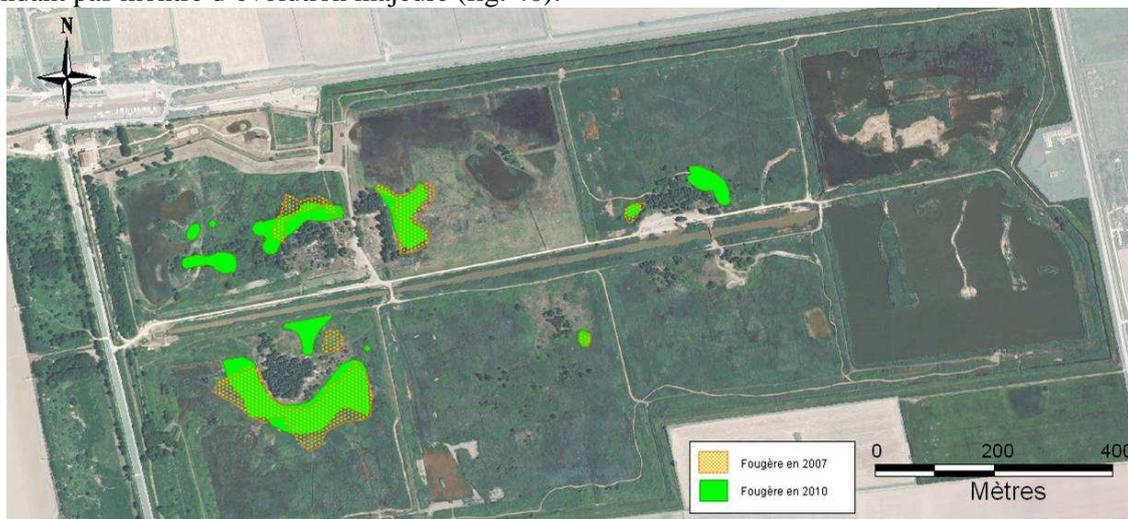


Fig. 41 : Evolution de la fougère aigle (photo aérienne IGN 2009)

Les zones de refus (fougères, ronces) devront être fauchées ou broyées (une fois durant les 3 ans). Les zones de prairies à l'extérieur des enclos seront fauchées (fauche tardive).

*Indicateurs :*

- évolution des habitats
- suivi des espèces végétales (comparaison zones gérées/non gérées)
- suivi des espèces d'oiseaux prairiaux

► **Objectif 5.2 :** Augmenter la surface de prairies par acquisition de parcelles extérieures

Une prairie située à l'extérieur de la clôture appartient à la commune de Braud-et-Saint-Louis et pourrait d'ores et déjà être incluse dans le site (parcelle 000ZA11, fig. 42). La parcelle 000ZA17 est en cours d'acquisition. L'achat de la parcelle 000ZA12 permettrait, en modifiant la clôture sur un petit linéaire, d'agrandir la surface du site, et d'en diversifier les aménagements.



Fig. 42 : Parcelles cadastrales de Terres d'Oiseaux (photo aérienne IGN 2009)

## → Objectif LT n°6 : Contrôler les boisements

Éléments structurants du paysage de Terres d'Oiseaux, et habitats pour certaines espèces, les boisements doivent être conservés. Cependant, l'évolution spontanée des marais (roselières, prairies) va vers une colonisation par les espèces ligneuses puis une dominance de la strate arborée.

Sur le site, les boisements de résineux sont artificiels alors que les feuillus colonisent spontanément le marais. Cela implique une gestion différente des deux types de ligneux.

### ► Objectif 6.1 : Contenir les boisements de pins

Les boisements de résineux présents sur le site ont tendance à gagner sur les pelouses et les roselières les moins humides. Ces boisements doivent être en partie conservés pour leur intérêt paysager, l'abri qu'ils fourniront au bétail et la diversité supplémentaire d'habitats qu'ils apportent (des palombes et des rapaces diurnes et nocturnes y nichent).

Leur renouvellement doit être assuré en conservant des jeunes arbres au sein des peuplements. Mais leur expansion doit être limitée, pour protéger les pelouses sableuses qui les entourent. La dévitalisation sur pied devra être privilégiée avec maintien du bois mort sur place (intérêt pour l'entomofaune).

*Indicateur* : - surface des boisements de pins

### ► Objectif 6.2 : Limiter le développement des feuillus dans les prairies et les roselières

La colonisation des prairies par des feuillus est spontanée, le maintien des prairies étant dépendant de la présence d'herbivores (sauvages ou domestiques). Si pour différentes raisons (absence d'herbivores sauvages, cheptel trop faible, décision de gestion) la pression de pâturage est trop faible, il faudra intervenir pour limiter l'expansion des ligneux. Les feuillus colonisent aussi spontanément les roselières en formant des bosquets marécageux très intéressants pour la faune et la flore. Cependant, dans les casiers où l'objectif de qualité des roselières prévaut, les ligneux doivent être éliminés (dévitalisation sur pied et maintien du bois mort sur place).

Certains secteurs des boisements de feuillus (principalement composés de saules et de frênes). Afin de dynamiser ces boisements, des opérations de dépressage pourront être envisagées

*Indicateur* : - nombre ou surface de feuillus au niveau des habitats prairiaux  
- nombre ou surface de feuillus dans les roselières

## → Objectif LT n°7 : Améliorer la fonctionnalité des hydrosystèmes

### ► Objectif 7.1 : Concevoir une gestion de l'eau répondant à une approche écosystémique

Initialement, la gestion hydraulique visait à faire rentrer de l'eau estuarienne au moment où elle est la moins salée puis de la stocker dans le canal principal. L'alimentation des casiers se fait ensuite en fonction des besoins (roselières, étangs). Les différents ouvrages (vannes, batardeaux, clapets) étaient donc fermés la plupart du temps. Or, la continuité écologique conditionne fortement l'état des populations piscicoles, surtout en présence d'espèces amphihalines comme l'Anguille. La gestion précédente n'était donc pas compatible avec l'enjeu piscicole.

Une étude menée depuis 2010 avec l'ONEMA a permis de proposer de nouvelles modalités de gestion



Fig. 43 : Batardeau du bassin de répartition  
(photo : Verdeyroux ONCFS)

améliorant la connectivité du site avec l'estuaire. L'objectif est de laisser les ouvrages hydrauliques ouverts le plus longtemps possible. Les ouvrages concernés sont ceux qui permettent l'accès aux compartiments présentant un enjeu piscicole, c'est-à-dire le canal principal et les étangs des casiers 1, 3, 4 et 8.

La gestion consistera donc à laisser ces ouvrages ouverts et à les fermer lors des grandes marées, afin d'éviter tout débordement. Les autres ouvrages, concernant les casiers à prairie (C2) ou à roselière (C5, 6 et 7), seront gérés en fonctions de leurs enjeux respectifs. La gestion proposée est détaillée dans la fiche TE1.

Un suivi de l'efficacité de ces mesures de gestion devra être assuré avec l'ONEMA dans le cadre d'une étude commune.

*Indicateur* : - continuité écologique (surface en eau accessible, périodes et durées d'ouverture des ouvrages)

- valorisation des résultats de l'étude avec l'ONEMA

### ► Objectif 7.2 : Restaurer et entretenir les ouvrages hydrauliques

Une gestion hydraulique pertinente et efficace n'a de sens que si les ouvrages hydrauliques sont pleinement fonctionnels. Cela est d'autant plus vrai pour une zone humide estuarienne où l'influence tidale demande une gestion fine.

Le principal ouvrage perfectible est le batardeau situé entre le bassin de répartition et le canal principal. Les ouvrages s'art ainsi que les canaux devront être entretenus afin d'assurer la pérennité de la circulation de l'eau.

*Indicateur* : - état des ouvrages hydrauliques

### ► Objectif 7.3 : Gérer les ouvrages en cohérence avec les modalités de gestion définies

Lorsqu'une gestion hydraulique compatible avec les différents enjeux du site sera planifiée, elle devra être appliquée. Pour cela, cette gestion doit s'avérer simple et peu contraignante. La concertation entre les différents intervenants devra être maximale, afin que cette gestion soit discutée, intégrée et validée par tous.

*Indicateur* : - respect des préconisations de gestion

## ➔ Objectif LT n°8 : Augmenter la capacité d'accueil du site pour la faune d'intérêt (hors oiseaux)

► Objectif 8.1 : Assurer la présence d'habitat pour les espèces d'intérêt patrimonial (Loutre, Vison, Anguille) et les espèces d'intérêt pédagogique (Lapin, Chiroptères)

En dehors de l'avifaune, le nombre d'espèces d'intérêt patrimonial fort est assez limité. La Loutre, le Vison d'Europe et l'Anguille doivent donc être pris en compte du mieux possible.

Ces trois espèces sont fortement liées à la qualité et à la fonctionnalité des hydrosystèmes (qualité, présence de proies). En assurant renouvellement de l'eau et connectivité, la modification de la gestion hydraulique devrait donc favoriser ces trois espèces d'intérêt. Cela sera complété par une gestion des berges permettant la présence de la Loutre et du Vison.



Fig. 44 : Empreintes de Loutre  
(photo : Verdeyroux)

Favoriser le Lapin de garenne (déjà présent) permettra d'une part de créer un pâturage à petite échelle bénéfique pour la diversité des habitats, et d'autre part d'offrir aux visiteurs un peu d'animation sur les sentiers. D'autres espèces de mammifères (Chiroptères...) pourront également être favorisées.

*Indicateurs :*

- Mise en œuvre des nouvelles modalités de gestion hydraulique
- fréquence d'indices de présence retrouvés (pour Loure et Vison, fig. 40)
- densité d'Anguille, coefficient de condition corporelle
- Présence d'autres espèces

## ➔ Objectif LT n°9 : Limiter les populations d'espèces envahissantes ou potentiellement envahissantes

Le diagnostic a mis en évidence la présence de nombreuses espèces animales et végétales allochtones sur le site de Terres d'Oiseaux. Ces espèces, qui peuvent présenter un caractère invasif, sont susceptibles de créer des déséquilibres écologiques.

Certaines espèces autochtones peuvent également se montrer envahissantes ou indésirables.

Le suivi de ces espèces est donc indispensable. Il déterminera pour chacune d'entre elles si des mesures de régulation doivent être engagées.

### ► Objectif 9.1 : Mettre en place un suivi et une régulation des espèces animales indésirables

Quelques espèces allochtones ont fait l'objet de mesures de gestion. Ainsi, les daims, ragondins et rats musqués sont régulés. De même, les sangliers, bien qu'ils ne soient pas allochtones, sont régulés car considérés comme indésirables. Ces opérations sont effectuées de manière irrégulière et sans aucun suivi.

D'autres espèces exogènes sont présentes mais ne font l'objet d'aucune mesure de suivi ou de gestion. Les écrevisses américaines, le Crabe chinois, le Poisson-chat en sont des exemples. Le fait que ces espèces soient aquatiques explique la difficulté de mise en œuvre de ces opérations.

Pour la durée du plan de gestion, l'objectif sera d'atteindre l'élimination complète des Daims.

*Indicateurs :*

- état des populations
- nombre d'opérations de gestion réalisées (tir, capture)

### ► Objectif 9.2 : Connaître et suivre les espèces végétales potentiellement envahissantes et limiter leur développement

Les espèces végétales envahissantes ont pour la plupart fait l'objet d'un suivi (Phytolaque, Lilas d'Espagne, Baccharis, Fougère aigle).

Seuls le Baccharis et la Fougère aigle font pour l'instant l'objet de mesures de régulation. Les pieds de Baccharis ont été coupés ou arrachés manuellement en octobre 2010. Certaines stations de fougères ont été broyées.

Il est indispensable de poursuivre les suivis engagés, notamment sur le Baccharis dont les souches sont très vivaces. L'évaluation de la faisabilité de mesures visant à contrôler certaines de ces espèces, notamment le Lilas d'Espagne, devra être menée.

Il faudra également surveiller l'apparition de nouvelles espèces indésirables (jussies, Herbe de la pampa, Renouée du Japon, etc.) afin de pouvoir rapidement contenir leur développement si nécessaire.

*Indicateurs :*

- populations suivies et régularité des suivis
- nombre d'opérations de gestion réalisées

## 2.3. Valorisation du site

### → Objectif LT n°10 : Faire de la réserve un lieu de découverte des zones humides et de sensibilisation à la nature et à sa gestion

L'objectif à long terme de faire du site Terres d'Oiseaux un support pédagogique sur le thème des zones humides doit passer par un accueil du public dans de bonnes conditions.

Les différentes offres du site doivent être cohérentes.

#### ► Objectif 10.1 : Entretenir et améliorer les structures d'accueil du public

Les aménagements visant à accueillir le public réalisés ces dernières années devront bien entendu être conservés. Ainsi, les bâtiments, les observatoires, la signalétique et les sentiers devront être entretenus. Certains aménagements pourront être ajoutés (bancs) ou modifiés (observatoires).

Des éléments en place sur le site devront également être pris en compte, soient intégrés dans la visite, soit supprimés (ancienne tonne de chasse en C6).

*Indicateurs :* - analyse des retours des visiteurs

#### ► Objectif 10.2 : Maintenir et faire évoluer les animations

Les potentiels d'interprétation du site sont nombreux. C'est la CCE qui est chargée de l'exploitation touristique de la réserve. Avec son personnel d'animation et l'aide des gestionnaires, elle définit la forme et le contenu des informations transmises aux visiteurs.

Les possibilités sont diverses : panneaux d'informations, guide d'interprétation, accompagnement par un guide. Des groupes (scolaires, centre de loisirs, etc.) sont également encadrés lors d'animations spécifiques.

Les animations et les supports pédagogiques devront être conservés et surtout devront évoluer en fonction des nouvelles idées, des types de public rencontrés et des informations apportées par les études et suivis menés sur le site.

Certaines parties des sentiers sont très monotones car trop rectilignes et traversent des zones où la majorité des visiteurs ont du mal à cerner les éléments d'intérêt (C2 et C4). Des modifications devront donc être apportées à ces zones afin de rythmer les parcours. Cela peut consister en la mise en place de panneaux d'interprétation ou de jeux stimulants l'intérêt des visiteurs.

*Indicateurs :* - nombre de supports pédagogiques  
- nombre de thèmes abordés durant les animations

#### ► Objectif 10.3 : Maintenir et améliorer la cohérence des différentes formes de valorisation du site

La mise en valeur du site s'inscrit dans un principe de respect de l'environnement. Cela consiste à présenter au public des individus sauvages, d'espèces autochtones, dans un cadre le moins anthropisé possible. La présence des animaux (notamment des oiseaux) sur le site se base sur la capacité d'accueil des milieux, améliorée par des aménagements légers (reprofilage de berge, gestion hydraulique, etc.).

Cette richesse est rendue possible par la collaboration entre les 3 structures impliquées dans la gestion du site. L'expérience de chacun doit pouvoir faire l'objet d'une valorisation auprès des visiteurs.

Certains publics cibles peuvent faire l'objet de démarches ponctuelles, c'est notamment le cas des ornithologues avertis et des photographes.

*Indicateurs :* - Nombre de réunions d'échanges organisées avec les animateurs

#### ► Objectif 10.4 : Intégrer un réseau d'espaces naturels

Terres d'Oiseaux a une taille assez réduite et ne pourra pas remplir à lui seul toutes les attentes des visiteurs.

D'autres sites comme la réserve de la centrale (gérée par la Fédération des Chasseurs de la Gironde), le marais de la Vergne, le pôle nature de Vitrezay ou le Chemin des oiseaux (proposé par le SMIDDEST) pourront, avec Terres d'Oiseaux, constituer un réseau proposant aux visiteurs des approches et des paysages complémentaires.

Une démarche d'ouverture au niveau départemental ou régional gagnerait également à être mise en œuvre.

#### → Objectif LT n°11 : Faire de la réserve une structure économiquement viable

L'enjeu de valorisation économique du site via l'ouverture au public est très important, d'une part pour rembourser les investissements lourds consentis par la commune et la CCE et d'autre part pour la dynamisation du canton.

Le développement d'une activité économiquement viable constitue par conséquent un objectif prioritaire.

#### ► Objectif 11.1 : Assurer la promotion du site

Cette mission de communication sera une des clés de la rentabilité de la réserve et du restaurant. Etant donné l'emplacement quelque peu excentré de Terres d'Oiseaux, il conviendra de communiquer largement sur l'offre du site et sur la proximité des grands axes de communication.

La publicité sur la réserve devra tenir compte de la fragilité des espèces et de leur sensibilité au dérangement; il ne faudra pas promettre l'impossible au visiteur et axer la communication sur les espèces réellement visibles.

*Indicateurs* : - façon dont les visiteurs ont connu Terres d'Oiseaux (sondage)  
- nombre de citations de la réserve sur Internet, dans la presse, à la radio, à la télévision régionale, etc.

#### ► Objectif 11.2 : Rechercher la rentabilité économique du site

Pour que le site soit rentable et que les investissements consentis par la commune et la communauté de communes soient amortis, la réserve doit impérativement être une source de recettes. Celles-ci proviennent des entrées payantes, des ventes de la boutique (livres, cartes postales, objets divers), et du salon de thé/café.

Le restaurant « le Marinaud » constitue la seconde source de recettes du site. Géré indépendamment de la réserve, il est confié à un gérant privé qui verse un bail à la commune.

*Indicateurs* : - recettes de la billetterie, de la boutique et du salon de thé/café  
- recette liée au bail du restaurant

#### ► Objectif 11.3 : Assurer la surveillance du site

La surveillance de la réserve sera assurée par l'ONCFS. Cette mission pourra être appuyée par les employés communaux chargés de l'entretien du site et du suivi des animaux, et par les agents de la CCE, en charge de l'accueil du public.

Ils sont chargés de veiller à l'imperméabilité de la clôture du site, pour protéger la réserve d'incursions humaines (braconnage) ou animales (principalement sangliers).

*Indicateurs* : - nombre d'infractions signalées

*- nombre de brèches constatées*

► Objectif 11.4 : Assurer la gestion technique, administrative et budgétaire du site

Les postes destinés à assurer la gestion courante de Terres d'Oiseaux devront bien entendu être conservés. Ils concernent notamment la gestion du personnel, le secrétariat, la comptabilité, l'accueil du public, l'organisation et la réalisation des animations.

Indicateurs : - nombre de postes affectés à Terres d'Oiseaux

Le tableau 21 rassemble les objectifs à long terme, les facteurs influençant leur atteinte ainsi que les objectifs du plan identifiés.

Enjeux	Objectifs à long terme	Facteurs influents	Objectif du plan
Connaissance du site	1. Connaître le patrimoine naturel (eau, sol, faune, flore)	Lacunes dans les inventaires et la connaissance des enjeux du site	1.1 Améliorer les connaissances sur la présence d'espèces d'intérêt patrimonial pour mieux cerner les enjeux de conservation
		Manque de données sur les qualités abiotiques des substrats	1.2 Mieux connaître l'évolution des caractéristiques physicochimiques des eaux et des sols
		Connaissance de la fonctionnalité, gestion et évaluation	<b>1.3 Evaluer la fonctionnalité du site et sa fréquentation par des espèces d'intérêt patrimonial</b>
	2. Faire du site un lieu participant à l'amélioration des connaissances générales sur les zones humides	Bagueur toutes espèces sur le site, configuration du site	<b>2.1 Participer à des programmes de recherche nationaux sur l'avifaune</b> <b>2.2 Favoriser des collaborations scientifiques sur le site</b>
Gestion des habitats et des espèces (restauration et conservation)	3. Améliorer la fonctionnalité des roselières pour les oiseaux paludicoles (qualité, surface)	Quantité et qualité (salinité) de l'eau	<b>3.1 Adapter la gestion hydraulique des différents compartiments pour améliorer la qualité des roselières</b>
		Entretien par fauche	<b>3.2 Préserver l'unité et la qualité des différentes roselières du site</b>
		Besoin d'évaluer la gestion	<b>3.3 Suivre la qualité des roselières</b>
	4. Favoriser la fréquentation du site par des oiseaux d'intérêt	Conservation des espèces, valorisation du site	<b>4.1 Accroître la capacité d'accueil du site pour l'avifaune</b>
		Dérangement (public, travaux)	<b>4.2 Limiter le dérangement</b>
	5. Restaurer les habitats prairiaux du site	Colonisation par ligneux, fougères, ronces	5.1 Restaurer et entretenir les prairies humides à joncs par le pâturage et la fauche
			5.2 Augmenter la surface de prairies par acquisition de parcelles extérieures
	6. Contrôler les boisements	Colonisation spontanée des ligneux (prairies, roselières)	6.1 Contenir le développement des boisements de pins
			6.2 Limiter le développement des feuillus dans les prairies et les roselières
	7. Améliorer la fonctionnalité des hydrosystèmes	Gestion de l'eau incompatible avec l'enjeu piscicole Déficit périodique de qualité	<b>7.1 Concevoir une gestion de l'eau répondant à une approche écosystématique</b>
			<b>7.2 Restaurer les ouvrages hydrauliques</b>
		Gestion non satisfaisante	<b>7.3 Gérer les ouvrages en cohérence avec les modalités de gestion définies</b>
	8. Augmenter la capacité d'accueil du site pour la faune d'intérêt, hors oiseaux	Faible quantité d'habitat	8.1 Assurer la présence d'habitats pour les espèces d'intérêt patrimonial (Loutre, Vison, Anguille) et les espèces d'intérêt pédagogique (Lapin, Chiroptères)
9. Limiter les populations d'espèces envahissantes ou potentiellement envahissantes	Déficit de suivi et de gestion de ces espèces	9.1 Mettre en place un suivi et une régulation des espèces animales indésirables	
		9.2 Connaître et suivre les espèces végétales potentiellement envahissantes et limiter leur développement	
Valorisation du site	10. Faire de la réserve un lieu de découverte des zones humides et de sensibilisation à la nature et à sa gestion	Présence de structure et de personnel dédié à l'accueil du public	10.1 Entretien et améliorer les structures d'accueil du public
			10.2 Maintenir et faire évoluer les animations
			10.3 Maintenir et améliorer la cohérence des différentes formes de valorisation du site
			10.4 Intégrer les NPSS à un réseau d'espaces naturels
	11. Faire de la réserve une structure économiquement viable	Investissements importants réalisés, coûts de fonctionnement	<b>11.1 Assurer la promotion du site</b>
			<b>11.2 Rechercher la rentabilité économique du site</b>
			<b>11.3 Assurer la surveillance du site</b>
		<b>11.4 Assurer la gestion technique, administrative et budgétaire du site</b>	

Tab. 21 : Objectifs à long terme et objectifs du plan (les objectifs en **gras** sont prioritaires)

### 3. Opérations

Pour remplir chacun des objectifs du plan de gestion, c'est-à-dire les objectifs à atteindre au terme des trois années d'application du plan, différentes mesures concrètes (ou opérations) vont être planifiées.

Les opérations de gestion sont décrites dans le tableau 22 à l'aide des codes définis dans le guide méthodologique des plans de gestion de réserves naturelles, en fonction du domaine concerné (RNF & Chiffaut, 2006) :

Les objectifs et les opérations en **gras** sont prioritaires.

La priorité des opérations est codée comme suit :

- **1** : prioritaire
- **2** : non prioritaire (à réaliser selon les opportunités ou les besoins).

(opération) désigne une opération déjà citée pour remplir un autre objectif.

Les opérations en *italique* sont en cours.

Elles sont ensuite codées par thèmes :

- **SE** : Suivi écologiques, études, inventaires
- **RE** : Recherche
- **TU** : Travaux uniques, équipements
- **TE** : Travaux d'entretien (habitats), maintenance
- **PI** : Pédagogie, information, fréquentation, accueil,
- **PO** : Police de l'environnement
- **AD** : Suivi administratif, gestion

Les opérateurs sont indiqués :

- ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
- CCE : Communauté de Communes de l'Estuaire
- ST : Services Techniques de la commune de Braud-et-Saint-Louis
- Mairie : Mairie de Braud-et-Saint-Louis
- CRA : Conservatoire des Races d'Aquitaine
- Ent spé : Entreprise spécialisée
- ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
- AROBA : Association des Bagueurs d'Aquitaine

La planification est donnée à titre indicatif :

- X désigne un phasage idéal
- X désigne un phasage à adapter selon les opportunités

Chaque opération est ensuite décrite précisément dans une fiche individuelle qui précise les modalités de sa mise en œuvre (moyens humains requis, coûts, durée, date prévisionnelle de réalisation).

Enjeux	Objectifs à long terme	Objectif du plan	Opérations	Priorité	Code	Opérateurs	Planification				
							2012	2013	2014	2015	2016
Connaissance du site	1. Connaître le patrimoine naturel (eau, sol, faune, flore)	1.1 Améliorer les connaissances sur la présence d'espèces d'intérêt patrimonial pour mieux cerner les enjeux de conservation	Compléter les inventaires sur des groupes d'espèces mal connus, selon les opportunités	2	SE1	ONCFS ou Ent spé	X	X	X	X	X
			Rechercher la présence de taxons présentant un statut de conservation et de protection élevé : (Vison d'Europe, Cœnanthe de Foucaud et Angélique des estuaires)	2	SE2	ONCFS				X	X
			<b>Suivre l'avifaune nicheuse et hivernante</b>	1	SE3	ONCFS	X	X	X	X	X
			Organiser et alimenter une base de données des agents de l'ONCFS	2	SE4	ONCFS	X	X	X	X	X
		1.2 Mieux connaître l'évolution des caractéristiques physicochimiques des eaux et des sols	Suivre l'évolution qualitative des compartiments hydrologiques : qualité physico chimique de l'eau, sédimentation, sol (casier 7)	2	SE5	ONCFS & ONEMA	X	X	X	X	X
		1.3 Evaluer la fonctionnalité du site et sa fréquentation par des espèces d'intérêt patrimonial	<b>Suivre les populations nicheuses de Gorgebleue et de Pie-grièche écorcheur, et poursuivre l'étude sur la population d'Anguilles du site</b>	1	SE6	ONCFS & ONEMA	X	X	X	X	X
			<b>Actualiser la carte des habitats en prévision du prochain Plan de Gestion</b>	1	SE7	ONCFS					X
	2. Faire du site un lieu participant à l'amélioration des connaissances générales sur les zones humides	2.1 Participer à des programmes de recherche nationaux sur l'avifaune	<b>Mettre en œuvre les programmes de recherche de l'ONCFS (Bécassine, Sarcelle d'hiver, Anatidés hivernants)</b>	1	RE1	ONCFS	X	X	X	X	X
			<b>Mettre en œuvre les programmes de recherche du CRBPO en lien avec l'AROBA</b>	1	RE2	ONCFS & AROBA	X	X	X	X	X
		2.2 Favoriser des collaborations scientifiques sur le site	<b>Organiser des sessions de formation des personnels ONCFS</b>	1	PI1	ONCFS	X	X	X	?	?X
			Elaborer des conventions de partenariat pour que le site soit un lieu d'études (ONEMA, ENITA B, Université de Bordeaux...)	2	RE3	ONCFS	X	X	X	X	X
			<b>Poursuivre et valoriser l'étude du fonctionnement des systèmes hydrauliques avec l'ONEMA</b>	1	RE4	ONCFS & ONEMA	X	X	X	?	?
			Organiser la gestion et l'animation de la trappe d'Helgoland, avec les partenaires participant aux sessions de baguage	2	RE5	ONCFS & AROBA	X	X	X	X	X
Gestion des habitats et des espèces (restauration et conservation)	3. Améliorer la fonctionnalité des roselières pour les oiseaux paludicoles (qualité, surface)	3.1 Adapter la gestion hydraulique des différents compartiments pour améliorer la qualité des roselières	<b>Appliquer un mode de gestion de l'eau compatible avec les différents enjeux</b>	1	TE1	ONCFS & ONEMA	X	X	X	X	X
		3.2 Préserver l'unité et la qualité des différentes roselières du site	Entretien de la roselière par coupe annuelle partielle (et l'adapter en fonction du suivi), et limiter la fauche ou le broyage des talus	1	TE2	ST & ONCFS	X	X	X	X	X
		3.3 Suivre la qualité des roselières	Réaliser un suivi de la qualité des roselières (densité, hauteur et diamètre des tiges)	1	SE8	ONCFS	X		X		X
	4. Favoriser la fréquentation du site par des oiseaux d'intérêt	4.1 Accroître la capacité d'accueil du site pour l'avifaune	<b>Proposer des aménagements spécifiques pour certaines espèces d'oiseaux à haute valeur emblématique, et évaluer l'efficacité de ces aménagements</b>	1	TU1	ONCFS & ST	X	X	X		
			Réaménager le Casier 8 pour le rendre plus attractif pour les oiseaux et le public	1	TU2	ONCFS & ST +onema		X	X		
			Entretien de la végétation sur certains secteurs sensibles (flots casier 8, plans d'eau...)	1	TE3	ONCFS & ST	X	X	X	X	X
			Poursuivre l'installation de haies (C2 et C4) et d'arbres isolés, et proposer des aménagements au profit de la Pie grièche écorcheur	2	TU3	ST & ONCFS		X		X	

Enjeux	Objectifs à long terme	Objectif du plan	Opérations	Priorité	Code	Opérateurs	Planification						
							2012	2013	2014	2015	2016		
5. Restaurer les habitats prairiaux du site	4.2 Limiter le dérangement		Assurer la bonne circulation des visiteurs (entretien des palissades et cordelettes, panneautage..)	1	TE4	ST	X				X		
			Adapter les méthodes d'intervention (horaires, zones d'accès)	1	TE5	ST & ONCFS	X				X		
	5.1 Restaurer et entretenir les prairies humides à juncs par le pâturage et la fauche			Mettre en œuvre une bonne conduite des troupeaux (surveillance, entretien des clôtures)	1	TE6	ST & CRA	X	X	X	X	X	
				Créer un plan de pâturage	1	SE9	ONCFS, CRA, ST	X					
				Suivre les effets du pâturage et la cohérence du plan de pâturage (surpâturage, piétinement, et évolution des habitats prairiaux)	2	SE10	ONCFS, CRA, ST		X	X	X	X	
				Entretien des zones non pâturées par fauche ou broyage	2	TE7	ST	X	X	X	X	X	
	5.2 Augmenter la surface de prairies par acquisition de parcelles extérieures			Prendre contact et entreprendre des négociations avec le propriétaire de la parcelle à acquérir	2	AD1	Mairie	X					
	6. Contrôler les boisements	6.1 Contenir les boisements de pins		Contenir les boisements de pin	2	TE8	ST				X		
		6.2 Limiter le développement des feuillus dans les prairies et les roselières		Eliminer les pousses de feuillus dans les prairies et les roselières, et entretenir les boisements feuillus	2	TE9	ST				X		
	7. Améliorer la fonctionnalité des hydrosystèmes	7.1 Concevoir une gestion de l'eau répondant à une approche écosystématique		Appliquer un mode de gestion de l'eau compatible avec les différents enjeux	1	TE1	ONCFS & ONEMA	X	X	X	X	X	
				Suivre l'évolution qualitative des compartiments hydro : qualité physico chimique de l'eau, sédimentation, sol (casier 7)	2	SE5	ONCFS & ONEMA	X	X	X	X	X	
		7.2 Restaurer et entretenir les ouvrages hydrauliques		Restaurer les ouvrages hydrauliques et installer de nouveaux ouvrages si nécessaire (avec si besoin des dispositifs de franchissement)	1	TU4	ST, ONCFS & ONEMA	X		X			
				Gérer les accumulations de sédiments	1	TE10	ST, ONCFS & ONEMA	X		X		X	
		7.3 Gérer les ouvrages en cohérence avec les modalités de gestion définies			Appliquer un mode de gestion de l'eau compatible avec les différents enjeux	1	TE1	ONCFS & ONEMA	X	X	X	X	X
					Installer des échelles limnimétriques (ou des repères)	2	TU5	ST & ONCFS	X				
8. Augmenter la capacité d'accueil du site pour la faune d'intérêt (hors oiseaux)	8.1 Assurer la présence d'habitats pour les espèces d'intérêt patrimonial (Loutre, Vison, Anguille) et les espèces d'intérêt pédagogique (Lapin, Chiroptères)		Raisonner l'entretien des berges et des zones embroussaillées	1	TE11	ST	X				X		
			Réaliser des aménagements spécifiques pour certaines espèces (garennas, gîtes à chiroptères)	2	TU6	ST, CCE & ONCFS				X	X		
9. Limiter les populations d'espèces envahissantes ou potentiellement envahissantes	9.1 Mettre en place un suivi et une régulation des espèces animales indésirables		Entretien des clôtures ceinturant le site	1	TE12	ST	X	X	X	X	X		
			Eliminer la population de daims	1	TE13	ONCFS	X	X	X				
			Suivre et réguler si besoin les populations de Sanglier et de Ragondin	2	TE14	ST & ONCFS	X	X	X	X	X		
	9.2 Connaître et suivre les espèces végétales potentiellement envahissantes et limiter leur développement			Poursuivre le suivi de la Phytolaque, du Lilas d'Espagne, du Baccharis, de la canne de Provence et de la Fougère aigle	1	SE11	ONCFS	X	X	X	X	X	
				Poursuivre l'élimination du Baccharis et évaluer la faisabilité d'une régulation des autres espèces invasives en fonction des résultats des suivis	2	TE15	ONCFS	X	X	X	X	X	
				Organiser une formation des intervenants sur les espèces envahissantes (présentes ou absentes du site)	2	Pi2	ONCFS, ST & CCE			X			

Enjeux	Objectifs à long terme	Objectif du plan	Opérations	Priorité	Code	Opérateurs	Planification				
							2012	2013	2014	2015	2016
Valorisation du site	10. Faire de la réserve un lieu de découverte des zones humides et de sensibilisation à la nature et à sa gestion	10.1 Entretien et améliorer les structures d'accueil du public	Améliorer et entretenir les sentiers (substrat, cheminement, aires de repos)	1	TE16	ST & CCE	X				
			Entretien et densifier le réseau d'observatoires et de panneaux d'interprétation	1	TE17	ST & CCE	X				X
			Supprimer les verrues visuelles (nichoirs flottant C8, tonne C6) et prévoir une zone de stockage des matériaux	2	TE18	ST, CCE & ONCFS		X	X		
		10.2 Maintenir et faire évoluer les animations	Conserver et faire évoluer le contenu des animations (supports pédagogiques, discours...)	1	Pi3	CCE	X				X
			Proposer au public de participer à un suivi (Vigie Nature)	2	Pi4	CCE & ONCFS				X	X
		10.3 Maintenir et améliorer la cohérence des différentes formes de valorisation du site	Organiser des échanges techniques entre gestionnaires et animateurs	1	Pi5	CCE & ONCFS		X		X	
				Organiser la bonne mise en œuvre de la convention tripartite (renouvellement convention, charte...)	1	Pi6	ST, CCE & ONCFS	X	X	X	X
			Favoriser la valorisation du site par des publics cibles	2	AD2	CCE				X	X
		10.4 Intégrer un réseau d'espaces naturels	Collaborer avec des gestionnaires d'autres espaces (CG 33, FDC33, LPO...)	2	Pi7	CCE & ONCFS	X	X	X	X	X
				Améliorer la signalétique extérieure (plus de panneaux, plus lisibles)	1	TU7	CCE, DDE33	X	X		
	11. Faire de la réserve une structure économiquement viable	11.1 Assurer la promotion du site	Organiser des journées "portes ouvertes"	2	Pi8	CCE	X				X
			Maintenir ou prévoir l'apparition de Terres d'Oiseaux sur le web et sur les différents médias cartographiques	2	Pi9	CCE	X				X
			11.2 Rechercher la rentabilité économique du site	Faire évoluer l'offre de la boutique (parutions récentes, optique, vêtements, etc.)	2	Pi10	CCE	X	X	X	X
		Favoriser la valorisation du site par des publics cibles		2	AD2	CCE				X	X
		11.3 Assurer la surveillance du site	Entretien des clôtures ceinturant le site	1	TE12	ST	X	X	X	X	X
			Surveiller et faire appliquer le règlement, et contrôler les sorties des visiteurs	1	PO1	CCE & ONCFS	X	X	X	X	X
		11.4 Assurer la gestion technique, administrative et budgétaire du site	Appliquer le planning défini dans le plan de gestion et organiser la rédaction suivant	1	AD3	ST, CCE & ONCFS	X	X	X	X	X
			Renouveler l'arrêté de classement du site en réserve, et étudier la pertinence d'une évolution du statut de la réserve en Réserve Naturelle Régionale	1	AD4	ST, CCE & ONCFS		X			
			Entretien des locaux et le matériel	2	TE19	ST & CCE	X	X	X	X	X
			S'inscrire dans la démarche NATURA 2000	2	AD5	CCE & ONCFS	X	X	X	X	X
			Assurer le secrétariat et la gestion budgétaire	1	AD6	CCE	X	X	X	X	X
			Organiser des réunions de planification	1	AD7	CCE	X	X	X	X	X
			Réaliser le bilan annuel d'activités	2	AD8	CCE	X	X	X	X	X
		Encadrer des étudiants stagiaires	2	AD9	CCE ou ONCFS	X	X	X	X	X	

Tab. 22 : Opérations du plan de gestion 2012-2016 de la RCFS Terres d'Oiseaux

Objectif du plan 1.1 : Améliorer les connaissances sur la présence d'espèces d'intérêt patrimonial pour mieux cerner les enjeux de conservation

Opération :           **SE1 Compléter les inventaires sur les groupes d'espèces mal connus, selon les opportunités**

### **Problématique**

Des inventaires ont été réalisés ou actualisés durant le dernier Plan de Gestion : poissons, oiseaux, micro-mammifères.

Aujourd'hui, certains groupes d'espèces sont particulièrement bien connus sur le site : les oiseaux (nicheurs, migrateurs et hivernants), les macro-mammifères terrestres et les poissons. D'autres groupes d'espèces ont fait l'objet d'inventaires partiels, ou imparfaits : flore, odonates, reptiles et amphibiens. Enfin, les connaissances sont très lacunaires, voire nulles, pour des groupes tels que chiroptères, micro-mammifères, macro-invertébrés benthiques, arthropodes terrestres...

Globalement la connaissance de ces différents taxons permet une meilleure prise en compte des enjeux de conservation dans la gestion du site. Cependant, la réalisation d'inventaires réguliers sur tous ces groupes d'espèces ne peut être affichée comme un objectif crédible eu égard aux moyens disponibles. Cette action consistera donc à réaliser ou compléter ces inventaires selon les besoins et opportunités identifiés sans viser l'exhaustivité.

### **Description de l'opération**

Au-delà de la connaissance des taxons présents, qui peut être suffisante dans certains cas, ces inventaires gagneront à déboucher sur la mise en place de protocoles de suivis de long terme afin d'évaluer la dynamiques pour les différents taxons.

Concrètement, les protocoles d'inventaire seront à adapter au groupe d'espèces visés :

- prospection systématique ou aléatoire (flore, invertébrés),
- recherche ciblée (chiroptères (batbox), reptiles (plaques), amphibiens, micro-mammifères (pelotes), mollusques benthiques (benne à sédiments)),
- piégeage avec les autorisations nécessaires (micro-mammifères, invertébrés benthiques).

### **Organisation**

Pour la mise en œuvre de ces inventaires, des collaborations avec des structures spécialisées seront recherchées. Ces inventaires pourront également être confiés à des stagiaires disposant des compétences et connaissances nécessaires. Le recours à des prestataires ne sera pas recherché.

### **Phasage**

Ces inventaires pourront être réalisés selon les opportunités, tout au long du plan.

### **Durée / Coûts**

La durée variera en fonction des groupes visés. Les coûts, qui devront être minimum, dépendront également des groupes et du niveau d'exhaustivité souhaités.

**Priorité** : 2

Objectif du plan 1.1 : Améliorer les connaissances sur la présence d'espèces d'intérêt patrimonial pour mieux cerner les enjeux de conservation

**Opération : SE2 Rechercher la présence sur le site de taxons présentant un statut de conservation et de protection élevé : (Vison d'Europe, Cenanthe de Foucaud et Angélique des estuaires)**

### **Problématique**

Au-delà des inventaires, certaines espèces présentent un intérêt patrimonial particulier qui justifie leur recherche systématique :

- Le Vison d'Europe *Mustela lutreola* fait l'objet d'un PNA. Contacté sur le site en 1998, sa présence est régulièrement constatée dans les marais alentours.
- L'Angélique des estuaires *Angelica heterocarpa* l'Œnanthe de Foucaud *Œnanthe foucaudii* sont deux plantes à faible aire de répartition (endémiques de France), et protégées au niveau national. Elles sont présentes sur l'estuaire e la Gironde.

### **Description de l'opération**

Vison d'Europe : Un suivi, voire une recherche systématique (par piégeage et/ou piégeage photographique) pourrait être envisagée sur le site. Ceci demanderait des autorisations particulières et un investissement important en temps agents.

Angélique des estuaires et Œnanthe de Foucaud : une recherche systématique devra être effectuée sur les baux et les berges du canal central.

### **Organisation**

Pour les plantes protégées, tous les acteurs présents au moins partiellement sur le site pourront y participer selon leurs activités. Concernant le Vison, un protocole particulier devra être proposé par les personnels de l'ONCFS.

**Phasage** : Recherche au printemps / été pour les plantes. Peut-être réalisé toute l'année pour le Vison, plutôt en fin de plan de gestion, aucune autre action ne dépendant de la présence de l'espèce

**Coûts** : Aucun surcoût particulier, sauf si une campagne de capture de Vison est réalisée. Dans ce cas, il faudra compter a minima 5 jours agents (10 demi-journées).

**Priorité** : 2

Objectif du plan 1.1 : Améliorer les connaissances sur la présence d'espèces d'intérêt patrimonial pour mieux cerner les enjeux de conservation

Opération : **SE3 Suivre l'avifaune nicheuse et hivernante**

### **Problématique**

Le site Terres d'Oiseaux a un fort potentiel d'accueil pour l'avifaune. Depuis que l'ONCFS est chargé de la gestion du site, les espèces le fréquentant sont notées de même que leur statut (migrateur, nicheur, occasionnel) et une liste est actualisée en permanence.

### **Description de l'opération**

Une mise à jour permanente de l'inventaire avifaunistique est réalisée par observation et écoute. Un tableau de la fréquentation annuelle est ensuite dressé. Pour l'hivernage, un suivi spécifique des anatidés est mis en œuvre.

### **Organisation**

Un agent technique de l'ONCFS spécialisé en ornithologie (bagueur toutes espèces) travaille à 50 % sur le site Terres d'Oiseaux (il y applique notamment des programmes de suivi nationaux : STOC Rozo, Halte migratoire, baguage de bécassines, sarcelles et cigognes, comptage d'anatidés, etc.). Cet agent se charge des comptages réguliers et de la prise de données. Ces données sont ensuite être saisies selon les modalités décrites dans la fiche SE4. Les autres personnels présents sur le site peuvent participer à la récolte de ces données selon leurs compétences reconnues.

**Phasage** : Tout au long de l'année.

**Coûts** : Négligeable

**Priorité** : 1

Objectif du plan 1.1 : Améliorer les connaissances sur la présence d'espèces d'intérêt patrimonial pour mieux cerner les enjeux de conservation

Opération : **SE4 Organiser et alimenter une base de données des agents de l'ONCFS**

### **Problématique**

Un grand nombre de données a été accumulé depuis que l'ONCFS est co-gestionnaire. Elles n'ont cependant pas toutes été informatisées, ce qui limite leurs possibilités d'exploitation.

### **Description de l'opération**

Il s'agit de saisir et d'organiser les données d'observation recueillies par l'ONCFS pour alimenter une base de données déjà existante, où un certain nombre de données ont déjà été saisies.

### **Organisation**

Faute de temps, l'agent en question n'a que rarement la possibilité de se consacrer à cette opération. Un autre agent de l'ONCFS pourra donc l'appuyer dans cette tâche.

**Phasage** : Indifférent

**Coûts** : Variable selon l'opérateur. A prendre en charge par l'ONCFS

**Priorité** : 2

Objectif du plan 1.2 : Mieux connaître l'évolution des caractéristiques physicochimiques des eaux et des sols

Opération : **SE5 Suivre l'évolution qualitative des compartiments hydrologiques : qualité physico chimique de l'eau, sédimentation, sol (casier 7)**

### **Problématique**

Le contexte pédologique des Nouvelles Possessions est particulier puisque les sols sont constitués des déblais de boues issues de la construction des fondations de la centrale nucléaire du Blayais. Leur nature est donc différente de celle des zones qui jouxtent le site, avec des conséquences importantes sur le pH.

Par ailleurs, les modalités d'alimentation en eau à partir de l'estuaire de la Gironde imposent un suivi de la salinité, de l'oxygène dissous et de la température de l'eau dans certains casiers. Enfin, l'eau de l'estuaire étant chargée en en matières en suspension (MES), il conviendra de suivre l'accumulation des sédiments, notamment au niveau du canal principal.

### **Description de l'opération**

Des premières mesures ont permis de mettre en évidence des problèmes de pH sur le casier 7, qui a du coup fait l'objet d'un chaulage en 2011. Les caractéristiques physicochimiques de l'eau et du sol y seront donc particulièrement suivis. Sur le reste du site un certain nombre de stations fixes de mesures devront être cartographiées et faire l'objet de relevés réguliers de la température, de l'O<sub>2</sub> dissous, de la conductivité de l'eau et du pH.

Dans le canal, un suivi de la sédimentation sera opéré par de simples sondages à l'aide d'une perche.

### **Phasage / durée :**

Les suivis qualitatifs doivent être menée au moins une fois par saison, par exemple à l'occasion des suivis Anguille, sauf en été où les relevés devront être plus fréquent, en fonction de la température extérieure, afin d'adapter la gestion hydraulique (ouverture des vannes si T<sub>eau</sub> > 28°C, cf. SE14).

**Pour les MES, deux mesures par an doivent être effectuées :**

- une en automne, avant la période de fortes teneur en MES de l'estuaire,
- une au printemps, après la période théorique de sédimentation.

**Coûts :** Pas de coûts de matériel (présence d'une sonde multi paramètres sur le site)

Coût du personnel : variable, à intégrer aux suivis anguilles pour les caractéristiques physico chimiques ; négligeable pour la sédimentation (max ½ journée agents par an) et le suivi du casier 7.

**Priorité :** 2

Objectif du plan 1.3 : Evaluer la fonctionnalité du site et sa fréquentation par des espèces d'intérêt patrimonial

Opération : **SE6 Suivre les populations nicheuses de Gorgebleue et de Pie-grièche écorcheur, et poursuivre l'étude sur la population d'Anguilles du site**

**Problématique**

Le site Terres d'Oiseaux accueille certaines espèces présentant un statut de conservation défavorable justifiant un intérêt particulier.

- la Gorgebleue ssp *nanmnetum*, dont le site abrite une petite population nicheuse parmi les plus méridionales, et plutôt en augmentation,
- la Pie grièche écorcheur, classée à l'annexe 1 de la directive « Oiseaux », en nette régression au niveau européen, et menacée par la détérioration de ses habitats,
- l'Anguille, dont la population se situe dans une situation particulièrement alarmante, ces secteurs de marais constituent des habitats de toute première importance, comme le précise le Plan de Gestion de la France en application du règlement européen R(CE) n°1100/2007

Ces espèces font d'ores et déjà l'objet de suivis particuliers qu'il conviendra de pérenniser dans l'objectif d'adapter la gestion du site aux besoins de ces espèces, et en lien avec les opérations de suivi et de gestion des habitats.

**Description de l'opération**

La Pie grièche écorcheur et la Gorgebleue seront suivies par des points d'écoute spécifique couplées à des observations visuelles, l'objectif étant de suivre le nombre et la localisation des couples reproducteurs, à croiser avec les suivis des habitats.

Un suivi des Anguilles par CMR (Capture Marquage Recapture) a été engagé en 2010 afin de connaître la fonctionnalité du site Terres d'Oiseaux pour cette espèce. Le nombre de nasses a été multiplié par 2 en 2011, avec des résultats intéressants. La poursuite de ce suivi permettra d'acquérir des connaissances fondamentales sur cette espèce (utilisation des marais estuarien et techniques d'échantillonnage) et d'évaluer l'efficacité des mesures de gestion de l'eau.

**Organisation, phasage et durée :**

Pour l'Anguille, cette opération pourra être renouvelée par exemple tous les deux ans, avec 3 à 4 sessions de CMR entre mai et juin. Le matériel se compose de 40 nasses, de transpondeurs, d'un lecteur et de divers instruments pour les mesures et la manipulation. L'ONEMA est un partenaire indispensable pour cette action.

Pour la Gorgebleue et la Pie grièche, un suivi annuel au printemps sera suffisant, en deux matinées par espèce.

**Priorité : 1**

Objectif du plan 1.3 : Evaluer la fonctionnalité du site et sa fréquentation par des espèces d'intérêt patrimonial (Anguille, Gorgebleue, Pie grièche écorcheur)

Opération : **SE7 Actualiser la carte des habitats en prévision du prochain Plan de Gestion**

**Problématique**

La cartographie des habitats est un outil qui permet :

- de mieux appréhender la fonctionnalité du site, notamment à l'échelle du paysage,
- de mettre en relation les différents suivis (espèces, habitats type, niveaux et qualité de l'eau...) entre eux
- d'appréhender, à l'échelle du site les grandes évolutions paysagères sur des pas de temps importants.

Ce type de cartographie ne permet pas, ou très mal, de pouvoir mesurer l'évolution fine des habitats en quantité ou en qualité. Seules les grandes évolutions sont détectables.

**Description de l'opération**

Les méthodes classiques de cartographie seront utilisées. Il conviendra de se rapprocher des conditions de réalisation de la cartographie de référence de 2007, afin de pouvoir comparer ces deux informations.

**Organisation**

Cette opération pourra être couplée à l'évaluation du présent Plan de Gestion et à la rédaction du suivant.

**Phasage et durée :**

Cette action sera mise en œuvre lors de la dernière année de ce Plan de Gestion. Elle se déroulera au printemps.

**Coûts :** Environ 430 €/mois pour un stagiaire.

**Priorité : 1**

Objectif du plan 3.3 : Suivre la qualité des roselières

Opération :        **SE8        Réaliser un suivi de la qualité des roselières  
(densité, hauteur et diamètre des tiges)**

### **Problématique**

Les roselières abritent notamment de nombreuses espèces de passereaux. Pour conserver leur intérêt pour l'avifaune paludicole, elles doivent avoir une bonne qualité de roseaux, une surface importante et un bon niveau de continuité. L'action TE2 vise donc à améliorer la qualité de la roselière et à conserver au maximum sa continuité.

Afin de pouvoir mesurer l'efficacité de la gestion proposée et pouvoir l'adapter, un suivi est indispensable.

### **Description de l'opération**

Il s'agit de suivre la densité, la hauteur et le diamètre des tiges sur une dizaine de placettes.

### **Organisation**

Ce suivi doit être réalisé sur des placettes fixes (quadrats matérialisées par des piquets). Ces placettes devront être disposées dans chaque casier et au moins une placette par unité de gestion.

Les unités de gestion différeront par la période de fauche (automne ou fin d'hiver) et par le devenir des matériaux (export ou laissés sous forme de litière) (cf. TE2).

Ce suivi pourra s'inspirer de l'étude menée sur les passereaux paludicoles (Melin, 2006), au cours de laquelle des premières mesures de qualité de la roselière ont été réalisées.

### **Phasage :**

Ce suivi doit être mené tous les 2 ans minimum, à la même période, de préférence à la fin de la période de croissance des roseaux. Le mois de septembre paraît tout indiqué car il correspond à l'étiage maximal ce qui facilitera le suivi.

**Durée** : 1 jour pour mettre en place les quadrats puis 2 jours par année.

**Coûts** : Variable selon l'opérateur (agent de l'ONCFS ou stagiaire).

**Priorité** : 1

Objectif du plan 5.1 : Restaurer et entretenir les prairies humides à joncs par le pâturage et la fauche

**Opération : SE9 Créer un plan de pâturage**

### **Problématique**

**Le pâturage est donc un outil de gestion de la végétation (entretien de la végétation par du pâturage extensif), et non une fin en soi.**

Les zones pâturées sont les casiers 1, 2, 3 et 4 ainsi que les baux et la partie située entre le canal de ceinture et la clôture. Le cheptel prêté par le Conservatoire des Races d'Aquitaine variait plus en fonction des besoins de l'association que de ceux des gestionnaires du site. Il correspondait en moyenne début 2012 à une demi-douzaine de poneys, une quinzaine de vaches et une cinquantaine de moutons.

Jusqu'à présent, le placement des animaux se fait selon les estimations du service technique de la mairie, en fonction d'objectifs définis de concert avec l'ONCFS. Afin d'améliorer l'efficacité du pâturage, un plan de pâturage doit être construit.

### **Description de l'opération**

Il s'agit tout d'abord de définir des objectifs de gestion par unité de pâturage / enclos. Ensuite, sur cette base, une pression indicative de pâturage pourra être définie. Cette valeur théorique devra servir à définir le cheptel maximal à accueillir sur le site. Chaque année, en fonction des conditions météo et du développement de la végétation, ces valeurs de pression de pâturage devront être adaptées afin d'atteindre les objectifs de gestion définis.

Il faudra ensuite **tenir un historique de la gestion des enclos et des troupeaux pour adapter ce plan de pâturage.**

Pour mémoire, le premier plan de gestion indiquait un chargement annuel d'environ 0,5 UGB/ha. Cependant, l'enfrichement de certaines zones montre que cette valeur pourrait être plus élevée. Des clôtures mobiles pourront par ailleurs être installées au sein des casiers pour renforcer localement l'impact sur la végétation ou *a contrario* pour limiter le pâturage ou le piétinement de certaines zones (par exemple le lac de tonne du casier 3, cf. SE10).

### **Organisation**

Cette opération doit être menée par l'ONCFS, le CRA, et les services techniques (ST). Elle doit faire l'objet de réunions spécifiques.

### **Phasage :**

Le plan de pâturage devra être rédigé au plus vite (2012), et adapté en permanence.

Chaque fin de saison sera l'occasion de faire un bilan de l'année écoulée (gestion réalisée, effets constatés) afin de mieux appréhender l'année à venir.

**Durée :** Une réunion d'une heure par mois, soit 12 h/an pour chaque partie concernée.

**Coûts :** Réunions de gestion et de définition du plan de pâturage

**Priorité :** 1

Objectif du plan 5.1 : Restaurer et entretenir les prairies humides à joncs par le pâturage et la fauche

**Opération : SE10 Suivre les effets du pâturage et la cohérence du plan de pâturage (surpâturage, piétinement et évolution des habitats prairiaux)**

**Problématique**

Les habitats prairiaux sont gérés par pâturage et par fauche ou broyage selon les zones et ce depuis plusieurs années. Cependant, seule une description rapide des habitats a été réalisée en 2007 et aucun suivi des habitats prairiaux n'a été mené. Un tel suivi serait pourtant utile pour évaluer l'effet des opérations et adapter la gestion en conséquence. Dans l'état actuel des moyens disponibles, il n'est pas envisageable de réaliser un suivi standardisé et exhaustif. Il conviendra donc a minima d'évaluer la présence de secteurs sous pâturés et sur-pâturés, dans l'objectif d'adapter la mise en œuvre du plan de pâturage défini en SE9.

De par leur comportement grégaire, les animaux d'élevage peuvent concentrer leurs passages, ou leur consommation de végétaux sur des secteurs circonscrits. On peut alors observer des dégradations qui affectent sur le long terme la productivité végétale de ces zones ou l'utilisation par la faune. Un léger piétinement peut être favorable notamment aux limicoles en créant des zones de sédiments découverts. Cependant une dégradation trop importante des berges n'est pas souhaitable. Elle est par exemple néfaste à la qualité de l'eau (turbidité, MES) et accélère l'envasement et le comblement du plan d'eau.

**Description de l'opération**

L'idéal serait de suivre la structure de la végétation et la composition floristique des prairies. A minima, il s'agira d'évaluer empiriquement l'état des zones pâturées et de prévoir la diminution des cheptels sur les secteurs stratégiques victimes de surpâturage, (voire une mise en défens), et l'augmentation de la pression de pâturage si la végétation se développe.

**Organisation** : Un suivi visuel régulier de l'état des pâturages devra être réalisé.

**Phasage** : Tout au long de l'année.

**Durée** : Suivi : quelques minutes par mois

Mise en place d'une clôture légère électrifiée : environ ½ journée.

**Coûts** : Suivi : négligeable (ONCFS, ST et CRA)

Mise en place d'une clôture électrifiée : fonction de la disponibilité du matériel

A titre indicatif, la clôture nécessaire fait environ 350 m :

- 350 m de fil inox ~ 18 €

- 35 piquets ~ 90 €

**Priorité** : 2

Objectif du plan 9.2 : Connaître et suivre les espèces végétales potentiellement envahissantes et limiter leur développement

Opération :                    **SE11      Poursuivre le suivi de la Phytolaque,  
du Lilas d'Espagne, du Baccharis, de la canne de Provence  
et de la Fougère aigle**

### **Problématique**

La Phytolaque, le Lilas d'Espagne, la Canne de Provence et le Baccharis sont des espèces exogènes en expansion sur la réserve des Nouvelles Possessions. Il est donc primordial de surveiller leur développement afin d'évaluer l'impact de ces espèces sur les habitats.

De plus, un suivi permettra d'évaluer l'efficacité d'une future gestion (seul le Baccharis a fait l'objet d'une mesure de régulation en 2010).

La Fougère aigle est également suivie car représente une menace potentielle pour les habitats prairiaux est peut être difficile à gérer. De plus, les stations étant bien délimitées, son suivi est relativement aisé.

### **Description de l'opération**

Il s'agit de relever les surfaces des stations (Phytolaque, Lilas d'Espagne, Canne de Provence et Fougère) ou le nombre de pieds par station (Phytolaque, Baccharis). Les données sont ensuite traitées par un Système d'Information Géographique (SIG). La dynamique de ces espèces peut alors être évaluée.

### **Organisation**

Cette opération pourra être réalisée par un agent ou un stagiaire de l'ONCFS.

Les stations de petite taille seront relevées à l'aide d'un GPS et les contours des grandes stations seront directement dessinés sur la photo aérienne la plus récente. Une carte sera ensuite créée sous un logiciel SIG. Le but étant de déterminer si de nouvelles zones sont colonisées, si au contraire des zones sont délaissées ou si les méthodes de lutte sont efficaces.

### **Phasage** : Période estivale.

Un premier suivi avait été réalisé en 2007 (Phytolaque et Fougère). Un second en 2010 (pour les 4 espèces excepté la Canne de Provence). Un intervalle minimum de 3 ans est donc à conserver.

**Durée** : 2 jours pour faire les relevés sur le terrain et 2 jours pour faire la digitalisation, élaborer les cartes et analyser l'évolution.

**Coûts** : 2 jours agents ONCFS (592 €) + 2 jours Cellule technique (692 €)  
→ 1 284 € (ONCFS)

**Priorité** : 1

Objectif du plan 2.1 : Participer à des programmes de recherche nationaux sur l'avifaune

**Opération : RE1 Mettre en œuvre les programmes de recherche de l'ONCFS  
(Bécassine, Sarcelle d'hiver, Anatidés hivernants)**

**Problématique**

La Direction des Etudes et de la Recherche de l'ONCFS a développé différents programmes de suivis spécifiques sur des espèces chassées, dont certains nécessitent la capture et le marquage d'un nombre important d'individus en France. La politique de l'établissement en la matière, est d'utiliser un nombre restreint de sites de baguages les plus efficaces possibles.

Ces suivis sont mise en œuvre, pour :

- la Bécassine des marais (programme CNERA AM 3.6.1), depuis 2006,
- la Sarcelle d'hiver (programme CNERA AM 5.4.2), depuis 2003.

Dans les deux cas, Terres d'Oiseaux présente à la fois un nombre d'oiseaux importants, et des facilités d'accès et de gestion permettant une bonne efficacité de capture.

Terres d'Oiseaux fait également partie du réseau de sites d'intérêt régional suivis par le réseau ONCFS – FDC. En collaboration avec la FDC 33, le site est donc compté intégralement à 3 reprises dans l'année (décembre, janvier, février)

**Description de l'opération**

La capture des bécassines se déroule sur le casier 7, avec un système de nasses et de grillages bas (guides). Autour de ce dispositif, des fils électrifiés limitent l'approche de prédateurs (Busard des roseaux) et d'animaux qui pourraient endommager les nasses (cervidés, sangliers).

Les sarcelles sont capturées à l'aide d'une grande nasse appâtée avec du maïs.

Les oiseaux capturés sont pesés, mesurés, bagués et relâchés. Chaque oiseau est équipé d'une bague métallique du Muséum National d'Histoire Naturelle. Certaines sarcelles sont également équipées de marques sur le bec.

3 comptages hivernaux sont organisés chaque année.

**Organisation** : Les nasses se trouvent en permanence sur le site. Elles sont tendues la journée et relevées à la tombée de la nuit.

**Phasage** : Cette opération se déroule durant la période d'hivernage des bécassines et des sarcelles, de novembre à mars, plusieurs fois par semaine.

**Durée** : La durée des sessions de baguage est fonction du nombre d'oiseaux capturé.

**Coûts** : Ces programmes fait partie intégrante des missions dévolues au Service Départemental de l'ONCFS.

**Priorité** : 1

Bécassine des marais baguée sur le site  
(photo : Verdeyroux ONCFS)



Objectif du plan 2.1 : Participer à des programmes de recherche nationaux sur l'avifaune

**Opération : RE2 Mettre en œuvre les programmes de recherche du CRBPO en lien avec l'AROB (STOC Rozo, Halte migratoire, Programme ACROLA)**

### Problématique

Le site des Nouvelles Possessions présente un fort potentiel d'accueil avifaunistique, en particulier pour les passereaux paludicoles (petits oiseaux des roselières). Afin de mieux connaître les populations utilisant le site, tout en participant à des programmes nationaux (du CRBPO), différentes actions sont menées grâce à un agent de l'ONCFS, bagueur toutes espèces :

- un programme STOC Rozo : les programmes STOC ont pour objectif de fournir une estimation des tendances démographiques des passereaux les plus communs de nos campagnes. Le STOC Rozo permet de suivre plus particulièrement les effectifs de passereaux nicheurs dans les roselières. Ce programme est mis en œuvre sur Terres d'Oiseaux depuis 2005.
- Le programme « Halte migratoire » du CRBPO (MNHN) concerne le suivi des sites utilisés par les oiseaux migrateurs pour se reposer et reconstituer leur réserve énergétique. Il est mis en œuvre sur Terres d'Oiseaux depuis 2010.
- Le programme « ACROLA » organise le suivi d'une espèce en forte régression : le Phragmite aquatique (*Acrocephalus paludicola*), **qui fait l'objet d'un Plan National d'Actions**. Ce programme est mis en œuvre sur le site depuis 2011.

### Description de l'opération, organisation

Le STOC Rozo se déroule sur le casier 5 du site, où la roselière est de meilleure qualité. Dix filets y sont installés, de la manière indiquée sur la figure ci-contre.

Les programmes « Halte migratoire » et « ACROLA » sont mis en œuvre simultanément à l'aide de filets placés en ligne dans deux roselières (casier 5 (ACROLA) et 7 (HM)). Une repasse standardisée est utilisée.

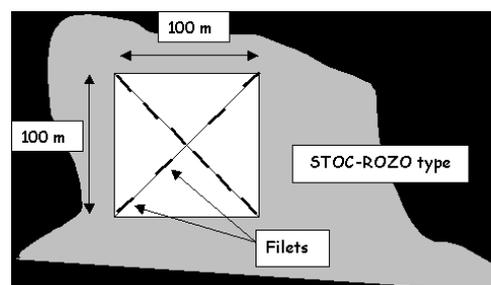


Schéma d'installation des filets pour un STOC Rozo (CRBPO)

### Phasage :

Ces opérations sont annuelles, avec 3 sessions minimum, de mi-mai à mi-juillet, pour le STOC Rozo, et 10-15 sessions minimum pour HM et ACROLA, entre août et septembre.

### Durée, coûts :

A chaque session correspond une journée agent ONCFS et un temps variable d'appui des différents partenaires, auxquelles s'ajoutent 2 journées par an de préparation, et environ 10 jours de saisie et d'analyse des données.

Le cout total est d'environ 30 jours agents.

### Priorité : 1

Objectif du plan 2.2 : Favoriser des collaborations scientifiques sur le site

Opération :           **RE3   Elaborer des conventions de partenariat  
pour que le site soit un lieu d'études  
(ONEMA, ENITA B, Université de Bordeaux, ...)**

### **Problématique**

Pour répondre à la fois au besoin de comblement des lacunes et d'études du patrimoine naturel, il est souhaitable de développer sur Terres d'Oiseaux des partenariats durables avec des organismes de recherche ou formation tels que l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, la faculté des sciences de Bordeaux, l'Ecole Nationale d'Ingénieurs des Travaux Agricoles de Bordeaux, ou d'autres. Terres d'Oiseaux pourrait ainsi devenir un lieu d'études privilégié, mis à disposition de ces partenaires scientifiques.

### **Description de l'opération**

Il s'agit pour cette opération de prendre contact avec des responsables de l'ENITA B et de la Faculté des Sciences de Bordeaux pour étudier les possibilités de partenariats avec l'ONCFS ou la CCE sur Terres d'Oiseaux.

En ce qui concerne l'ONEMA, un partenariat est en cours, et est amené à se poursuivre. Une convention pourra éventuellement l'officialiser.

### **Organisation**

L'ONCFS sera chargé de la prise de contact par le biais de la cellule technique. Des réunions permettront de préciser les besoins liés au site et d'élaborer une convention. Suivant les problématiques intéressant les établissements de formation, la CCE ou l'ONCFS serviront ensuite d'interlocuteur privilégié.

**Phasage** : La prise de contact peut se faire rapidement pour que les partenariats se concrétisent dans un délai raisonnable.

**Durée** : quelques (min 4) journées Ingénieur des travaux ONCFS

**Coûts et financement**: 1384 € (ONCFS)

**Priorité** : 2

Objectif du plan 2.2 : Favoriser des collaborations scientifiques sur le site

## **Opération : RE4 Poursuivre et valoriser l'étude du fonctionnement des systèmes hydrauliques avec l'ONEMA**

### **Problématique**

Dans un contexte de forte régression des populations d'Anguilles, l'ONEMA s'intéresse aux possibilités de reconquête des marais littoraux. Une rencontre entre l'ONEMA et l'ONCFS a permis d'identifier le site de Terres d'Oiseaux comme premier terrain d'expérimentation afin de faire la preuve par l'exemple que la mise en œuvre de nouvelles modalités de gestion sont possibles sur ce type de territoire, dans le cadre d'une indispensable approche écosystémique, prenant en compte la totalité des enjeux et des contraintes associées. Le choix de Terres d'Oiseaux a notamment été dicté par la volonté affirmée du gestionnaire et des acteurs locaux de modifier la gestion actuelle, suite en particulier à des observations de mortalités d'anguilles certaines années durant l'été, signant un dysfonctionnement du site.

### **Description de l'opération**

Cette collaboration a été mise en œuvre à partir de 2010 autour des objectifs suivants :

- identifier et prendre en compte les enjeux et les contraintes associées
- permettre aux poissons et aux autres organismes aquatiques de pénétrer sur le site, d'y vivre toute l'année, de circuler et de sortir selon leurs besoins
- limiter les problèmes inhérents aux entrées d'eau estuariennes (MES, sel...)



4 grands types d'actions ont ainsi été menés sur le site :

- identification des principaux enjeux et contraintes
- caractérisation du fonctionnement hydraulique du site en relation avec les conditions estuariennes.
- caractérisation des principaux paramètres physico-chimiques
- état des lieux des peuplements piscicoles

Suite à cette étude, de nouvelles modalités de gestion hydraulique de Terres d'Oiseaux ont été proposées, et mises en œuvre à partir de 2011 (cf fiche SE8). Un suivi quantitatif et qualitatif des peuplements piscicoles, et plus particulièrement de l'Anguille (cf action SE6), et la mise en relation avec la fréquentation par les oiseaux, permettra d'évaluer l'efficacité de ces mesures de gestion..

Cette expérience ayant valeur d'exemple, elle aura vocation à être largement valorisée et diffusée.

**Organisation** : L'ONCFS et l'ONEMA collaborent étroitement à la réalisation et la valorisation de l'étude.

**Phasage / durée** : L'étude nécessitera un minimum de 10 journées par an, jusqu'à son terme (2014 au plus tôt)

**Priorité** : 1

Objectif du plan 2.2 : Favoriser des collaborations scientifiques sur le site

**Opération : RE5 Organiser la gestion et l'animation de la trappe d'Helgoland, avec les partenaires participant aux sessions de baguage**

**Problématique**

La mise en place d'une trappe d'Helgoland sur Terres d'Oiseaux correspond à une première partagée au niveau national. L'ampleur du dispositif et sa position privilégiée sur l'axe migratoire post-nuptial atlantique (en bordure de l'estuaire) devraient permettre un intérêt majeur pour le baguage.

Son intérêt concerne également la formation et la coopération entre différentes structures comme AROBA, intégrée dès le début du projet par une convention. La participation d'autres acteurs est également souhaitable et devra être recherchée.



**Description de l'opération**

La convention entre l'AROMA et l'ONCFS pour la gestion de cet outil stipule que son utilisation est permise à tout bagueur le souhaitant, sous le contrôle de Jean-Pierre Baudet. L'objectif est que cet outil soit utilisé un maximum de temps.

Pour améliorer la participation de personnes extérieures, il conviendra de tout faire pour :

- mettre en exergue l'efficacité de l'installation
- faciliter le logement des personnes souhaitant s'y investir.

Pour ce dernier point, la collaboration avec la commune de Braud et Saint Louis, devrait permettre de mettre à disposition un logement pour les bagueurs souhaitant intervenir sur Terres d'Oiseaux.

**Organisation**

L'ONCFS (cellule technique) et AROBA seront chargés de la prise de contact avec les éventuels collaborateurs.

**Phasage :**

Les premières années doivent servir à optimiser l'efficacité de la trappe. Une fois celle-ci démontrée, et la question du logement réglée, il conviendra de passer à la phase de diffusion de l'information auprès de la communauté des bagueurs de France ou de l'étranger.

**Durée :** Plusieurs jours d'un ingénieur des travaux ONCFS

**Coûts et financement :** 346 € par jour (ONCFS)

**Priorité :** 2

Objectif du plan 4.1 : Accroître la capacité d'accueil du site pour l'avifaune

**Opération : TU1 Proposer des aménagements spécifiques pour certaines espèces d'oiseaux à haute valeur emblématique et évaluer l'efficacité de ces aménagements**

**Problématique**

Le succès que pourra rencontrer « Terres d'Oiseaux » sera en grande partie lié à la quantité d'oiseaux fréquentant le site. La présence d'espèces faciles à observer est un atout indéniable pour le public. De plus, les aménagements réalisés en faveur d'espèces vulnérables sont facilement valorisables au niveau pédagogique.

**Description de l'opération**

Plusieurs espèces sont ciblées, à chacune correspondant un aménagement spécifique :

- Héronnière : De nombreux ardéidés fréquentent le site (Héron cendré, Héron garde-boeufs, aigrettes, spatule...). L'objectif est de favoriser l'installation d'une héronnière à l'Ouest du casier 2, en proposant des nids (avec leurres et fientes blanches) et en utilisant une repasse.
- Hirondelles de rivage : Cette espèce niche en colonies dans des terriers creusés dans des berges érodées. Un talus de sable a été disposé sur la berge du casier 4 et maintenu par des planches percées d'une multitude de trous (6 cm de diamètre). Une repasse de chant de mâle est utilisée. Il semble que le sable utilisé ne permette pas aux hirondelles de s'installer. Si c'est le cas, il conviendra d'en changer.
- Martin pêcheur : Il est bien représenté sur le site. Cette espèce aime se percher au-dessus de l'eau, notamment en affût de petits poissons. Or, peu de perchoirs existent sur les plans d'eau de la réserve. L'installation de perchoirs (branches en oblique en bordure des étangs et des îles) visibles depuis les observatoires permet au public d'observer ce magnifique oiseau.
- Guêpier d'Europe : C'est une espèce cavernicole, pour laquelle un talus a été aménagé en 2010 sur le casier 2 afin de lui permettre de s'installer, sans succès jusqu'alors. Une analyse des raisons de cet échec devra être conduite.
- Hirondelle rustique / Hirondelle de fenêtre : Des aménagements permettant la nidification de ces deux espèces pourront être proposés au niveau du bâtiment d'accueil, et de la passerelle entre les casiers 5 et 6.



**Organisation** : Les personnels de la CCE et de la Commune pourront apporter leur concours à l'ONCFS pour la réalisation, l'installation des aménagements et la gestion de la repasse.

**Phasage** : Ces aménagements doivent être proposés rapidement

**Durée, coûts** : A l'exception des talus, ces aménagements ne demandent que quelques journées agents, et peu d'investissement financier.

**Priorité** : 1

Objectif du plan 4.1 : Accroître la capacité d'accueil du site pour l'avifaune

**Opération : TU2 Réaménager le Casier 8 pour le rendre plus attractif pour les oiseaux et le public**

**Problématique**

Le casier 8 est le plus grand plan d'eau du site. Il accueille actuellement des canards de surface en hivernage ainsi que des limicoles et ardéidés. Les peuplements observables sont parfois assez peu importants, et souvent très éloignés de l'observatoire.

L'objectif de cette action serait de

- favoriser la présence d'un nombre plus important d'espèces d'oiseaux, notamment de canards plongeurs, et de limicoles,
- rendre ces oiseaux plus visibles de l'observatoire existant,
- proposer éventuellement l'installation de nouveaux observatoires,
- améliorer la fonctionnalité de ce plan d'eau en augmentant les échanges avec le canal central.

**Description de l'opération**

Il conviendra de mener, avec l'ONEMA et les structures co-gestionnaires, une réflexion spécifique à ce casier intégrant la possibilité de travailler sur

- les ouvrages hydrauliques (et l'amélioration de la connectivité),
- l'entretien de la végétation,
- la physionomie et l'emplacement des îlots (création envisageable),
- les niveaux d'eau souhaités (abaisser le niveau est une possibilité à envisager),
- l'aménagement des dispositifs d'observation.

**Organisation :**

La démarche de réflexion pourra être animée par l'ONCFS, courant 2013. Les travaux pourront être réalisés en régie ou par une entreprise extérieure, et couplés avec une mise en assec, et l'aménagement des ouvrages hydrauliques. L'objectif sera de réaliser l'ensemble de ces travaux durant une saison, pour concentrer dans le temps les dérangements afférents.

**Phasage :** En fonction des besoins pour la mise en assec. Opération à effectuer en 2013 ou 2014.

**Durée :** Prévoir 6 mois d'intervention au total

**Coûts :** Variable selon les modalités de réalisation des travaux, et les choix d'aménagements retenus.

**Priorité :** 1

Objectif du plan 4.1 : Accroître la capacité d'accueil du site pour l'avifaune

**Opération : TU3 Poursuivre l'installation de haies (C2 et C4) et d'arbres isolés, et proposer des aménagements au profit de la Pie-grièche écorcheur**

### **Problématique**

Les haies, bosquets et arbres isolés sont des éléments structurant du paysage, favorables à certaines espèces d'oiseaux. La Pie-grièche (espèce citée à l'annexe I de la Directive Habitats), par exemple, apprécie les bosquets, broussailles et buissons épineux.

La fonctionnalité des haies varie selon leurs caractéristiques (coupe vent, fixations de bas côtés, haie paysagère, abris et source de nourriture pour la faune). Sur le site, elles répondent à deux objectifs : augmenter la capacité d'accueil des oiseaux et servir de barrière visuelle (cachant la clôture).

Une haie a déjà été installée au bord du sentier « Petits pas », à l'ouest du casier 1, et une autre au sud du casier 2. Par ailleurs des frênes ont été replantés sur les abords des sentiers pour pouvoir fournir des zones d'ombre pour les visiteurs. Enfin, des bosquets de prunelliers et des ronciers sont volontairement conservés sur les bordures ouest et sud du site.

### **Description de l'opération**

Il s'agit de poursuivre la mise en place d'un réseau de bosquets, de ronciers et de haies, favorables à l'avifaune et plus particulièrement à la Pie-grièche écorcheur. Plusieurs strates doivent être présentes (herbacées, arbustives et arborée) et les essences doivent être mélangées pour fournir de la nourriture et un abri la majeure partie de l'année.

**Organisation** : Les plants pourront être achetés ou prélevés sur le site. Les plantations seront effectuées par le ST. Tant que l'élimination des Daims n'est pas effective (TE14), il conviendra de protéger les plantations.

**Phasage** : En hiver.

**Durée** : Variable selon le linéaire.

**Coûts** : Variable selon le linéaire.

Le rapport de stage réalisé sur la mise en place de haies sur le site évoquait un coût de 12 € le mètre linéaire réalisé par une entreprise spécialisée (Rossi, 2009).

Cependant, comme pour la première haie, le ST peut se charger de cette opération. Le coût des plants et du géotextile reviendrait alors à 10 € environ le mètre linéaire.

**Priorité** : 2

Objectif du plan 7.2 : Restaurer et entretenir les ouvrages hydrauliques

Opération : **TU4 Restaurer les ouvrages hydrauliques et installer de nouveaux ouvrages si nécessaire (avec si besoin des dispositifs de franchissement)**

### **Problématique**

La gestion hydraulique joue un rôle primordial dans la fonctionnalité des habitats de la réserve. L'intégrité des ouvrages hydrauliques est absolument indispensable pour pouvoir mettre en œuvre une gestion cohérente. Or, certains ouvrages ne présentent pas un état satisfaisant, d'autres mériteraient d'être retravaillés afin d'être plus facilement manœuvrables.

### **Description de l'opération**

Une première réflexion menée en 2011 a permis d'identifier les ouvrages à créer et ou réaménager sur le site :

- le batardeau entre le bassin de répartition et le canal central à remplacer par une écluse, plus facilement manœuvrable, notamment d'un point de vue sécurité
- la connexion entre le casier 8 et le canal central, les tubes actuels étant placés trop haut pour pouvoir assurer une communication importante, notamment si le niveau de l'eau dans ce casier doit être plus bas.
- Le moine de vidange du casier 8 étant bloqué en position fermée, un ouvrage devra être créé pour permettre la vidange du casier 8 dans le canal de ceinture. Une pêcherie pourrait éventuellement équiper cet ouvrage si nécessaire.
- Le forage du casier 7 pourra être finalisé si cette opération se révèle faisable à coût réduit.

D'autres ouvrages devront peut-être être optimisés ou entretenus durant ce plan de gestion. Dans tous les cas, il conviendra d'étudier la nécessité et la possibilité d'équiper les ouvrages les plus imperméables de dispositifs de franchissement.

### **Organisation**

Cette opération pourra être menée par le ST ou par des entreprises spécialisées. Des financements seront peut-être mobilisables au travers des financements Natura 2000.

### **Phasage :**

En fonction des disponibilités financières et de personnel

**Durée** : quelques semaines de travaux

**Coûts** : En fonction des modalités de réalisation retenues

**Priorité** : 1



Travaux menés en 2007 (photo : Baudet ONCFS)

Objectif du plan 7.3 : Gérer les ouvrages en cohérence avec les modalités de gestion définies

**Opération : TU5 Installer des échelles limnimétriques  
(ou des repères)**

**Problématique**

La gestion hydraulique joue un rôle primordial dans la fonctionnalité des habitats de la réserve. Une réflexion visant à améliorer cette gestion a d'ailleurs débouché sur de nouvelles modalités de gestion (TE1). Cependant, aucun repère ne permet d'apprécier les niveaux d'eau.

**Description de l'opération**

Il s'agit d'installer des échelles limnimétriques ou au minimum des repères dans chaque compartiment afin d'évaluer leurs niveaux d'eau.

**Organisation**

Si la solution des échelles limnimétriques est adoptée, il conviendra de les caler en altitude. L'idéal serait de caler les échelles en NGF (Nivellement Général de la France). Le repère de nivellement le plus proche est situé au niveau du port des Callonges, à quelques mètres du site (repère n°O.P.Q3 – 73, situé à 3,8m).

Si de simples repères sont installés, il faudra les caler en fonction du nivellement relatif utilisé en 2010. De simples piquets, avec des marques indélébiles (coups de scie), indiquant les niveaux min et max souhaités par compartiments peuvent être suffisants.

Dans les deux cas, il conviendra de se munir d'un niveau sur trépied et d'une mire. Ce matériel pourrait être prêté par l'ONEMA.

**Phasage** : Dès que possible.

**Durée** : Variable selon la solution adoptée.  
Une journée pour le calage

**Coûts** : Variable selon la solution adoptée.  
Le coût des échelles n'est disponible que par devis.

**Priorité** : 2



Localisation du repère NGF du port des Callonges (IGN)

Objectif du plan 8.1 : Assurer la présence d'habitat pour les espèces d'intérêt patrimonial (Loutre, Vison, Anguille) et d'intérêt pédagogique (Lapin, Chiroptères)

Opération : **TU6 Réaliser des aménagements spécifiques pour certaines espèces (garences, gîtes à chiroptères)**

### Problématique

Le nombre de mammifères facilement visible sur le site est assez faible. La présence de lapins représenterait donc un intérêt pour le public. De plus, ce petit herbivore induirait un léger effet de pâturage pouvant être localement intéressant.

Le site semble très intéressant pour les chauves-souris. L'abondance de proies, notamment de Diptères (moustiques), fait du site un terrain de chasse privilégié. Cependant, peu de gîtes sont disponibles sur la réserve. Les arbres sont jeunes et ne présentent pas de cavités. Les bâtiments ont été rénovés et présentent peu de possibilités d'installation pour ces petits mammifères.

### Description de l'opération

Il s'agit :

- d'aménager des garences artificielles pour favoriser la population de lapin déjà présente,
- d'installer des gîtes artificiels pour chiroptères. Ils correspondent à de petits dispositifs, le plus souvent en bois, ressemblants aux nichoirs à passereaux.

### Organisation

Des garences artificielles peuvent être créées avec des matériaux de récupération (palettes en bois, pierres, parpaings, etc.). Elles pourront être installées sur les zones les plus élevées et enfrichées du site (digue ouest du casier 2 par exemple).

Des entreprises spécialisées commercialisent des gîtes à chiroptères, mais de nombreux plans sont disponibles (GCMP, 2009) et leur conception est simple. De plus, la construction de gîtes est facilement valorisable en termes de pédagogie. Elle peut donc faire l'objet d'une animation de la CCE.

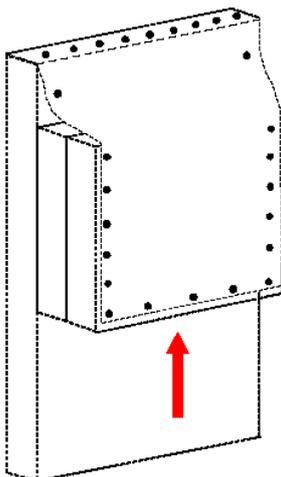
**Phasage** : Dès que possible.

**Durée** : Variable.

**Coûts** : - Matériel : variable selon les matériaux et la technique.

- Main d'œuvre : ST = ?

**Priorité** : 2



Exemple de gîte à chiroptère simple (dessin : « Tournesol »)

Objectif du plan 11.1 : Assurer la promotion du site

Opération : **TU7 Améliorer la signalétique extérieure  
(plus de panneaux, plus lisibles)**

### **Problématique**

La signalétique extérieure, c'est-à-dire les panneaux routiers conduisant au site, est insuffisante. Cette signalisation est primordiale pour le fonctionnement touristique du site, d'autant plus qu'il est très isolé.

Les nouveaux visiteurs qui arrivent au niveau du port des Callonges aperçoivent la tour d'observation mais ne l'associent pas toujours à « Terres d'Oiseaux ». L'une des propositions serait donc d'inscrire le nom du site sur cette tour.

### **Description de l'opération**

Il s'agit de concevoir, réaliser et placer des panneaux de signalisation, à partir de la sortie d'autoroute A10 de Saint Ciers, ainsi que depuis la ville de Blaye, jusqu'au site lui-même qui devra être facilement identifiable.

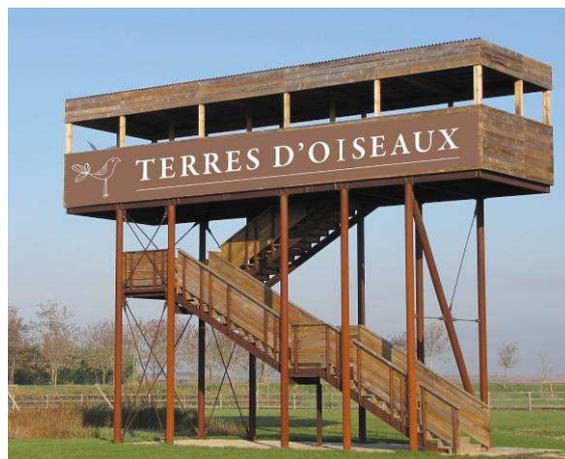
### **Organisation**

Cette opération doit être menée par la CCE, en partenariat avec le CG 33 pour la signalétique routière, et avec les ST de la commune pour la matérialisation du site.

**Phasage** : Dès que possible.

**Coûts** : Variable selon la solution adoptée.

**Priorité** : 1



Simulation (photo : Verdeyroux ONCFS)

Objectif du plan 3.1 : Adapter la gestion hydraulique des différents compartiments pour améliorer la qualité des roselières

Opération : **TE1**      **Appliquer un mode de gestion de l'eau compatible avec les différents enjeux**

### **Problématique**

Une étude menée en collaboration ONEMA-ONCFS depuis 2010 (cf fiche RE4) a débouché sur des préconisations de gestion de l'eau répondant à une approche écosystémique. Afin d'une part de mieux prendre en compte les différents enjeux du site (roselières, oiseaux d'eau, poissons, érosion...), et d'autre part de permettre une bonne mise en œuvre de la fiche RE4, il convient d'appliquer le plus scrupuleusement possible les modes de gestion proposés.

### **Description de l'opération, proposition de modalités de gestion**

Les nouvelles modalités de gestion qui sont proposées ont pour objectifs, dans le respect des enjeux et contraintes identifiés sur le site, de :

- permettre la circulation des organismes aquatiques d'une part entre le site et l'estuaire et d'autre part à l'intérieur du site.
- d'assurer une fonctionnalité du site tout au long de l'année c'est à dire de maintenir des conditions compatibles avec les exigences de la faune aquatique.

Les casiers 5 et 6, qui correspondent en grande partie à des roselières, continueront à être gérés de la même façon que précédemment.

Quant au casier 7, il n'est actuellement pas adapté à la vie piscicole en raison de son faible pH. Un chaulage a été réalisé en octobre 2011 par le gestionnaire. Il conviendra de suivre l'évolution du milieu et des peuplements.

Pour le reste du territoire, il est tout d'abord proposé de laisser en permanence ouvertes toutes les connexions entre les différents compartiments : grand canal et casiers 3, 4 et 8 ; bassin de répartition et casier 1.

Durant les mois de septembre à mars, le site devra vivre au gré des cycles de marée, en assurant des entrées et des sorties d'eau pour tous les coefficients inférieurs à 100. La cote du batardeau devra être calée à 2.1 m NGF et permettra de :

- faire rentrer de l'eau un peu avant et un peu après les étales de pleine mer. Cela permettra une colonisation conséquente du site par la faune aquatique estuarienne.
- assurer une connexion quasi permanente entre le grand canal et les casiers latéraux.
- limiter les entrées sédimentaires, les matières en suspension dans l'estuaire étant en effet plus faibles autour de la pleine mer.

Lors de la période allant d'avril à août, les enjeux avicoles sont forts et demandent des niveaux d'eau relativement stables. Toutefois, les conditions pour la faune aquatique peuvent vite devenir limitantes. Il convient donc d'assurer des renouvellements d'eau réguliers, tout en s'assurant que cela n'impactera pas la nidification et la survie des jeunes oiseaux. Deux choix se présentent au gestionnaire :

- laisser le site en connexion avec l'estuaire jusqu'à des coefficients de 90. Cela permettra d'une part de limiter les entrées d'eau sur le site et d'autre part de disposer d'une marge de sécurité par rapport aux augmentations éventuelles et peu prévisibles des niveaux d'eau estuariens.
- assurer des renouvellements d'eaux ponctuels mais réguliers (hebdomadaire).

Il paraît toutefois souhaitable de privilégier la première solution en assurant une surveillance régulière de la nidification.

Globalement, à l'échelle de l'année, et hors période de tempête, cela se traduit par :

- une fermeture du site de l'ordre de 20 à 25 jours sur la période de septembre à mars, soit environ 12% du temps.
- une fermeture du site de l'ordre de 26 jours sur la période d'avril à août, soit environ 17% du temps.

Ces périodes sont connues de longue date et permettent au gestionnaire de définir à l'avance son calendrier d'intervention.

### **Organisation**

La gestion hydraulique, comme tout ce qui concerne la gestion des milieux naturels sur le site, doit être mise en œuvre par les équipes techniques de la commune de Braud, sur proposition ou après validation de l'ONCFS.

**Un carnet de suivi des manipulations doit être rempli très régulièrement et permettre d'évaluer la mise en œuvre de cette action.**

### **Phasage :**

Action continue et pérenne.

**Coûts :** Pas de surcout particulier

**Priorité : 1**

Objectif du plan 3.2 : Préserver l'unité et la qualité des différentes roselières du site

**Opération : TE2 Entretien la roselière par coupe annuelle partielle (et l'adapter en fonction du suivi), et limiter la fauche ou le broyage des talus**

### **Problématique**

Les roselières abritent notamment de nombreuses espèces de passereaux. Pour conserver leur intérêt pour l'avifaune paludicole, elles doivent avoir une bonne qualité de roseaux, une surface importante et un bon niveau de continuité. Cette action vise donc à améliorer la qualité de la roselière et à conserver au maximum sa continuité.

### **Description de l'opération**

Il s'agit tout d'abord de limiter le broyage des talus à un entretien léger, en dégagant simplement le passage nécessaire à la circulation des visiteurs. Si les roseaux ont besoin d'être stimulés, ou si l'embroussaillage est trop important (ronces), un broyage ou une fauche d'entretien pourront être réalisés.

Concernant les roselières inondées, l'opération consistera à faucher la roselière pour en stimuler la croissance et améliorer la qualité (densité et vigueur des tiges). Cette opération ne doit pas être effectuée tous les ans, mais plutôt selon une coupe par rotation, par exemple sur une durée de trois ans, seulement un tiers de la roselière étant fauchée chaque année. La litière présente des avantages (protection contre le gel, habitat pour la microfaune) et des inconvénients (sa dégradation consomme l'O<sub>2</sub> du sol, elle masque la lumière et ralentit l'émergence). Des tests de gestion pourront être menés en lien avec l'action SE9 afin de savoir si les matériaux doivent être exportés ou broyés sur place.

### **Organisation**

L'entretien de la végétation est réalisé par le service technique de la mairie, après avis/accord de l'ONCFS.

### **Phasage :**

L'entretien des zones enrichies pourra se faire en période hivernale ou en septembre pour les zones risquant d'être inondées. Pour les roseaux, la coupe doit intervenir pendant la dormance (automne-hiver). A cette période, les tiges sèches assurent l'apport d'oxygène aux rhizomes. Il ne faut donc pas couper les roseaux en automne si les rhizomes sont inondés en hiver. L'idéal est donc de couper en fin d'hiver (Sinnassamy & Mauchamp, 2000). Si cette solution ne peut être retenue (problème de portance du sol par exemple) et que la fauche est réalisée en automne, il faudra limiter l'inondation hivernale de la parcelle concernée.

La remise en eau ne devra se faire que lorsque la croissance des nouveaux roseaux sera bien avancée.

**Coûts :** - Matériel : la commune possède un broyeur.  
- Main d'œuvre : en régie (ST)

**Priorité :** 1

Objectif du plan 4.1 : Accroître la capacité d'accueil du site pour l'avifaune

**Opération : TE3 Entretien la végétation sur certains secteurs sensibles  
(îlots casier 8, plans d'eau...)**

**Problématique**

Sur les trois îlots que compte le casier 8, deux (les plus à l'est) ont été aménagés pour l'accueil de limicoles nicheurs. Ils ont été arasés, leurs pentes ont été adoucies et des cailloux et coquillages ont été déposés sur l'un d'eux. Cependant la végétation y repousse chaque année, ce qui les rend moins attractifs pour la nidification des échasses, vanneaux et autres...

Les plans d'eau creusés dans les casiers 1 et 4 présentent une faible profondeur, et des berges en pente douce. Les roseaux phragmites ont tendance à s'y développer, limitant l'intérêt des plans d'eau pour les anatidés et limicoles, et pour le public.

**Description de l'opération**

Il s'agit d'entretenir la végétation des 2 îlots du casier 8, par fauche (débroussailleuse manuelle) ou par pâturage (mouton), avec comme objectif le maintien d'une végétation rase. Sur les plans d'eau, l'objectif est de limiter dans l'espace le développement des roseaux phragmites, notamment au droit des observatoires.

**Organisation**

Les services techniques de la commune seront chargés de l'entretien mécanique de la végétation, sur avis de l'ONCFS. L'installation de 2 moutons du Conservatoire des Races d'Aquitaine sur les îlots du casier 8 pourra être testée.

**Phasage :**

La fauche des îlots devra être réalisée en fin d'hiver pour que les îlots soient prêts à accueillir les espèces migratrices nicheuses et en fin de saison de reproduction (fin août) pour que les îlots soient accueillant pour oiseaux hivernants.

Si c'est le pâturage qui est choisi, les moutons devront être placés sur les îlots en tout début de printemps (une semaine sur chaque) et de nouveau en fin de saison.

La fauche des roseaux dans les plans d'eau devra s'effectuer au printemps, lors de la pousse.

**Durée :** ½ journée pour le débroussaillage, idem pour amener/ramener les moutons. 1 journée pour les roseaux

**Coûts :** - Matériel : la commune possède plusieurs débroussailleuses ; une barque est stockée au bord du casier 8 et des moutons du CRA pâturent le site.

- Main d'œuvre : en régie (ST)

**Priorité : 1**



Objectif du plan 4.2 : Limiter le dérangement

Opération : **TE4 Assurer la bonne circulation des visiteurs :  
entretien des palissades et cordelettes, signalétique interne**

### **Problématique**

Le dérangement est un facteur très pénalisant pour la faune. L'accueil d'oiseaux et le succès du site seront en grande partie liés à la tranquillité offerte par la réserve.

De nombreux aménagements ont été mis en place pour cacher les sentiers à la vue des oiseaux et pour que les visiteurs ne s'écartent pas des parcours. Ils correspondent à des palissades de roseaux et des cordelettes. La signalétique interne complète ce dispositif et doit éviter aux visiteurs de s'égarer durant la visite. Les enquêtes de satisfaction ont montré la difficulté pour certains visiteurs à s'orienter sur le site. La signalétique devra donc être améliorée, notamment aux intersections des parcours.

### **Description de l'opération**

Il s'agira d'entretenir et d'optimiser au maximum ces dispositifs. Pour cela, chaque année, une tournée commune entre les animateurs et le service technique de la commune, devra être effectuée avant l'ouverture du site afin d'identifier les points à améliorer.

Les palissades en roseaux devront de préférence être attachées avec de la ficelle noire ou mieux, avec de la corde en chanvre.

### **Organisation**

Cet entretien incombe au service technique de la mairie de Braud-et-St-Louis.

**Phasage** : Une visite spécifique chaque année. Les travaux seront réalisés en fonction des besoins.

**Durée** : Variable selon l'état des aménagements.

### **Coûts** :

- Matériel : les roseaux sont disponible sur le site ; les piquets, les cordelettes et les panneaux doivent être achetés.
- Main d'œuvre : en régie (ST)

**Priorité** : 1

Objectif du plan 4.2 : Limiter le dérangement

Opération :           **TE5 Adapter les méthodes d'intervention**  
**(horaires, zones d'accès)**

### **Problématique**

Le dérangement est un facteur très pénalisant pour la faune. L'accueil d'oiseaux et le succès du site seront en grande partie liés à la tranquillité offerte par la réserve.

La gestion courante du site peut induire des problèmes de dérangement non négligeables. Les travaux d'aménagement et d'entretien sont réalisés dès les premières heures du matin. Or, pour certaines espèces d'oiseaux qui la fréquentent, la réserve correspond à un site de repos diurne. Ils arrivent donc à l'aube et repartent le soir. Si des individus sont dérangés le matin, ils s'envolent et ne reviennent plus de la journée. Comme la plupart des visites ont lieu l'après-midi, ces oiseaux sont autant d'individus qui ne seront pas vus par le public.

A ce problème d'horaires s'ajoute la localisation des interventions. Ces dernières ne sont pas suffisamment planifiées. Ainsi, il est fréquent que des travaux soient en cours sur plusieurs casiers en même temps. En plus de l'aspect peu accueillant pour le public, ces travaux multiples induisent un dérangement constant sur l'ensemble du site.

### **Description de l'opération**

Il s'agit de mieux planifier les opérations (travaux, études, manipulations diverses...), afin d'en limiter l'impact. Ainsi, il serait souhaitable de réaliser les opérations par zone et, si besoin, de fermer au public l'accès à la zone en travaux.

Par ailleurs, il convient d'adapter les horaires d'intervention des différentes parties afin là encore de limiter l'envol des oiseaux.

Ainsi, les déplacements sur le site devront être limités aux opérations impératives. Les opérations les plus impactantes devront dans la mesure du possible avoir lieu le soir, après les visites. Il conviendra d'éviter que les travaux qui le peuvent ne soient pas engagés trop tôt le matin.

Une charte des intervenants sur le site sera diffusée pour encadrer les pratiques de chacun : cf action Pi6.

### **Organisation**

Cette planification devra être mise en place par le directeur de « Terres d'Oiseaux » et s'appuyer sur les conclusions des réunions de gestion (cf action AD7).

**Phasage** : Dès que possible.

**Durée** : Négligeable.

**Coûts** : Négligeable.

**Priorité** : 1

Objectif du plan 5.1 : Restaurer et entretenir les prairies humides à joncs par le pâturage et la fauche

Opération : **TE6 Mettre en œuvre une bonne conduite des troupeaux (surveillance, entretien des clôtures)**

### **Problématique**

Le choix des gestionnaires est d'entretenir les prairies par du pâturage extensif. Les zones concernées sont les casiers 1, 2, 3 et 4 ainsi que les baux et la partie située entre le canal de ceinture et la clôture. Le cheptel prêté par le Conservatoire des Races d'Aquitaine variait plus en fonction des besoins de l'association que de ceux des gestionnaires du site. Il correspondait en moyenne début 2012 à une demi-douzaine de poneys, une quinzaine de vaches et une cinquantaine de moutons.

Les clôtures internes, qui composent les enclos des troupeaux, sont majoritairement des clôtures électriques constituées de piquets en bois avec plusieurs rubans conducteurs ou fils métalliques. Depuis 2011, des clôtures en barbelés, plus efficaces, ont été installées.

### **Description de l'opération**

Les animaux nécessitent une surveillance régulière, car le milieu dans lequel ils évoluent peut se révéler dangereux (terrains marécageux, trous d'eau). La fonctionnalité des clôtures doit également être assurée. Il s'agit de débroussailler autour des clôtures électriques et de s'assurer de la continuité des clôtures barbelées. Dans la mesure du possible, ces dernières devront être préférées, car plus efficaces et nécessitant moins d'entretien.

### **Organisation**

Un agent communal est chargé de l'entretien de la bergerie et des soins aux cheptels. Il effectue également un contrôle visuel régulier de tous les animaux. Le suivi de ces troupeaux doit être régulier, mais ne pas entraîner un dérangement excessif de l'avifaune.

La manipulation des troupeaux doit correspondre aux attentes du plan de pâturage défini par l'action SE9. Les réunions mensuelles de planification, auxquelles participe le CRA, seront l'occasion de faire le point sur les animaux.

### **Phasage :**

Cette opération de conduite des troupeaux se fera tous les 2-3 jours (pour le contrôle visuel) et dès que nécessaire pour les soins aux animaux et l'entretien de la bergerie.

**Durée** : environ 1/5 d'ETP sur l'année pour l'agent communal en charge des troupeaux.

**Coûts** : - Matériel : fourniture pour les clôtures (cf action AD5), prophylaxie à prévoir  
- Main d'œuvre : en régie (ST)

**Priorité** : 1

Objectif du plan 5.1 : Restaurer et entretenir les prairies humides à joncs par le pâturage et la fauche

Opération : **TE7 Entretien des zones non pâturées par fauche ou broyage**

### **Problématique**

Les animaux n'ont pas une action uniforme sur la végétation. Des zones seront délaissées, pour leurs difficultés d'accessibilité ou pour la faible appétence des plantes. Par ailleurs, certains secteurs ne sont pas pâturés, car trop difficilement accessibles ou de superficie trop réduite.

Ces zones devront être entretenues pour ne pas qu'elles s'embroussaillent de façon excessive, ou qu'une plante au caractère envahissant s'y développe. En cohérence avec la fiche TU2, il conviendra néanmoins de laisser se développer un réseau de bosquets et ronciers, favorables à certaines espèces.

### **Description de l'opération**

Dans les zones pâturées, les zones de refus devront être broyées ou fauchées.

Pour les zones non pâturées, la fauche devra être privilégiée car elle facilite l'export des matériaux. Cet export est préférable afin de ne pas enrichir le milieu (cela induirait un entretien plus fréquent).

Ces opérations de fauche ou de broyage sont proscrites durant la période de reproduction de la faune, c'est à dire d'avril à août. Les matériaux (foin) seront roulés en bottes et conservés pour nourrir le bétail durant l'hiver.

**Organisation** : Le service technique de la commune est chargé de cette opération.

### **Phasage :**

Le broyage des refus sera réalisé environ tous les 3 ans (à adapter) et de préférence au mois de septembre (après la période sensible pour la faune et avant que le sol ne soit trop humide).

La fauche de la prairie extérieure se fera annuellement, de préférence en début d'été (compromis à faire entre qualité du foin et période sensible pour la faune).

**Durée** : - broyage des refus : 1 journée (pour 3 ans)  
- fauche de la parcelle n°11 : ½ journée (par an)

**Coûts** : - Matériel : le ST possède un broyeur et une faucheuse.  
- Main d'œuvre : en régie (ST)

**Priorité** : 2

Objectif du plan 6.1 : Contenir les boisements de pins

Opération :           **TE8    Contenir les boisements de pins**

### **Problématique**

Les boisements de pins du site ont tendance à s'étendre et à gagner sur les pelouses sableuses situées autour, qui constituent des habitats d'intérêt.

### **Description de l'opération**

Il s'agit d'éliminer les pins qui se situent en dehors du périmètre actuel des boisements. Les arbres les plus âgés devront être dévitalisés par cerclage et laissés sur pied. Ils constitueront un perchoir pour les oiseaux et un habitat pour de nombreux insectes. Les plus jeunes seront éliminés.

En revanche les rejets internes au boisement devront être conservés pour assurer le renouvellement du peuplement.

### **Organisation**

La dévitalisation des pins situés hors des boisements a été effectuée par une entreprise spécialisée lors de l'application du premier plan de gestion. Cette opération n'aura *a priori* pas besoin d'être renouvelée durant les prochaines années. Un rapide bilan sur l'état des boisements devrait donc être suffisant. Le service technique de la commune sera chargé de cette opération.

Si quelques arbres doivent être cerclés, une simple tronçonneuse pourra être utilisée.

Objectif du plan 6.2 : Limiter les feuillus dans les prairies

Opération :           **TE9    Eliminer les pousses de feuillus  
dans les prairies et les roselières, et entretenir les boisements feuillus**

### **Problématique**

La colonisation des prairies et des roselières par des espèces arbustives puis arborées est un processus naturel. Dans les deux cas, ce développement doit être contrôlé dans les cas où le pâturage et la fauche régulières ne sont pas utilisés, ou s'avèrent inopérants.

Certains boisements pourront faire l'objet de coupes de dépressage afin d'ouvrir le sous-étage et dynamiser la croissance des arbres.

### **Description de l'opération**

Il s'agit d'éliminer les nouvelles pousses d'arbres ou d'arbustes.

### **Organisation**

Le service technique de la commune sera chargé de cette opération. L'ONCFS définira les interventions nécessaires en fonction des observations.

**Phasage** : Pas de période préférentielle.

**Durée** : Dépend de la quantité de pousses présentes (de 0 à 1 jour par an).

**Coûts** : - Matériel : le ST possède une tronçonneuse d'élagueur.  
- Main d'œuvre : en régie (ST)

**Priorité** : 2

Objectif du plan 7.2 : Restaurer et entretenir les ouvrages hydrauliques

**Opération : TE10 Gérer les accumulations de sédiments**

### Problématique

L'alimentation en eau du site provient principalement de l'estuaire. Cette eau est fréquemment chargée en MES (Matières En Suspension). Or les compartiments du site correspondent à des eaux stagnantes. Par conséquent, ces MES se déposent et créent une accumulation de sédiments fins (vase) qui doivent être éliminés par curage.

Les pêches effectuées dans le casier 8 ont mis en évidence un important dépôt de sédiments anoxiques (contient de la matière organique qui ne peut pas être dégradée). Celui-ci ne constitue pas un habitat favorable aux macro-invertébrés. Un assec permettant de minéraliser le sédiment de cet étang est donc à envisager. Cette opération pourra être l'occasion de réaliser un inventaire de la faune aquatique du compartiment.

### Description de l'opération

Il s'agit de vidanger l'étang du casier 8. Pour cela, le moine de vidange doit être restauré (cf. TU3), et permettre la récupération des poissons. Lors de la vidange, un tri des espèces pourra être réalisé : les espèces à conserver seront stockées dans les autres compartiments du site tandis que les espèces indésirables seront détruites.

Le curage sera utilisé sur les compartiments présentant une accumulation importante de vase, elle concernera principalement le canal central, notamment sur la centaine de mètres en amont du bassin de répartition. L'évaluation des besoins de curage sera effectuée dans le cadre du suivi de la sédimentation (SE5). Lors du curage, les Anguilles seront recherchées dans les sédiments, puis mesurées.

### Organisation

Le service technique de la commune sera chargé de ces opérations.

### Phasage :

La vidange du casier 8 est à réaliser en dehors de la période d'ouverture du site. Lors des faibles températures, la survie des poissons est meilleure mais la minéralisation plus lente.

Le curage doit être effectué régulièrement, durant la période du plan de gestion.

**Durée :** Vidange et suivi de la baisse du niveau d'eau : plusieurs visites sur 2 jours.

Identification et tri des poissons : 1 journée.

Assec : de 2 semaines à 3 mois selon la température (attendre que la vase se craquelle)

**Coûts :** en régie (ST)

**Priorité :** 1

Batardeau du BR et clapets d'alimentation (photo : Verdeyroux ONCFS)





Objectif du plan 9.1 : Mettre en place un suivi et une régulation des espèces animales indésirables

Opération : **TE12 Entretien des clôtures ceinturant le site**

**Problématique**

Terres d'Oiseaux est entièrement clôturé par du grillage. Celui-ci permet théoriquement d'éviter que le site serve de refuge aux populations de Sanglier susceptibles de causer des dégâts aux cultures environnantes et de perturber l'avifaune de la réserve.

La clôture a fait l'objet de dégradations causées par les sangliers. Afin de lutter contre leurs incursions dans la réserve, elle a été électrifiée par l'extérieur grâce à 2 fils placés l'un au-dessus de l'autre. L'entretien régulier de la végétation à son abord garantit son efficacité

**Description de l'opération**

Cette opération consiste à vérifier régulièrement la fonctionnalité des clôtures électriques. Pour la clôture basse extérieure (30 cm de haut), le désherbage sera inévitable pour éviter d'avoir à intervenir de façon trop fréquente. Les moyens utilisés devront être écologiques (désherbage thermique, produits respectueux de l'environnement).

Cette opération sera l'occasion de contrôler l'état de la structure des clôtures et d'envisager des réparations si nécessaire.

**Organisation**

Le service technique de la commune de Braud est chargé de cette opération.

**Phasage** : Opération à mener régulièrement.

**Coûts** : - Matériel : les fournitures doivent être achetées (fils, piquets, isolateurs), le ST possède plusieurs débroussailleuses manuelles.

- Main d'œuvre : en régie (ST)

**Priorité** : 1

Objectif du plan 9.1 : Mettre en place un suivi et une régulation des espèces animales indésirables

Opération :           **TE13    Eliminer la population de daims**

### **Problématique**

Des daims (*Dama dama*) ont été introduits volontairement sur le site des Nouvelles Possessions par l'ancien propriétaire. Cette population était régulée par la chasse pratiquée sur le site jusqu'en 2003. Aujourd'hui sa croissance est importante.

En raison de la non-conformité de cette situation (pas de personne agréée), du risque sanitaire vis-à-vis du bétail et d'un éventuel risque sécuritaire pour les visiteurs, cette population doit être éradiquée.

### **Description de l'opération**

Pendant le premier plan de gestion, la gestion a visé à l'élimination des mâles afin de respecter l'attachement des habitants de Braud à cette espèce. Cette stratégie a échoué et doit donc être remplacée aujourd'hui **par une élimination systématique de tout individu vu.**

### **Organisation**

L'ATE de l'ONCFS est chargé du tir des animaux dans le cadre d'un Arrêté Préfectoral de destruction. Des opérations ponctuelles avec plusieurs agents de l'ONCFS permettront de réaliser ces prélèvements avec un minimum d'investissement humain.

**Phasage** : Tout au long de l'année, selon les disponibilités.

**Durée** : ?

**Coûts** : Main d'œuvre : variable (selon le nombre d'individus à tirer et selon le succès de l'opération), en régie (ONCFS).

**Priorité** : 1

Objectif du plan 9.1 : Mettre en place un suivi et une régulation des espèces animales indésirables

Opération :            **TE14 Suivre et réguler si besoin les populations de Sanglier et de Ragondin**

**Problématique**

Des sangliers sont présents sur le site. Ils mettent à mal les clôtures (extérieure et intérieure), retournent les prairies et les bords de chemins et peuvent potentiellement impacter les milieux voire certaines espèces d'oiseaux nichant au sol. Circulant également à l'extérieur du site, ils sont susceptibles d'occasionner des dégâts aux cultures environnantes (maïs notamment).

Cette population doit être régulée.

La présence de ragondins peut entraîner une dégradation de l'état des berges. Ces dernières années, cette espèce a donc fait l'objet d'une régulation par piégeage. Peu d'indices de présence et peu de dégradations sont constatés actuellement. De plus, cette espèce présente un intérêt pour le public, pour lequel il s'agit d'une des seules espèces de mammifères facilement observables sur le site.

La régulation du ragondin n'est donc pas prioritaire. Elle devra être menée si ses effectifs augmentent de façon trop importante et créent des dégâts aux ouvrages ou à la roselière.

**Description de l'opération**

Il s'agit d'organiser des campagnes de piégeage si il est jugé nécessaire. Ces piégeages doivent se faire selon des modalités strictement définies : pour le sanglier uniquement un seul agrainage par semaine, pas de visites de la cage d'autres jours, et piège tendu uniquement lorsque les animaux ont pris l'habitude de fréquenter la trappe. Si cette méthode s'avère insuffisante, une ou plusieurs sessions de tir pourront être envisagées.

**Organisation**

Pour le Sanglier, le service technique de la commune est chargé de l'opération, **sur avis de l'ONCFS. La décision d'organiser des sessions de capture relève du comité de pilotage de la réserve.**

Pour le Ragondin, des partenaires extérieurs pourront être associés.

**Phasage** : Tout au long de l'année, selon les disponibilités.

**Durée** : ?

**Coûts** : - Matériel : une grande cage piège est présente sur le site.

- Main d'œuvre : variable (selon le nombre d'individus et selon le succès de l'opération), en régie (ST, ONCFS).

**Priorité** : 2

Objectif du plan 9.2 : Connaître et suivre les espèces végétales potentiellement envahissantes et limiter leur développement

**Opération : TE15 Poursuivre l'élimination du Baccharis et évaluer la faisabilité d'une régulation des autres espèces invasives en fonction des résultats des suivis**

**Problématique**

En septembre 2010, des pieds de Baccharis ont été découverts sur la réserve. En raison du caractère très envahissant de cette espèce, ces pieds ont été coupés ou arrachés selon leur taille (Annexe X). Cette espèce étant très vigoureuse, les souches vont rejeter et d'autres pieds risquent de se développer. Il faut donc suivre les individus coupés et le développement de cette plante.

La Phytolaque et le Lilas d'Espagne sont deux espèces exogènes indésirables en expansion sur le site. Elles n'ont pour l'instant fait l'objet d'aucune mesure de régulation. L'objectif est d'identifier un mode de gestion permettant de réduire les populations de ces deux espèces si nécessaire.

**Description de l'opération**

Il s'agit de suivre les souches de Baccharis coupés et de supprimer les rejets. Il conviendra également de surveiller l'apparition de nouveaux individus sur la réserve. Cette opération devra être menée fin septembre, moment de la floraison, où les pieds (surtout femelles) sont visibles de loin. Pour les autres espèces, en fonction des résultats des suivis (SE11), il s'agira de proposer éventuellement des modes de régulation de ces espèces adaptés au site, à l'aide de recherches bibliographiques et d'expérimentations sur le terrain.

**Organisation**

L'ONCFS sera chargé de suivre les stations déjà traitées et de surveiller l'installation de nouveaux individus de Baccharis. L'intervention sur d'autres espèces est complexe et pluridisciplinaire (connaissance, suivi, gestion) et pourra, à elle seule, faire l'objet d'un stage.

**Phasage** : Printemps-été

**Durée** : Dépendra des espèces visées

**Coûts** : L'indemnisation d'un stagiaire est aux alentours de 417 €/mois. L'intervention sur le Baccharis nécessitera une journée agent maximum

**Priorité** : 2



Objectif du plan 10.1 : Entretien et améliorer les structures d'accueil du public

Opération :           **TE17 Entretien et densifier le réseau d'observatoires  
et de panneaux d'interprétation**

**Problématique**

Tous les équipements liés à l'accueil du public situés sur le site (observatoires, lunettes fixes, panneau d'orientation, éléments d'interprétation...) subissent les agressions extérieures (soleil, pluie, vent, etc.). Tous ces éléments doivent donc être entretenus.

Au fur et à mesure du développement du site, des secteurs clés de présence d'oiseaux sont apparus. Avec l'expérience acquise sur le site depuis son ouverture, de nouveaux observatoires légers pourraient être installés afin de multiplier pour les visiteurs les occasions d'observer des animaux dans de bonnes conditions.

Par ailleurs de nouveaux dispositifs d'interprétation visant des publics ciblés (jeunes par exemple) pourraient être aménagés sur des secteurs où la densité des « animations » proposées aux visiteurs est faible (casier 2 notamment).

**Description de l'opération**

Il s'agit de suivre l'état et d'entretenir les installations d'accueil du public.

De nouveaux observatoires peuvent être construits en régie sur le modèle (ou non) de la cabane mise à disposition pour le baguage lors de la halte migratoire.

Les nouveaux dispositifs d'interprétation devront être réalisés par des cabinets spécialisés.

**Organisation** : Cette opération devra être menée conjointement par le ST et la CCE. Si de nouveaux aménagements sont proposés, leurs caractéristiques et leurs contenus devront être validés par l'ensemble des parties.

**Phasage** : Dès que possible.

**Durée** : ?

**Coûts** : ?

**Priorité** : 1

Objectif du plan 10.1 : Entretien et améliorer les structures d'accueil du public

Opération : **TE18 Supprimer les verrues visuelles (nichoirs flottant C8, tonne C6) et prévoir une zone de stockage des matériaux**

### **Problématique**

Une enquête de satisfaction réalisée en 2010 a mis en avant la déception des visiteurs vis-à-vis de l'état général d'entretien du site. En effet, nombre d'éléments ne contribuent pas à rendre le site accueillant (traces d'engins sur les sentiers, stockage de matériaux en divers endroits, ancienne tonne de chasse à l'abandon...).

### **Description de l'opération**

Il s'agit tout d'abord de supprimer les éléments les plus gênants au niveau visuel :

- nichoir flottant : un radeau a été installé sur le casier 8 dans l'espoir de faire nicher des laridés. Cependant, le substrat installé n'a pas tenu et cet aménagement n'a jamais servi.
- tonne du casier 6 : cette ancienne tonne de chasse n'a pas été entretenue. En plus de constituer une verrue visuelle, elle s'avère dangereuse à cause de matériaux contondant et rouillés situés à proximité d'un sentier. L'idéal serait de restaurer cette tonne et de l'inclure dans la visite pour informer sur la chasse traditionnelle du marais.

Ensuite, les travaux d'entretien devront être mieux organisés :

- une zone de stockage des matériaux devra être définie hors de la vue des visiteurs, afin qu'il n'y ait pas des tas de terres disséminés çà et là sur la réserve.
- le regroupement des travaux par zone et si besoin la fermeture au public des zones (cf. TE5) devrait permettre de limiter la dégradation des sentiers par les engins motorisés (tracteur, pelle mécanique).

**Organisation** : Cette opération devra être menée conjointement par le ST et la CCE.

**Phasage** : Dès que possible.

**Coûts** : ?

**Priorité** : 2

---

Objectif du plan 11.4 : Assurer la gestion technique, administrative et budgétaire du site

Opération : **TE19 Entretien des locaux et le matériel**

### **Problématique**

S'agissant d'un site ouvert au public, et devant être économiquement viable, le matériel et les infrastructures doivent être entretenues afin de garantir une bonne image du site et de limiter les dépenses inutiles.

### **Organisation**

Toutes les structures partenaires doivent s'investir dans cette opération.

**Phasage** : En continu

**Priorité** : 2

Objectif du plan 2.2 : Favoriser des collaborations scientifiques sur le site

Opération :            **Pi1**            **Organiser des sessions de formation  
des personnels ONCFS**

**Problématique**

Terres d'Oiseaux est un des rares sites d'intérêt pour l'avifaune à faire l'objet de si nombreux types de suivis. La capture d'oiseaux y est réalisée par filets (STOC Rozo et Halte migratoire), par nasses (capture de bécassines, de sarcelles), au nid (cigognes) et par une trappe d'Helgoland.

Ces suivis seront donc l'occasion de former à différentes techniques de capture et au baguage de nombreuses espèces.

La maîtrise foncière (commune de Braud-et-St-Louis), la gestion qui y est menée (gestion par l'ONCFS encadrée par une convention tripartite) et la présence d'un bagueur toutes espèces sur le site, sont des atouts indéniables pour faire de cette réserve un haut lieu de formation.

**Description de l'opération**

Cette formation devra être intégrée au catalogue de formation de l'ONCFS. Elle sera encadrée par Jean-Pierre Baudet (bagueur toutes espèces) et par la Cellule Technique de l'ONCFS. L'AROMA sera associée à cette opération.

**Organisation**

Les personnels en formation accompagneront l'agent de l'ONCFS lors de la réalisation des suivis (capture et baguage). En contrepartie, ces personnels aideront à la mise en place des dispositifs (préparation du terrain pose des filets ou des nasses, démaillage, etc.)

**Phasage** : En fonction de la période de réalisation des suivis :

- STOC Rozo : de mi-mai à mi-juillet (3 sessions)
- Halte migratoire : mi août – début septembre
- capture de bécassines : novembre à mars
- capture de sarcelles : novembre à mars
- baguage de cigognes : de mi-mai à mi-juin
- utilisation de la trappe d'Helgoland : de août à novembre

**Durée** : En fonction de la disponibilité des personnels en formation.

**Coûts** : Négligeable

**Priorité** : 1

Objectif du plan 9.2 : Connaître et suivre les espèces végétales potentiellement envahissantes et limiter leur développement

Opération : **Pi2 Organiser une formation des intervenants sur les espèces envahissantes (présentes ou absentes du site)**

### **Problématique**

La progression d'espèces envahissantes est une cause majeure d'érosion de la biodiversité. Or, de nombreuses espèces végétales ou animales dites invasives ont été contactées dans ou en dehors du site.

La formation des intervenants sur le site à la reconnaissance de ces espèces est primordiale. En effet, seule une prise en compte précoce d'une espèce indésirable permettra sa régulation. Cette fiche action vient compléter l'action SE11 relative au suivi de ces espèces.

**Description de l'opération** : Il s'agit d'organiser des formations des intervenants (ST, CCE, stagiaires, etc.) à la reconnaissance des espèces présentes sur le site ou susceptibles d'y être contactées.

**Organisation** : L'ONCFS sera chargé de cette opération.

**Phasage** : Dès que possible.

**Durée** : ½ journée par an

**Coûts** : 192 € par an (ONCFS)

**Priorité** : 2

---

Objectif du plan 10.2 : Maintenir et faire évoluer les animations

Opération : **Pi3 Conserver et faire évoluer le contenu des animations (supports pédagogiques, discours...)**

### **Problématique**

Le site « Terres d'Oiseaux » a vocation à accueillir du public. Les thèmes abordés sont l'environnement en général, les marais, l'eau et les oiseaux en particulier.

Une équipe d'animation a été mise en place par la CCE. Les animations réalisées et les supports pédagogiques construits devront bien entendu être conservés.

Cependant, l'ouverture du site au public étant relativement récente, il sera indispensable d'étoffer et de renouveler le contenu et les supports d'animations.

### **Description de l'opération**

Il s'agit de conserver et de faire évoluer les animations. Les suivis réalisés par l'ONCFS seront une source d'information à valoriser par les animateurs. Des échanges seront donc nécessaires (cf. Pi5)

**Organisation** : Cette opération sera menée par la CCE (équipe d'animation).

**Phasage** : En permanence.

**Coûts** : ?

**Priorité** : 1

Objectif du plan 10.2 : Maintenir et faire évoluer les animations

Opération : **Pi4 Proposer au public de participer à un suivi  
(programme Vigie Nature)**

### **Problématique**

Afin d'impliquer les visiteurs dans la vie du site, il pourrait être intéressant de les faire participer à un programme de suivi. Ce dernier doit être simple pour qu'il soit accessible au plus grand nombre, mais suffisamment organisé pour que les données puissent être utilisées.

C'est en ce sens qu'on a été créés les programmes Vigie Nature du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN). Ce sont des programmes de sciences participatives qui consistent à suivre des espèces communes (faune et flore) à l'échelle nationale, grâce à des réseaux d'observateurs volontaires.

### **Description de l'opération**

Il conviendra de définir un ou des protocoles de suivi participatif, soit en utilisant l'un des programmes de vigie-nature, soit en développant un programme particulier sur ce site.

### **Organisation**

La définition et la mise en place de ces protocoles de suivi devra être réalisée de concert entre les animateurs de la CCE et l'ONCFS, garant de la validité scientifique de la démarche.

### **Phasage**

Cette opération pourra permettre de redynamiser l'animation sur le site, après quelques années de fonctionnement courant.

**Durée** : Négligeable

**Coûts** : Négligeable

**Priorité** : 2

Objectif du plan 10.3 : Maintenir et améliorer la cohérence des différentes formes de valorisation du site

Opération :            **Pi5   Organiser des échanges techniques  
entre gestionnaires et animateurs**

**Problématique**

Le discours des animateurs lors de l'accompagnement des visiteurs sur le site et le contenu des animations doivent régulièrement être mis à jour. Ils doivent notamment tenir compte des données acquises par l'ONCFS lors des suivis menés sur l'avifaune ou sur les autres opérations de suivi et de recherche menés sur le site.

**Description de l'opération**

Il s'agit d'organiser des échanges entre les agents de l'ONCFS et les animateurs. Ces échanges pourront prendre la forme de réunions ou de sorties sur le terrain.

La réalisation des suivis sur le site (bagueage de passereaux, de canards, de cigognes, de bécassines...) sera également une occasion pour ces deux parties de se réunir.

**Organisation**

Cette opération concerne l'ONCFS et ses partenaires, ainsi que l'équipe d'animation de la CCE. Les ST de la commune pourront également profiter de ces échanges et être ainsi sensibilisés aux études menées sur le site.

Il s'agira avant tout de trouver des créneaux horaires conciliables.

**Phasage** : Pas de période préférentielle (excepté pour les suivis).

**Durée** : Quelques jours par an.

**Coûts** : en régie (CCE et ONCFS).

**Priorité** : 1

Objectif du plan 10.3 : Maintenir et améliorer la cohérence des différentes formes de valorisation du site

Opération : **Pi6 Organiser la bonne mise en œuvre de la convention tripartite (renouvellement de la convention, charte...)**

### **Problématique**

La convention de gestion de la réserve (Annexe 1) encadre la collaboration entre les trois parties prenantes : La commune de Braud et Saint Louis, la Communauté de Communes de l'Estuaire, et l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage. Signée le 7 novembre 2012, elle est valide 5 ans et devra donc être rediscutée à l'issue de cette période.

Afin de réunir tous les intervenants du site autour de pratiques cohérentes avec la gestion, la conservation et la valorisation du site, une charte a été rédigée (Annexe XI). S'appuyant sur la convention tripartite de gestion, elle s'adresse à tous les personnels impliqués dans la gestion du site, à savoir les personnels de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, les employés de la commune de Braud-et-St-Louis, de la Communauté de Commune de l'Estuaire, mais aussi aux intervenants extérieurs (visiteurs, étudiants, bénévoles, membres d'associations, bureau d'études, etc.). Elle présente une liste d'engagements qui vont au-delà de simples bonnes pratiques, mais qui n'engendrent pas de surcoût de gestion, en temps ou en argent.

### **Description de l'opération**

Il s'agit de faire valider la charte par tous les partenaires et de diffuser ce document, et d'adapter si besoin la convention tripartite à ces enjeux lors de son renouvellement.

### **Organisation**

Cette opération sera menée par la CCE qui a en charge la direction administrative du site.

**Phasage** : Dès la validation du plan de gestion pour la validation de la charte. Fin 2012 pour la reconduction de la convention.

**Durée** : Négligeable.

**Coûts** : Négligeable.

**Priorité** : 1

Objectif du plan 10.4 : Intégrer un réseau d'espaces naturels

Opération : **Pi7 Collaborer avec des gestionnaires d'autres espaces (FDC33, CREN, LPO...)**

### **Problématique**

Terres d'Oiseaux est un site jeune et isolé. La réussite de sa valorisation touristique dépendra donc de la promotion qui en sera faite. L'un des objectifs affichés vise par ailleurs à assurer une bonne conservation des habitats et espèces présentes.

En plus de la communication « classique » (panneaux de signalisation, apparition sur des sites Internet, radio, journaux...), il serait donc intéressant d'intégrer un réseau d'espaces naturels. Ainsi, la collaboration avec des gestionnaires d'autres espaces comme la Fédération Départementale des Chasseurs, le Conservatoire Régional d'Espaces Naturels d'Aquitaine, le Conservatoire du littoral ou la Ligue de Protection des Oiseaux serait un atout pour la valorisation du site.

### **Description de l'opération**

Il s'agit de prendre contact avec de tels gestionnaires d'espaces et d'étudier un type de collaboration à bénéfices réciproques.

### **Organisation**

Cette opération pourra être menée par l'ONCFS et la CCE en fonction des contacts dont ils disposent.

**Phasage** : A définir.

**Coûts** : en régie (ONCFS – CCE).

**Priorité** : 2

Objectif du plan 11.1 : Assurer la promotion du site

Opération : **Pi8 Organiser des journées "portes ouvertes"**

### **Problématique**

Terres d'Oiseaux est un site jeune et isolé. La réussite de sa valorisation touristique dépendra donc de la promotion qui en sera faite.

En plus de la communication « classique » (panneaux de signalisation, apparition sur des sites Internet, radio, journaux...), il serait intéressant de privilégier le « bouche-à-oreille ». De plus, il s'avère que la population locale connaît encore mal le site.

L'organisation de « journées portes ouvertes » paraît donc opportune.

### **Description de l'opération**

Il s'agit d'organiser une ou plusieurs journées (un week-end ?) où l'accès au site est complètement gratuit.

Pour que cette opération porte ces fruits, il est impératif que les aménagements lourds soient achevés et que les parcours soient dans un état irréprochable. La communication devra être efficace afin d'attirer un nombre élevé de visiteurs.

Tous les animateurs devront être présents afin d'accompagner les visiteurs.

Enfin, la période devra être bien choisie de façon à avoir une météo clémente et de nombreux oiseaux sur la réserve.

### **Organisation**

La CCE sera chargée de l'organisation de ces journées portes ouvertes.

La date devra être fixée en conciliation avec l'ONCFS par rapport à l'état d'avancement des aménagements, leurs effets et les mouvements des oiseaux.

**Phasage** : Cette opération pourra être renouvelée chaque année.

**Durée** : un week-end ?

**Coûts** : en régie (CCE).

**Priorité** : 2

Objectif du plan 11.1 : Assurer la promotion du site

**Opération : Pi9 Maintenir ou prévoir l'apparition de Terres d'Oiseaux sur le web et sur les différents médias cartographiques**

**Problématique**

Terres d'Oiseaux est un site jeune et isolé. La réussite de sa valorisation touristique dépendra donc de la promotion qui en sera faite.

Différentes stratégies de communication doivent être utilisées afin de toucher un maximum de personnes : panneaux de signalisation, apparition sur des sites Internet, radio, journaux...

**Description de l'opération**

Il s'agit d'assurer une promotion constante du site via différents moyens de communication :

- Des rubriques concernant Terres d'Oiseaux existent sur les sites Internet de la commune ([www.mairie-braud.com](http://www.mairie-braud.com)) et de la CCE ([www.cc-estuaire.fr](http://www.cc-estuaire.fr)). Elles devront bien entendu être conservées et mises à jour si besoin.
- Cartographies : il serait intéressant que Terres d'Oiseaux apparaisse sur les cartes des GPS routiers (comme lieu-dit ou comme site touristique), et sur les cartes IGN et Michelin.
- Radio et journaux : il sera primordial de diffuser des informations ponctuelles par ces deux médias (comme les journées portes ouvertes, cf. Pi8).

**Organisation** : La CCE sera chargée de cette opération.

**Phasage** : En continu.

**Durée** : ?

**Coûts** : ?, en régie (CCE).

**Priorité** : 2

Objectif du plan 11.2 : Rechercher la rentabilité économique du site

Opération : **Pi10 Faire évoluer l'offre de la boutique  
(parutions récentes, optique, vêtements, etc.)**

**Problématique**

Une part importante du chiffre d'affaire de Terres d'Oiseaux est liée à la boutique (40 % pour la saison 2010). Il est donc primordial d'assurer une offre de qualité, avec des articles diversifiés et régulièrement mis à jour.

**Description de l'opération**

Il s'agit tout d'abord d'identifier les besoins ou les envies des visiteurs :

- souvenirs du site (cartes postales, portes-clés, vêtements...),
- parutions (guides naturalistes, dossiers photographiques...),
- fournitures diverses (nichoirs, mangeoires, jumelles, jeux...).

L'offre de la boutique devra ensuite évoluer en fonction de la demande et des nouveautés disponibles (parutions, fournitures...).

**Organisation** : La CCE sera chargée de cette opération.

**Phasage** : En continu.

**Coûts** : ?, en régie (CCE).

**Priorité** : 2

---

Objectif du plan 11.3 : Assurer la surveillance du site

Opération : **PO1 Surveiller et faire appliquer le règlement,  
et contrôler les sorties des visiteurs**

**Problématique**

Une fois l'entrée payée, les visiteurs peuvent circuler librement sur le site, mais sont tenus de rester sur les sentiers. Par ailleurs, même si le site est clôturé, il convient de s'assurer de l'absence de pénétration. Enfin, les personnels intervenants sur le site (extérieurs, ou non) sont tenus de respecter certaines règles dont il faudra s'assurer qu'elles le sont.

**Description de l'opération**

Cette opération consiste à assurer une surveillance globale du site en vérifiant l'intégrité de la clôture extérieure (cf. TE12), et celle des infrastructures de la réserve. Elle implique également une surveillance de la sortie des visiteurs après leur visite, et sur le site une veille pour identifier d'éventuels « chemin de traverse » empruntés par les visiteurs.

**Organisation** : La CCE sera chargée de cette opération, avec l'appui de l'ONCFS au besoin.

**Phasage** : Cette opération doit se dérouler en continue

**Coûts** : en régie.

**Priorité** : 1

Objectif du plan 5.2 : Augmenter la surface de prairies par acquisition de parcelles extérieures

Opération : **AD1 Prendre contact et entreprendre des négociations avec le propriétaire de la parcelle à acquérir**

### **Problématique**

Une prairie située à l'extérieur de la clôture appartient à la commune de Braud-et-Saint-Louis et pourrait d'ores et déjà être incluse dans le site (parcelle 000ZA11, fig. ci-dessous). La parcelle 000ZA17 est pas ailleurs en cours d'acquisition par la Commune.

Cependant, il serait intéressant pour la commune d'acquérir la parcelle qui la jouxte (000ZA12). La modification de la clôture concernerait alors le même linéaire mais la surface serait plus importante de 5,5 ha.

### **Description de l'opération**

Il s'agit pour cette opération de prendre contact avec le propriétaire de la parcelle n°12 pour entamer les négociations.

**Organisation** : La mairie de Braud sera chargée de cette opération.

**Phasage** : Dès que possible.

**Durée** : opération ponctuelle

**Coûts** : en régie (Mairie de Braud)

**Priorité** : 2



Parcelles de la commune (en rouge) et à acquérir (en noir) (photo : IGN)

Objectif du plan 10.3 : Maintenir et améliorer la cohérence des différentes formes de valorisation du site

Opération : **AD2 Favoriser la valorisation du site par des publics cibles**

### **Problématique**

La valorisation touristique du site concerne aussi bien un public familial qu'un public de naturalistes avertis.

Les photographes naturalistes et les ornithologues passionnés font partie de ces visiteurs avertis, capables d'évoluer seuls sur le site et de découvrir les oiseaux qui s'y cachent. Ces publics évoluent très souvent en réseau et échangent des informations sur les destinations intéressantes. Avec leurs clichés, ils mettent facilement leurs lieux d'observation en valeurs.

Cependant, le fonctionnement actuel du site (ouverture de 9 à 17 ou 18h) n'est pas idéal pour ce type de visiteurs. En effet, les observations de la faune et les lumières permettant de réaliser de beaux clichés sont meilleures en tout début et en toute fin de journée.

### **Description de l'opération**

Il s'agit de proposer des formules spéciales pour les photographes et les spécialistes avec une ouverture à l'aube et/ou une fermeture au crépuscule. Afin de faciliter l'organisation de cette opération, l'accueil de photographe pourrait être basé sur des réservations.

Par ailleurs, l'intégration du site dans les réseaux de valorisation des observations (forums, guides spécialisés...) permettra de toucher le public d'ornithologues passionnés.

**Organisation** : La CCE sera chargée de cette opération.

**Phasage** : Visant à redynamiser la fréquentation après quelques années, cette démarche pourra intervenir en fin de plan de gestion.

**Durée** : A définir.

**Coûts** : en régie (CCE).

Si les emplois du temps des employés de la CCE sont adaptés en fonction des réservations, il n'y aura pas de surcoûts.

**Priorité** : 2

Objectif du plan 11.4 : Assurer la gestion technique, administrative et budgétaire du site

Opération : **AD3 Appliquer le planning défini dans le plan de gestion et organiser la rédaction du suivant**

### **Problématique**

Le Plan de Gestion est l'outil principal de gestion de la réserve. Construit sur le modèle des Plans de Gestions des Réserves naturelles, il permet d'organiser annuellement les actions à mettre en œuvre.

### **Description de l'opération**

Il s'agit de

- mettre en œuvre correctement ce plan de gestion
- évaluer annuellement la mise en œuvre du plan de gestion (AD8)
- évaluer à l'issue du plan l'efficacité de sa mise en œuvre
- rédiger un plan de gestion 2017-2021 en 2016

**Organisation** : La CCE et l'ONCFS sont chargés d'organiser la mise en œuvre du plan de gestion.

**Phasage** : Continue.

**Coûts** : La rédaction des documents est actuellement réalisée en régie par l'ONCFS mais peut faire intervenir des stagiaires ou contractuels.

**Priorité** : 1

Objectif du plan 11.4 : Assurer la gestion technique, administrative et budgétaire du site

**Opération : AD4 Renouveler l'arrêté de classement du site en réserve, et étudier la pertinence d'une évolution du statut de la réserve en Réserve Naturelle Régionale**

**Problématique**

Le site a été classé en Réserve de Chasse et de Faune Sauvage par arrêté préfectoral le 27 février 2008 (Annexe II). Cet arrêté est lui aussi valable pour une durée de 5 ans.

Le statut de Réserve de Chasse et de Faune Sauvage n'est pas clairement identifiable par le grand public et ne valorise pas suffisamment les efforts importants menés pour la gestion des milieux et des espèces. Parmi les autres statuts applicables à ce type de territoire, celui de Réserve Naturelle Régionale entrerait en adéquation avec :

- les enjeux identifiés,
- les objectifs poursuivis par les structures associées dans la gestion de ce territoire,
- la volonté d'affichage d'une démarche de gestion qualitative cohérente avec la valorisation économique mise en œuvre.

Ce statut impliquerait la mise en place d'un comité directeur composé *a minima* du préfet de la Gironde, du président de la DREAL Aquitaine, du président de la DDTM 33, du directeur de l'ONCFS, du président de la FDC33, du maire de Braud et d'un représentant de l'ONCFS autre que le directeur.

Un directeur de la RNR devrait être nommé par le préfet, sur proposition de l'organisme gestionnaire.

**Description de l'opération**

Il s'agit dans un premier temps d'assurer la pérennité du classement en RCFS, en intégrant toutes les parcelles concernées (y compris les baux).

Dans un second temps, il s'agira d'évaluer l'intérêt d'un éventuel changement de statut, notamment au regard des gains en terme de valorisation de la démarche en cours, et des éventuelles contraintes liées à ce statut.

**Organisation**

L'ONCFS (cellule technique) pourra se charger de cette opération, présenter ses conclusions aux élus et prendre en charge le montage éventuel du dossier.

**Phasage**

De préférence avant la fin de la période de validité de l'arrêté de classement en RCFS, c'est-à-dire le 27 février 2013, sinon par la suite.

**Coûts :** ?, en régie (ONCFS Cellule technique).

**Priorité :** 1

Objectif du plan 11.4 : Assurer la gestion technique, administrative et budgétaire du site

Opération :           **AD5 S’inscrire dans la démarche Natura 2000**

### **Problématique**

Le site des Nouvelles Possessions a été inclus au réseau Natura 2000, plus précisément à la ZPS n° FR 7212014 « Marais du Blayais » (directive Oiseaux).

Le principe de ce réseau est de privilégier les démarches volontaires et la contractualisation. Actuellement, il existe trois outils contractuels pour la mise en œuvre des actions de gestion conservatoire prévues dans le Document d’Objectifs (DOCOB) : les mesures agro-environnementales territorialisées (MAE, pour les milieux de production agricole uniquement), les Contrats Natura 2000 (hors milieux de production agricole) et les Chartes Natura 2000 (tous milieux).

Une ou plusieurs de ces actions pourront être mises en œuvre sur le site, déclinées sous forme de Contrat Natura 2000 ou de Charte.

### **Description de l’opération**

Il s’agit d’identifier la ou les actions à réaliser (actions qui peuvent être déjà prévues par le présent plan de gestion) et la forme sous laquelle elles seront déclinées.

Dans le DOCOB, 4 actions ont été identifiées pour être éventuellement mises en œuvre sur Terres d’Oiseaux :

- Action A3 : restauration de la fonctionnalité des ouvrages hydrauliques favorables aux habitats et espèces d’intérêt communautaire
- Action B5 : entretien des roselières
- Action B6 : gestion des mares et plans d’eau
- Action C9 : gestion des prairies alluviales sur le pâturage et la fauche (hors SAU)

**Organisation** : La CCE sera chargée de cette opération, en collaboration avec les services techniques de la commune.

**Rmq** : La CCE est opérateur du DOCOB

**Phasage** : Dès que possible et pour la durée du DOCOB.

**Durée** : A définir.

**Coûts** : en régie (CCE), bilan positif car financements à la clé.

**Priorité** : 2

Objectif du plan 11.4 : Assurer la gestion technique, administrative et budgétaire du site

Opération : **AD6 Assurer le secrétariat et la gestion budgétaire**

### **Problématique**

La réhabilitation, la conservation et la valorisation du site ont demandé de lourds investissements. Le projet a été conçu dans une optique de valorisation économique. Différents partenaires ont participé au financement initial et sont susceptibles d'être à nouveau sollicités : Conseil Régional d'Aquitaine, Conseil Général de Gironde, Etat et Union Européenne (Leader+).

### **Description de l'opération**

Il s'agit d'assurer la gestion de l'exploitation du site, et de rechercher des partenaires financiers qui pourraient intervenir dans les investissements à réaliser.

**Organisation** : La CCE est chargée de cette opération.

**Phasage** : Continu sur la durée du Plan de Gestion.

**Coûts** : en régie (CCE).

**Priorité** : 1



Objectif du plan 11.4 : Assurer la gestion technique, administrative et budgétaire du site

Opération : **AD7 Organiser des réunions de planification**

### **Problématique**

En 2007, lors de la rédaction du premier plan de gestion, des réunions mensuelles de planifications ont été menées. Elles permettaient à chacun de présenter ses souhaits et ses préconisations et étaient l'occasion de faire le point sur les opérations réalisées et de hiérarchiser les opérations à prévoir.

Cependant, ces réunions n'ont pas été organisées systématiquement lors des années passées. Des problèmes de communication entre les différentes structures ayant vu le jour, l'utilité de ces réunions est apparue évidente.

### **Description de l'opération**

Il s'agit d'organiser la tenue de réunions de planification mensuelles.

Les parties conviées sont *a minima* la mairie et le service technique de la commune de Braud, la CCE, l'ONCFS et le Conservatoire des Races d'Aquitaine.

**Organisation** : La CCE sera chargée d'organiser ces réunions et de rédiger les comptes-rendus.

**Phasage** : Tous les mois.

**Durée** : ½ journée.

**Coûts** : en régie (Mairie, ST, CCE et ONCFS).

**Priorité** : 1

Objectif du plan 11.4 : Assurer la gestion technique, administrative et budgétaire du site

Opération :           **AD8 Réaliser le bilan annuel d'activités**

**Problématique**

Chaque année, un programme d'action est édicté en début d'années, et un bilan annuel en fin d'année. Ce suivi permet de suivre en temps réel l'avancée de la mise en œuvre du Plan de Gestion.

**Description de l'opération**

Il s'agit de pérenniser cette opération

**Organisation :**

La CCE sera chargée d'établir un bilan financier.

L'ONCFS sera chargé du bilan technique.

**Phasage :** Chaque année.

**Durée :** 2 journées.

**Coûts :** en régie (CCE et ONCFS).

**Priorité :** 2

---

Objectif du plan 11.4 : Assurer la gestion technique, administrative et budgétaire du site

Opération :           **AD9 Encadrer des étudiants stagiaires**

**Problématique**

Le site de Terres d'Oiseaux offre la possibilité de participer à la formation de jeunes étudiants notamment dans les domaines de l'animation et de la gestion de milieux naturels. Par ailleurs un certain nombre d'actions peuvent être mises en œuvre par des stagiaires avec l'appui des structures participant à la gestion du site.

**Description de l'opération**

Il s'agit de favoriser, dans la mesure des besoins et des moyens d'encadrement disponibles, le recrutement de stagiaires conventionnés. Ceux-ci devront faire l'objet d'un accompagnement et d'un encadrement sérieux.

**Organisation :** Chaque structure suivra les règles qui lui sont propres en la matière.

**Phasage :** Tous les ans.

**Durée :** variables en fonction des cursus

**Coûts :** Encadrement effectué en régie, indemnisation obligatoire pour certains stages.

**Priorité :** 2

## BIBLIOGRAPHIE

- BEGUER M., GIRARDIN M., BOET P., 2009, Quel avenir pour la crevette blanche ?, Présentation Cémagref du 4 mars 2009, 21p.
- BEISEL J-N., LEVEQUE C., 2010, Introduction d'espèces dans les milieux aquatiques – Faut-il avoir peur des invasions biologiques ?, Ed. Quae 232p.
- Chambre d'Agriculture de Charente-Maritime, ADASEA, 2008, MAE « Prairie humide » - Marais Charentais, Résumé des cahiers des charges, 26/11/2008, 2p.
- Cistude Nature (coord. BERRONEAU M.), 2010, Guide des Amphibiens et des Reptiles d'Aquitaine, Ed. Cistude Nature, 180p.
- COROUGE E., 2010, Les Nouvelles Possessions : Etat des lieux des populations d'Anguilles (*Anguilla anguilla*) et premières analyses hydraulique et physico-chimique du réseau de canaux et bassins, Rapport de stage Université la Rochelle, 58p.
- DANDELLOT S., FERRETTI S., ABOU-HAMDAN H., CAZAUBON A., 2004, Analyse de l'efficacité d'un traitement par le sel pour lutter contre la prolifération de la Jussie *Ludwigia peploides* en Camargue, Rapport PNR de Camargue, 27p.
- FEIGNE C., 2005, Mission d'assistance à la mise en place d'un programme d'accueil du public sur le site de la réserve Ornithologique des Nouvelles Possessions, Rapport interne, 35p.
- GCMP (Groupe Chiroptères Midi-Pyrénées), 2009, Fiche technique 2 – Gîtes artificiels – juin 2009, 7p.
- GUIBERT A., 2005, Etudes environnementales et inventaire d'amphibien sur le site des nouvelles possessions, Rapport de stage Institut Supérieur de la Protection de l'Environnement, 29 p.
- Groupement de Défense Sanitaire et Identification, 2008, Intoxication par *Galega officinalis*, plaquette GDSI.
- HOESTLANDT H., 1959, Répartition actuelle du Crabe chinois (*Eriocheir sinensis*) en France, Bulletin français de pisciculture, n°194, p5 à 14, 10p.
- KEITH P., ALLARDI J., 2001, Atlas des poissons d'eau douce de France, Ed. MNHN Patrimoines Naturels, 47 : 387p.
- LPO (Ligue pour la Protection des Oiseaux), 2011, Catalogue LPO 2011, Ed. LPO, 91p.
- MAZZELLA L., DE BORTOLI J., ARGILLIER C., 2009, Protocole d'échantillonnage des invertébrés benthiques adapté aux plans d'eau naturels profonds, Note technique Cémagref, Unité de Recherche Hydrobiologie, 9p.
- MELIN M., 2006, Densité des passereaux paludicoles des Nouvelles Possessions (Gironde) : estimation et conséquences pour la gestion, Rapport de stage Université Pierre et Marie Curie, 30p.
- MNHN, UICN, Société française d'ichtyologie, ONEMA, 2009, La liste rouge des espèces menacées en France – Poissons d'eau douce de France métropolitaine, 16 décembre 2009, 11p.
- ONCFS, 2008, Les Nouvelles Possessions - Plan de gestion 2008-2010, rapport ONCFS DR Sud-Ouest, 209p.

- PERE C., 2006, Les Nouvelles Possessions : approvisionnement en eau et gestion hydraulique d'un marais estuarien, Rapport de stage UPPA, 35 p.
- Réseau Bretagne Environnement, 2008  
<http://www.bretagne-environnement.org/especes-invasives/index.php>
- Réserves Naturelles de France, CHIFFAUT A., 2006, Guide méthodologique des plans de gestion de réserves naturelles, MEED/ATEN, Cahier technique n°79, 72p.
- ROSSI F., 2009, Mise en place de haies multifonctionnelles sur la Réserve de Chasse et de Faune Sauvage de « Terre d'Oiseaux », Rapport de stage INFOMA – ONCFS, 22p.
- SINNASSAMY J.M., MAUCHAMP A., 2000, Roselières : gestion fonctionnelle et patrimoniale, ATEN édit., Réserves Naturelles de France, Cahiers Techniques n°63, 96p.
- STEINMETZ J., ATINAULT S., BAUDET JP., 2006, Gestion environnementale des Nouvelles Possessions, Rapport ONCFS, 12 p.
- STEINMETZ J., CUGNASSE J.-M., BAUDET J.-P., 2007, Faut-il élargir le réseau ONCFS de réserves ? Réflexions à partir du site des Nouvelles Possessions, Faune Sauvage n°278, p 77-80.
- TACHET H., RICHOUX P., BOURNAUD M., USSEGLIO-POLATERA P., 2000, Invertébrés d'eau douce - Systématique, biologie, écologie, Ed. CNRS Editions, 588p.
- TERNOIS V., BELLENOUE S., 2009, Deux types d'aménagements efficaces pour la nidification des hirondelles coloniales, Rapport CPIE du Pays de Soulaines (Aube), 10p.
- UICN, GISP, 2008, Ne laissons pas les semences utilisées pour les agro-carburants menacer la biodiversité, 9ème conférence des parties à Bonn,  
<http://www.gisp.org/publications/briefing/Biofuels.pdf>

**Annexe I** : Convention de gestion des Nouvelles Possessions

**Annexe II** : Arrêté préfectoral de classement du site en RCFS

**Annexe III** : Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) Estuaire-Blayais (source: SOGREAH)

**Annexe IV** : Fiches météorologiques des stations de Bordeaux-Mérignac (4A) et Pauillac (4B) (source Météo-France)

**Annexe V** : Résultats de l'étude hydraulique des Nouvelles Possessions (Péré, 2006)

**Annexe VI** : Quelques résultats du suivi physico-chimique de 2010 (Corouge, 2010)

**Annexe VII** : Oiseaux contactés sur Terres d'Oiseaux

**Annexe VIII** : Inventaire entomologique provisoire (Potel, 2007)

**Annexe IX** : Inventaires piscicoles

**Annexe X** : Localisation du Baccharis en 2010

**Annexe XI** : Charte de l'intervenant sur le site Terres d'Oiseaux

**Annexe I : Convention de gestion des Nouvelles Possessions**

**CONVENTION CADRE DE PARTENARIAT  
POUR LA GESTION DU SITE DES "NOUVELLES POSSESSIONS"  
N° 2007/2**

**COMMUNE DE BRAUD ET SAINT LOUIS**

**COMMUNAUTE DE COMMUNES DE L'ESTUAIRE**

**OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE ET DE LA FAUNE SAUVAGE  
DELEGATION REGIONALE SUD - OUEST**

**ENTRE**

**LA COMMUNE DE BRAUD ET SAINT LOUIS**, Collectivité territoriale dont le siège est situé Place de la libération – 338280 Braud et Saint Louis, N° SIRET 213 300 734 000 18 Code APE : 751 A.

Représentée par son Maire, Monsieur Jean-Michel RIGAL  
Ci-après dénommée "CBSL".

**LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE L'ESTUAIRE – CANTON DE SAINT-CIERS SUR GIRONDE**, Collectivité territoriale dont le siège est situé 38 avenue de la République – 33820 Braud et Saint-Louis, N° SIRET ....., Code APE :

.....  
Représentée par son Président, Monsieur Philippe PLISSON  
Ci-après dénommée la "CCE".

**L'OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE ET DE LA FAUNE SAUVAGE**, Etablissement public national à caractère administratif, dont le siège social est situé 85 bis avenue de Wagram BP 236 - 75822 PARIS CEDEX 17; N° SIRET : 180 07 30 17 000 14, Code APE : 751E.

Représenté par son Directeur général, Monsieur Jean-Pierre POLY,  
Ci-après dénommé "O.N.C.F.S.".

La CBSL, la CCE et l'O.N.C.F.S. sont désignés ci-après par « la » ou « les Parties ».

*Il est préalablement exposé ce qui suit :*

- **la commune de Braud et St Louis** est propriétaire du site des "Nouvelles Possessions" et maître d'ouvrage de sa gestion. Ce site, en cours de classement en Réserve de Chasse et de Faune Sauvage, est voué à être ouvert au public pour une valorisation durable de la faune sauvage et pour contribuer ainsi à un développement économique maîtrisé. La commune souhaite faire évoluer le statut du site vers un classement en Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage.

- **la Communauté de Communes de l'Estuaire** regroupe onze communes sur la rive droite de l'estuaire de la Gironde. Elle traite à l'échelle intercommunale des problématiques économiques, sociales, touristiques, culturelles et environnementales. Elle est maître d'ouvrage en ce qui concerne l'exploitation par l'animation touristique du site des "Nouvelles Possessions".

- **P.O.N.C.F.S.** est un établissement public placé sous la double tutelle des Ministères de l'écologie et de l'agriculture. Dans le cadre des missions définies par l'article L421-1 du Code de l'Environnement, il participe au développement de la gestion durable de la faune sauvage.

Dans cette perspective et avec le bénéfice de la collaboration existante, **les Parties** ont souhaité s'engager dans un partenariat innovant pour l'exploitation eco-touristique du site et la gestion durable des habitats et des espèces. La valorisation touristique du patrimoine sera assurée par un travail de partenariat et d'échange d'information entre les Parties.

*Ceci exposé, il est convenu ce qui suit :*

**ARTICLE 1 :**

**Les Parties**, conscientes de la richesse patrimoniale du site des "Nouvelles Possessions", s'accordent à la fois sur la nécessité de mettre en place une gestion rigoureuse et dynamique, garante de la pérennité de cet atout et sur l'importance d'un développement local de qualité assuré par la viabilité économique de l'exploitation touristique de ce site.

**Les Parties** souhaitent répondre à cette demande de développement local et de préservation du site exprimée par la CBSL, propriétaire du site.

En conséquence, **les Parties** décident de mettre en commun leurs savoirs et leurs compétences pour développer sur le site des "Nouvelles Possessions" une gestion favorable à la faune sauvage et à une activité de tourisme naturaliste maîtrisée et compatible avec le maintien de la richesse faunistique du site.

**ARTICLE 2 :**

La CBSL est le maître d'ouvrage de la gestion globale du site des "Nouvelles Possessions".

La CCE est le maître d'ouvrage de l'exploitation et de l'animation touristique du site des "Nouvelles Possessions".

L'O.N.C.F.S. est le gestionnaire des habitats naturels et de la faune sauvage du site des "Nouvelles Possessions". A ce titre, son expertise technique est sollicitée pour avis aux différents niveaux de la conception du projet et de prises de décisions.

Il est donc convenu que toute décision concernant la gestion et la valorisation du site en dehors des engagements mentionnés à l'article 3.3, doit résulter de la concertation des Parties signataires de la présente convention et fera l'objet d'un avenant à la présente. En tout état de cause, c'est la Commune de Braud et Saint Louis, propriétaire du site et maître d'ouvrage des investissements, qui décidera de la suite à donner à chaque projet ou orientation.

### ARTICLE 3 :

#### **3-1 La CBSL s'engage :**

- à réunir aussi souvent que nécessaire (chaque mois dans un premier temps) **les Parties** pour un point sur la vie de la réserve et sur la réalisation des actions programmées,
- à réunir annuellement **les Parties** pour réaliser un bilan et une évaluation du projet et une programmation des actions à réaliser dans l'année suivante,
- à solliciter l'expertise de l'O.N.C.F.S., conformément à l'article 2 (action D13 du contrat d'objectif de l'O.N.C.F.S.), et de la CCE,
- à mettre en œuvre annuellement, et dans la mesure où les actions ont été validées conjointement, les mesures de gestion définies par l'O.N.C.F.S. en concertation avec la CCE dans le but de poursuivre l'objectif défini à l'article 1,
- à faciliter la réalisation des études sur la faune sauvage qui devront être validées et encadrées par l'O.N.C.F.S. (action R13 du contrat d'objectif de l'O.N.C.F.S.) ou, si ces dernières sont confiées à un tiers, à communiquer à l'O.N.C.F.S. les résultats desdites études,
- à permettre à l'O.N.C.F.S. d'utiliser le site des "Nouvelles Possessions" pour des opérations ponctuelles, notamment de formation, validées conjointement par **les Parties** (action D35 du contrat d'objectif de l'O.N.C.F.S.).

#### **3-2 La CCE s'engage :**

- à solliciter l'avis de l'O.N.C.F.S., conformément à l'article 2, avant les prises de décision concernant les actions de valorisation et de communication relatives au site des "Nouvelles Possessions" (action D13 du contrat d'objectif de l'O.N.C.F.S.).
- à mettre en œuvre, dans son domaine de compétence, les mesures de gestion définies conjointement avec l'O.N.C.F.S. en concertation avec la CBSL.

#### **3-3 L'O.N.C.F.S. s'engage :**

- à assurer dans le cadre de ses missions régaliennes, une veille régulière sur le site des "Nouvelles Possessions", dans l'objectif de contribuer au maintien de la capacité d'accueil du site eu égard à la faune sauvage et à la compréhension des actions par la population locale et le grand public (actions P11 et P12 du contrat d'objectif de l'établissement).
- à effectuer un suivi de la fréquentation du site des "Nouvelles Possessions" par la faune sauvage.
- à proposer aux **Parties** des mesures de gestion et d'aménagement du milieu visant à un

accueil qualitatif de la faune sauvage en équilibre avec les ressources spatiales et alimentaires (actions D12, D13 et D34 du contrat d'objectif de l'établissement).

- à fournir le plan de gestion du niveau d'eau annuel sur le site (action D34 du contrat d'objectif de l'établissement) permettant de remplir l'objectif défini à l'article 1.
- à porter à la connaissance des **Parties** les éléments dont il dispose sur l'impact de l'activité touristique sur le site et sa fréquentation par l'avifaune (actions D13 et D34 du contrat d'objectif de l'établissement).
- à mettre à la disposition des **Parties** les informations dont il dispose au bénéfice de la valorisation et de la communication relatives au site des "Nouvelles Possessions" (action D35 du contrat d'objectif de l'établissement).
- à mettre à la disposition de l'agent de la **CCE** en charge des animations les informations dont il dispose sur la faune sauvage du site des "Nouvelles Possessions" (actions D13, D34 et D35 du contrat d'objectif de l'établissement).
- à porter à la connaissance des personnels travaillant sur le site des "Nouvelles Possessions" des informations sur la faune sauvage permettant de qualifier leurs prestations.
- à fournir chaque année à la **CBSL** un bilan des activités techniques réalisées par l'**O.N.C.F.S.** sur le site.

#### **ARTICLE 4 :**

Les engagements de l'**O.N.C.F.S.** en matière d'études, de recherche et de développement définis à l'article 3.3 pourront être effectués par l'**O.N.C.F.S.** à titre gracieux ou contre rémunération. Si elles font l'objet de prestations rémunérées, elles se feront sur présentation d'une lettre de commande rédigée par les **Parties**, après acceptation d'un devis présenté par l'**O.N.C.F.S.**.

Conformément à l'article 2, les prestations décidées en concertation des parties signataires, en dehors des engagements prévus à l'article 3.3 seront réalisées par l'**O.N.C.F.S.** à titre gracieux ou contre rémunération, l'**O.N.C.F.S.** établissant alors un devis qui sera annexé à l'avenant.

La **CBSL** et/ou la **CCE** se libérer(a)ont de leur contribution selon les modalités définies dans le devis ou l'avenant accepté par les parties signataires, au compte ouvert au nom de l'Agent Comptable de l'**O.N.C.F.S.** (cf. **RIB joint**)

Domiciliation : TPVERSAILLES TRESOR GALE  
Code banque : 10071  
Code guichet : 78000  
N° de compte : 00001004278  
Clé RIB : 58

**ARTICLE 5 :**

Les **Parties** s'engagent à mentionner leur collaboration respective dans toutes les productions orales, écrites et électroniques relatives aux actions résultant des objectifs définis par la présente et relatives au site des "Nouvelles Possessions".

**ARTICLE 6 :**

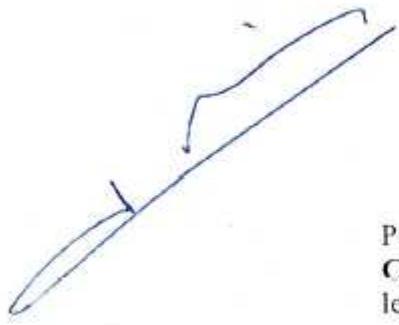
La présente convention entrera en vigueur à la date de signature des parties et pour une durée de 5 ans. Elle sera reconduite par décision expresse du Maire de la **commune de Braud et St Louis**, du Président de la **Communauté de Communes de l'Estuaire** et du Directeur général de l'**O.N.C.F.S.**

Cette convention pourra être dénoncée à tout moment par l'une ou l'autre des **Parties** par lettre recommandée avec accusé de réception, sous réserve de respecter un préavis de deux mois. La rupture sera effective après réunion des **Parties** et constat de l'impossibilité de répondre aux motifs de rupture invoqués.

Fait à Braud et Saint Louis, le ..... 7 ..... Novembre ..... 2007,

Pour la **commune de Braud et St Louis**,  
le Maire

**Jean-Michel RIGAL**



P/ le Directeur général de l'ONCFS  
et par délégation  
le Délégué régional Sud-Ouest

**Eric FOUQUET**



Pour la **Communauté de Communes de l'Estuaire**  
le Président

**Philippe PLISSON**



## Annexe II : Arrêté préfectoral de classement du site en RCFS

**PREFECTURE DE LA GIRONDE**

**REPUBLIQUE FRANCAISE**

### **CONSTITUTION DE LA RESERVE DE CHASSE ET DE FAUNE SAUVAGE**

**Le Préfet de la Région AQUITAINE  
Préfet de la GIRONDE  
Officier de la Légion d'honneur  
Création**

VU le Code de l'Environnement,

VU l'arrêté préfectoral en date du **15 janvier 2008** donnant délégation de signature à Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt de la Gironde en matière d'Environnement,

VU la demande présentée par Monsieur **RIGAL Jean-Michel**, en tant que **Maire de la commune de Braud et Saint Louis**, domicilié **Mairie de Braud et Saint Louis - Place de la Libération - 33820 BRAUD ET SAINT LOUIS**,

**SUR** la commune de **BRAUD ET SAINT LOUIS**.

#### **DECIDE**

**ARTICLE 1er** : Sont érigés en réserve de chasse et de faune sauvage les terrains d'une contenance de **130 ha 54 a 60 ca** situés sur le territoire de la commune de **BRAUD ET SAINT LOUIS**,

<b>COMMUNE</b>	<b>SECTION et REFERENCES CADASTRALES</b>
<b>BRAUD ET SAINT LOUIS</b>	<b>Section ZA n°1, 11, 16</b>

**ARTICLE 2** : Tout acte de chasse est interdit sur les parcelles désignées à l'article 1<sup>er</sup>. Il est toutefois possible d'y exécuter un plan de chasse en cas de déséquilibre agro-sylvo-cynégétique. Ce plan de chasse doit alors être autorisé par l'arrêté annuel attributif de plan de chasse.

La chasse à courre peut se poursuivre à travers la réserve quand les animaux soumis au plan de chasse sont lancés à travers celle-ci, sous réserve de l'accord du détenteur du droit de chasse.

**ARTICLE 3** : Des captures à des fins scientifiques ou de repeuplement peuvent être autorisées dans les conditions fixées par l'article R 424-11 du Code de l'Environnement.

**ARTICLE 4** : La destruction des animaux nuisibles peut être effectuée par les détenteurs du droit de destruction ou leurs délégués sur autorisation préfectorale.

**ARTICLE 5** : La réserve est instituée pour une période de **5 ans** à compter de la signature de la présente décision.

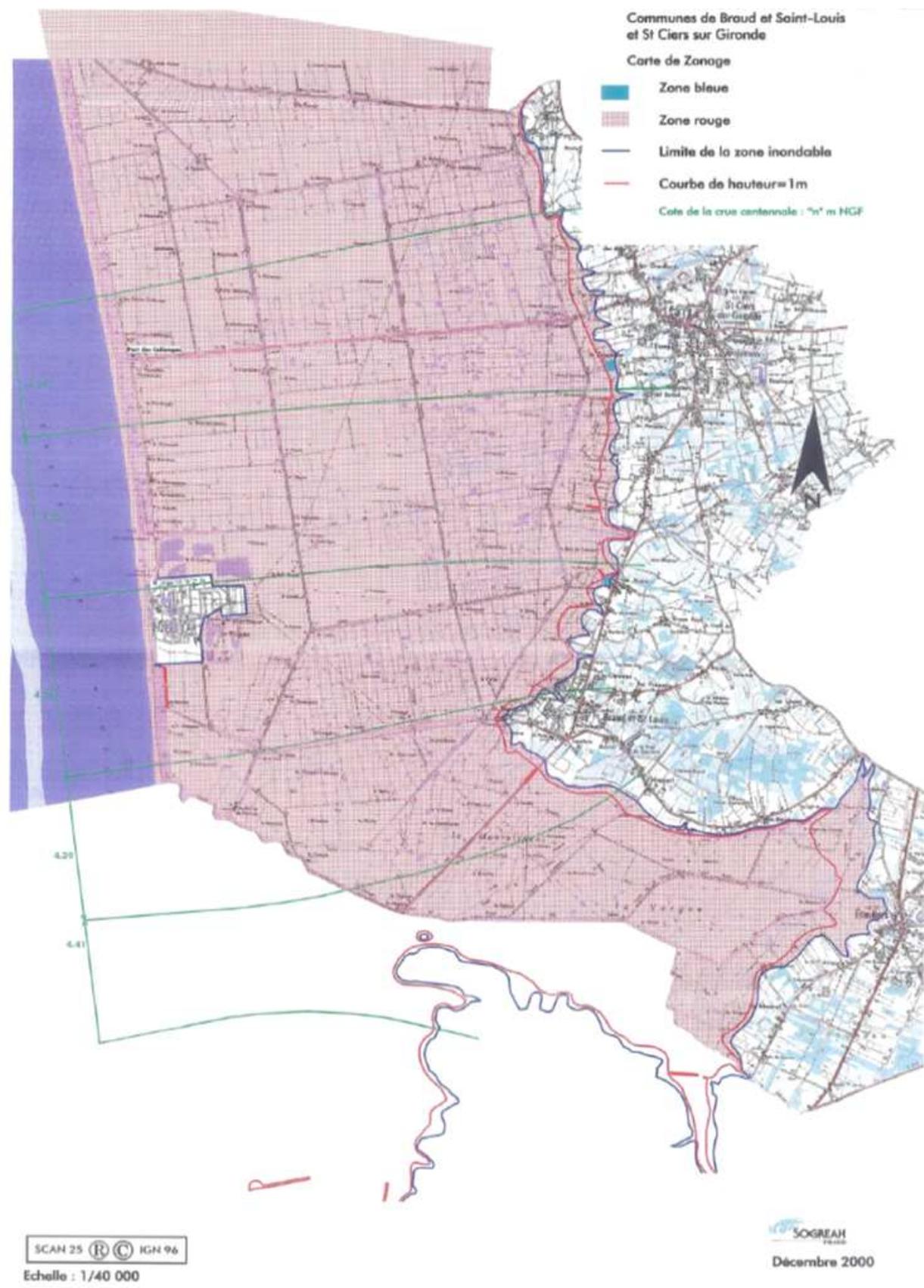
**ARTICLE 6** : La réserve doit être signalée sur le terrain d'une façon apparente par les soins du détenteur du droit de chasse

**ARTICLE 7** : La présente décision, dont l'exécution est confiée au détenteur du droit de chasse, sera affichée pendant dix jours au moins dans la commune de **BRAUD ET SAINT LOUIS** par les soins du Maire.

Fait à Bordeaux, le 27 février 2008  
Pour le Préfet et par délégation,  
Pour le Directeur Départemental de l'Agriculture et  
de la Forêt de la Gironde, délégué,  
Le chef du Service de la Forêt et de l'Environnement,  
*Paul COJOCARU*

**COURRIER ARRIVÉ**  
LE : **19 MARS 2008**  
**MAIRIE DE BRAUD ET ST LOUIS**

**Annexe III : Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) Estuaire-Blayais**  
 (source: SOGREAH)



# Annexe IV : Fiches météorologiques des stations de Bordeaux-Mérignac (4A) et Pauillac (4B) (source Météo-France)

4A

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année	
<b>Date</b>	<b>La température la plus élevée (°C)</b> <small>Records établis sur la période du 09-11-1920 au 05-03-2007</small>													
	20.2	26.2	27.7	31.1	35.4	38.5	38.8	40.7	37.0	32.2	25.1	22.5	40.7	
	13-1993	21-1926	25-1981	30-2005	29-1922	21-2003	21-1990	04-2003	17-1987	03-1921	02-1925	16-1989	2003	
	<b>Température maximale (moyenne en °C)</b>													
	10.0	11.7	14.5	16.5	20.5	23.5	26.4	26.6	23.7	18.8	13.4	10.7	18.0	
	<b>Température moyenne (moyenne en °C)</b>													
	6.4	7.5	9.6	11.6	15.4	18.3	20.8	20.9	18.1	14.1	9.4	7.2	13.3	
	<b>Température minimale (moyenne en °C)</b>													
	2.8	3.4	4.6	6.6	10.3	13.0	15.1	15.2	12.5	9.5	5.5	3.8	8.5	
<b>Date</b>	<b>La température la plus basse (°C)</b> <small>Records établis sur la période du 09-11-1920 au 05-03-2007</small>													
	-16.4	-15.2	-9.9	-5.3	-1.8	2.5	4.8	1.5	-1.8	-5.3	-12.3	-13.4	-16.4	
	16-1985	15-1956	06-1971	07-1929	01-1938	03-1938	13-1922	08-1924	24-1928	08-1936	12-1921	21-1938	1985	
	<b>Nombre moyen de jours avec</b>													
<b>Tx &gt;= 30 °C</b>	.	.	.	.	0.5	2.9	6.4	6.3	2.1	0.1	.	.	18.2	
<b>Tx &gt;= 25 °C</b>	.	0.0	0.2	1.1	6.3	10.1	18.9	19.2	11.5	2.2	.	.	69.5	
<b>Tx &lt;= 0 °C</b>	0.9	0.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.1	1.1	
<b>Tn &lt;= 0 °C</b>	8.3	7.1	4.3	0.6	0.0	.	.	.	0.4	4.3	7.0	32.0	32.0	
<b>Tn &lt;= -5 °C</b>	1.3	0.5	0.2	.	.	.	.	.	.	0.4	0.7	3.2	3.2	
<b>Tn &lt;= -10 °C</b>	0.4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.4	
<small>Tn : Température minimale, Tx : Température maximale</small>														
<b>Date</b>	<b>La hauteur quotidienne maximale de précipitations (mm)</b> <small>Records établis sur la période du 09-11-1920 au 05-03-2007</small>													
	52.2	81.7	41.0	49.0	52.0	56.8	51.0	87.6	79.0	62.0	49.2	59.6	87.6	
	06-1982	12-1990	28-1924	22-1923	31-1982	01-1994	16-2003	08-1992	20-1999	15-1991	14-1991	28-1995	1992	
	<b>Hauteur de précipitations (moyenne en mm)</b>													
	92.0	82.6	70.0	80.0	83.8	63.8	54.5	59.5	90.3	94.0	106.8	106.7	984.0	
<b>Rr &gt;= 1 mm</b>	<b>Nombre moyen de jours avec</b>													
	12.5	11.3	11.2	12.0	11.5	8.9	7.0	7.8	9.6	11.3	12.5	12.6	128.0	
	6.1	5.8	5.2	5.6	5.3	4.0	3.5	3.6	5.1	6.4	6.7	6.8	64.0	
	3.1	2.5	2.0	2.7	2.7	1.8	1.8	1.6	2.9	3.1	3.9	3.6	31.8	
<small>Rr : Hauteur quotidienne de précipitations</small>														
<b>= 0 %</b>	<b>Degrés Jours Unifiés (moyenne en °C)</b>													
	359.8	296.0	261.8	192.9	96.1	34.8	7.4	6.5	35.1	125.5	257.7	333.7	2007.3	
	<b>Rayonnement global (moyenne en J/cm²)</b>													
	14729	20609	36908	46938	58420	62606	65740	58056	43087	27865	16256	11927	463141	
	<b>Durée d'insolation (moyenne en heures)</b>													
	107.1	114.3	180.0	177.4	221.6	224.8	243.0	242.9	182.8	134.3	91.2	72.4	1991.8	
	<b>Nombre moyen de jours avec fraction d'insolation</b>													
	<b>&lt;= 20 %</b>	5.6	5.6	2.3	2.8	1.0	1.6	0.5	0.8	1.8	3.9	6.4	9.3	41.6
	<b>&gt;= 80 %</b>	13.4	11.8	8.4	8.4	6.9	5.6	5.8	4.8	7.9	11.6	13.7	16.8	115.1
		5.1	5.7	8.4	5.8	7.1	6.1	7.0	9.3	8.2	5.4	3.7	3.0	74.8
	<b>Evapotranspiration potentielle (ETP Penman moyenne en mm)</b>													
	17.0	28.1	64.7	90.7	131.3	142.4	154.0	137.2	87.0	46.7	19.8	14.0	932.9	
	<b>Date</b>	<b>La rafale maximale de vent (m/s)</b> <small>Records établis sur la période du 01-01-1981 au 05-03-2007</small>												
28		33	32	29	31	32	44	31	35	33	31	40	44	
30-2003		07-1996	24-1989	01-1994	13-2002	07-1987	15-2003	16-1989	14-1986	04-1984	27-1983	27-1999	2003	
<b>Vitesse du vent moyenné sur 10 mn (moyenne en m/s)</b>														
3.3	3.3	3.5	3.7	3.4	3.2	3.1	2.8	2.8	3.0	3.0	3.3	3.2		
<b>&gt;= 16 m/s</b>	<b>Nombre moyen de jours avec rafales</b>													
	4.7	4.2	4.5	5.0	3.1	1.5	1.4	1.1	2.1	3.4	2.9	4.6	38.3	
	.	0.1	0.1	0.1	.	0.1	.	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.8	
<small>16 m/s = 58 km/h, 28 m/s = 100 km/h</small>														
<b>Brouillard</b>	<b>Nombre moyen de jours avec</b>													
	7.9	5.5	4.3	2.9	2.6	2.4	2.5	2.8	5.0	6.6	8.0	8.8	59.2	
	0.8	0.7	0.9	2.3	4.5	3.8	4.6	5.3	3.6	1.5	1.0	0.7	29.7	
	0.4	0.6	0.7	0.6	0.3	.	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	3.5	
	1.3	1.5	0.4	0.2	.	.	.	.	.	.	0.2	0.3	3.8	

# FICHE CLIMATOLOGIQUE

## REDUITE

Statistiques 1971 – 2000

**PAUILLAC-BARON (33)**

Indicatif : 33314005, alt : 21m, lat : 45°12'54"N, lon : 00°47'00"W

Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
<b>Température maximale (moyenne en °C)</b>												
9.6	11.3	14.3	16.6	20.7	23.7	26.5	26.6	23.6	18.6	13.1	10.3	17.8
<b>Température minimale (moyenne en °C)</b>												
3.2	3.5	4.9	6.8	10.6	13.3	15.1	15.3	13.0	9.8	5.8	4.0	8.8
<b>Température moyenne (moyenne en °C)</b>												
6.4	7.4	9.6	11.7	15.7	18.5	20.8	21.0	18.3	14.2	9.5	7.2	13.3
<b>Nombre moyen de jours de gel (température minimale ≤ 0°C)</b>												
7.3	6.1	3.0	0.2	.	.	.	.	.	.	3.5	6.3	26.4
<b>Hauteur de précipitations (moyenne en mm)</b>												
96.3	71.7	59.5	80.6	70.9	63.7	48.5	53.5	81.6	100.2	102.4	105.0	933.9
<b>Nombre moyen de jours avec hauteurs de précipitations ≥ 1 mm</b>												
12.9	11.0	10.9	11.3	10.8	8.5	6.8	6.9	9.2	11.7	13.1	13.0	126.1
<i>en italique : données reconstituées</i>												

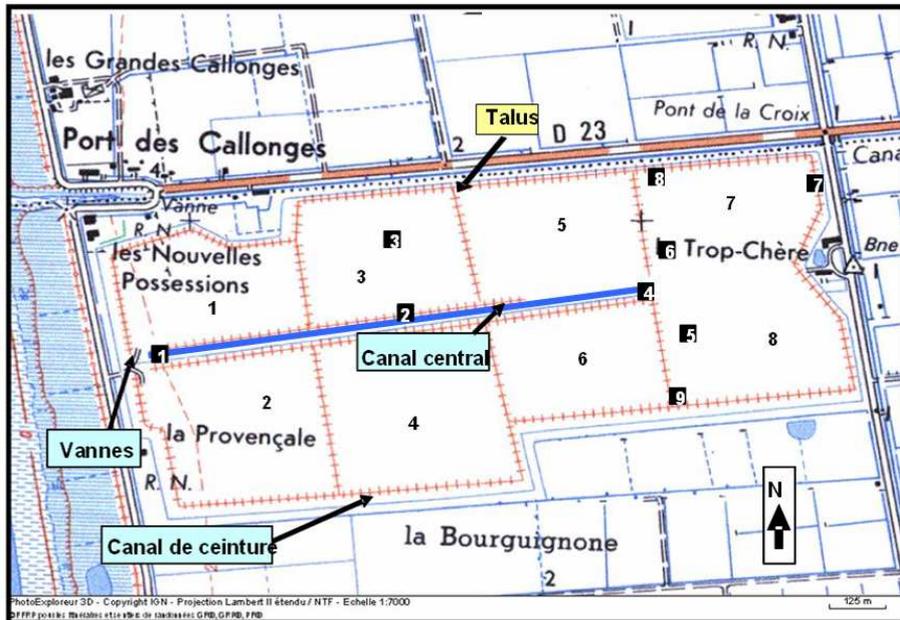
Page 1/1

N.B. : La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues, en l'état ou sous forme de produits dérivés, est strictement interdite sans l'accord de METEO-FRANCE

Edité le : 20/03/2007 dans l'état de la base

Centre Départemental de la Gironde  
7 av R. Garros 33692 MERIGNAC Cedex  
Tél. : 05 57 29 1171 prévisions 0892680233 – Fax : 05 57 29 1175

## Annexe V : Résultats de l'étude hydraulique des Nouvelles Possessions (Péré, 2006)

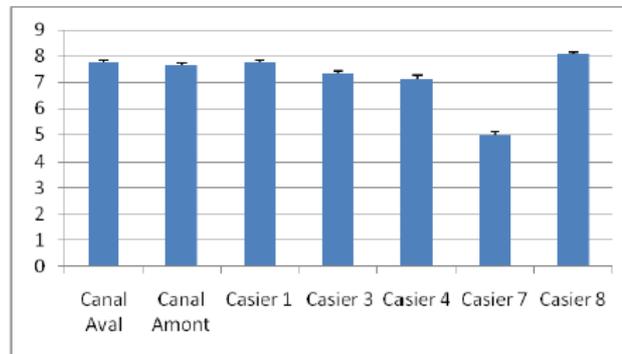


Organisation hydraulique du site des Nouvelles Possessions ; chiffres noirs : n° de casier, chiffres blancs : n° de station de prélèvement (source : Péré, 2006)

Station de relevé	pH	Sal	Cond	Temp
S1	8,360	9,82	16,644	23,52
S2	8,048	9,60	16,284	22,98
S3	7,542	11,68	19,578	22,08
S4	8,24	9,58	16,434	24,06
S5	8,81	9,42	15,988	23,96
S6	5,39	10,32	17,462	22,32
S7	3,924	11,94	19,978	22,34
S8	3,458	8,16	14,118	23
S9	6,2325	7,3	12,635	22,3

Caractéristiques physico-chimiques moyennes des stations prélevées durant l'été 2006  
(Sal = Salinité en PSU (Practical Salinity Unit) ; Cond = Conductivité en mS/cm ; Temp =  
Température en °C) (source : Péré, 2006)

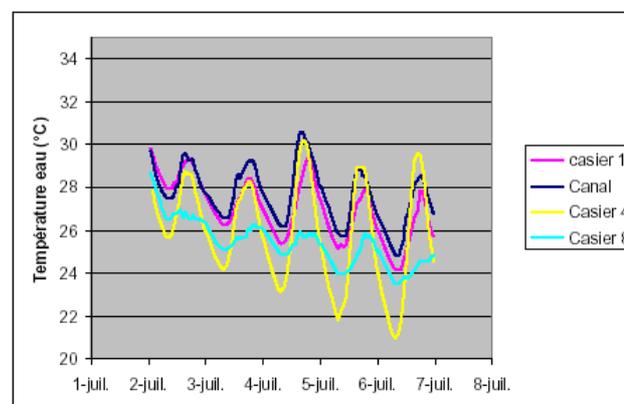
## Annexe VI : Quelques résultats du suivi physico-chimique de 2010 (Corouge, 2010)



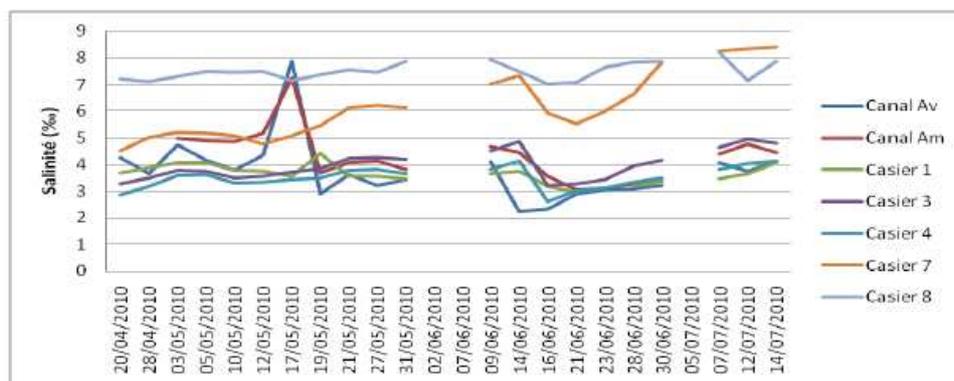
pH moyen au cours de l'étude dans les différents compartiments avec erreur standard.

	Moyenne	1er quartile	3ème quartile
Canal	22.6	19.9	25.2
Casier 1	22.8	20.7	25.2
Casier 4	22	19.7	24.5
Casier 8	21.3	19.3	23.6

Température moyennes, premier et troisième quartile relevée dans les casiers équipés par des sondes fixes du 28/04 au 20/08.



Exemple de variations de température en périodes estivale (début juillet) dans les différents compartiments.



Evolution de la salinité sur la période fin avril mi-juillet.

## Annexe VII : Oiseaux contactés sur Terres d'Oiseaux

INVENTAIRE SPECIFIQUE ET STATUT DES ESPECES D'OISEAUX OBSERVES SUR LE SITE DES NOUVELLES POSSESSIONS 2002 - 2011						
ESPECES	Période de nidification		Hivernage		Migrateur	
	<i>Nicheur certain</i>	<i>Visiteur</i>	<i>Régulier</i>	<i>Occasionnel</i>		
<b>Anatidés</b>						
CANARD CHIPEAU	<i>Anas strepera</i>			X		
CANARD COLVERT	<i>Anas platyrhynchos</i>	X		X		X
CANARD SIFFLEUR	<i>Anas penelope</i>				X	X
CANARD SOUCHET	<i>Anas clypeata</i>			X		X
CYGNE TUBERCULE	<i>Cygnus olor</i>	X		X		
FULIGULE MILOUIN	<i>Aythya ferina</i>			X		X
MORILLON	<i>Aythya fuligula</i>			X		X
OIE CENDREE	<i>Anser anser</i>					X
PILET	<i>Anas acuta</i>			X		X
SARCELLE D'ETE	<i>Anas querquedula</i>		X		X	X
SARCELLE D'HIVER	<i>Anas crecca</i>			X		X
TADORNE DE BELON	<i>Tadorna tadorna</i>	X		X		
<b>Rallidés</b>						
FOULQUE MACROULE	<i>Fulica atra</i>	X		X		X
POULE D'EAU	<i>Gallinua chloropus</i>	X		X		
RALE D'EAU	<i>Rallus aquaticus</i>		X			X
RALE DES GENETS	<i>Crex crex</i>					X
<b>Podicipedidés</b>						
GREBE A COU NOIR	<i>Podiceps nigricollis</i>					X
GREBE CASTAGNEUX	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	X		X		
GREBE HUPPE	<i>Podiceps cristatus</i>					X
<b>Limicoles</b>						
BARGE A QUEUE NOIRE	<i>Limosa limosa</i>				X	X
BECASSE DES BOIS	<i>Scolopax rusticola</i>				X	X
BECASSEAU COCORLI	<i>Calidris ferruginea</i>					X
BECASSEAU DE TEMMINCK	<i>Calidris temminckii</i>					X
BECASSEAU MINUTE	<i>Calidris minuta</i>					X
BECASSEAU SANDERLING	<i>Calidris alba</i>					X
BECASSEAU TACHETE	<i>Calidris melanotos</i>					X
BECASSEAU VARIABLE	<i>Calidris alpina</i>					X
BECASSINE DES MARAIS	<i>Gallinago gallinago</i>			X		X
BECASSINE SOURDE	<i>Lymnocypte minimus</i>			X		
CHEVALIER ABOYEUR	<i>Tringa stagnatilis</i>		X			X
CHEVALIER CUL BLANC	<i>Tringa ochropus</i>		X			X
CHEVALIER GAMBETTE	<i>Tringa totanus</i>		X			X
CHEVALIER GUIGNETTE	<i>Tringa hypoleucos</i>		X	X		X
COMBATTANT VARIE	<i>Philomachus pugnax</i>					X
COURLIS CENDRE	<i>Nimenius arquata</i>					X
ECHASSE BLANCHE	<i>Himantopus himantopus</i>	X				X
GRAND GRAVELOT	<i>Charadrius hiaticula</i>					X

PETIT GRAVELOT	<i>Charadrius dubius</i>	X				X
PHALAROPE DE WILSON	<i>Phalaropus tricolor</i>					X
VANNEAU HUPPE	<i>Vanellus vanellus</i>	X		X		X
<b>Grands Echassiers</b>						
AIGRETTE GARZETTE	<i>Egretta garzetta</i>		X	X		
BUTOR ETOILE	<i>Botaurus stellaris</i>			X		X
CIGOGNE BLANCHE	<i>Ciconia ciconia</i>	X				X
CIGOGNE NOIRE	<i>Ciconia nigra</i>					X
GRANDE AIGRETTE	<i>Egretta alba</i>		X	X		X
GRUE CENDREE	<i>Grus grus</i>					X
HERON BIHOREAU	<i>Nycticorax nycticorax</i>		X			X
HERON CENDRE	<i>Ardea cinerea</i>	X		X		X
HERON GARDEBOEUFS	<i>Bulbucus ibis</i>		X	X		X
HERON POURPRE	<i>Ardea purpurea</i>		X			X
OUTARDE CANEPETIERE	<i>Tetrax tetrax</i>					X
SPATULE BLANCHE	<i>Platalea leucorodia</i>		X			X
<b>Passereaux</b>						
ALOUETTE DES CHAMPS	<i>Alauda arvensis</i>		X			X
BERGERONNETTE GRISE	<i>Motocilla alba</i>	X		X		
BERGERONNETTE PRINTANIERE	<i>Motocilla flava</i>	X				X
BOUSCARLE DE CETTI	<i>Cettia cetti</i> <i>Emberiza</i>	X		X		
BRUANT DES ROSEAUX	<i>schoeniclus</i>	X		X		
BRUANT PROYER	<i>Emberiza calandra</i>	X				X
CHARDONNET	<i>Carduelis carduelis</i>	X		X		X
CISTICOLE DES JONCS	<i>Cisticola juncidis</i>	X		X		X
CORNEILLE NOIRE	<i>Corvus corone</i> <i>corone</i>	X		X		
COUCOU GRIS	<i>Cuculus canorus</i>	X				X
ENGOULEVENT D'EUROPE	<i>Caprimulgus</i> <i>europaeus</i>		X			X
ETOURNEAU SANSONNET	<i>Sturnus vulgaris</i>	X		X		X
FAUVETTE A TETE NOIRE	<i>Sylvia atricapilla</i>	X		X		
FAUVETTE DES JARDINS	<i>Sylvia borin</i>					X
FAUVETTE GRISETTE	<i>Sylvia communis</i>	X				X
GOBEMOUCHE GRIS	<i>Muscicapastriata</i>					X
GOBEMOUCHE NOIR	<i>Ficedula hypoleuca</i>					X
GORGEBLEUE	<i>Luscinia svecica</i>	X				X
GRIVE MAUVIS	<i>Turdus iliacus</i>			X		X
GRIVE MUSICIENNE	<i>Turdus phimomelos</i>	X		X		X
GUEPIER D'EUROPE	<i>Merops apiaster</i>		X			X
HIRONDELLE DE FENETRE	<i>Delichon urbica</i>	X				X
HIRONDELLE DE RIVAGE	<i>Riparia riparia</i>		X			X
HIRONDELLE RUSTIQUE	<i>Hirundo rustica</i>	X				X
HUPPE FASCIEE	<i>Upupa epops</i>	X				X
HYPOLAIS POLYGLOTTE	<i>Hippolais polyglotta</i>	X				X
LINOTTE MELODIEUSE	<i>Carduelis cannabina</i> <i>Locustella</i>		X	X		X
LOCUSTELLE LUSCINIOÏDE	<i>luscinioides</i>	?	X			X
LOCUSTELLE TACHETEE	<i>Locustella naevia</i>	?	X			X
MARTIN PECHEUR	<i>Alcedo atthis</i>	X		X		X
MARTINET NOIR	<i>Apus apus</i>		X			X
MERLE NOIR	<i>Turdus merula</i>	X		X		X
MESANGE A LONGUE QUEUE	<i>Aegithalos caudatus</i>	X		X		X
MESANGE BLEUE	<i>Parus caeruleus</i>	X		X		X

MESANGE CHARBONNIERE	<i>Parus major</i>	X		X		X
MOINEAU DOMESTIQUE	<i>Passer domesticus</i>	X		X		X
MOINEAU FRIQUET	<i>Passer montanus</i>					X
PHRAGMITE DES JONCS	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	X				X
PHRAGMITE AQUATIQUE	<i>Acrocephalus paludicola</i>					X
PIC EPEICHE	<i>Dendrocopos major</i>		X			
PIC EPEICHETTE	<i>Dendrodopos minor</i>		X			
PIE BAVARDE	<i>Pica pica</i>	X		X		X
PIE GRIECHE A TETE ROUSSE	<i>Lanius senator</i>	?	X			X
PIE GRIECHE ECORCHEUR	<i>Lanius collurio</i>	X				X
PIE GRIECHE GRISE	<i>Lanius excubitor</i>				X	
PINSON DES ARBRES	<i>Fringilla coelebs</i>	X		X		X
PIPIT DES ARBRES	<i>Anthus trivialis</i>					X
PIPIT FARLOUZE	<i>Anthus pratensis</i>	?	X	X		X
PIPIT SPIONCELLE	<i>Anthus spinoletta</i>			X		
POUILLOT FITIS	<i>Phylloscopus trochilus</i>		X			X
POUILLOT VELOCE	<i>Phylloscopus collybita</i>	X		X		X
REMIZ PENDULINE	<i>Remiz pendulinus</i>			x		X
ROSSIGNOL PHILOMELE	<i>Luscinia megarhynchos</i>	X				X
ROUGEQUEUE A FRONT BLANC	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>					X
ROUGEQUEUE NOIR	<i>Phoenicurus ochruros</i>	X		X		
ROUSSEROLLE EFFARVATTE	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	X				X
ROUSSEROLLE TURDOÏDE	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>					X
TORCOL FOURMILIER	<i>Jynx torquilla</i>	X				X
TRAQUET MOTTEUX	<i>Oenanthe oenanthe</i>					X
TRAQUET PATRE	<i>Saxicola torquata</i>	X		X		X
TRAQUET TARIER	<i>Saxicola rubetra</i>					X
TROGLODYTE MIGNON	<i>Troglodytes troglodytes</i>	X		X		
VERDIER D'EUROPE	<i>Carduelis chloris</i>	X		X		
<b>Rapaces diurnes</b>						
AUTOUR DES PALOMBES	<i>Accipiter gentilis</i>		X		X	
BALBUZARD PECHEUR	<i>Pandion haliaetus</i>					X
BONDREE APIVORE	<i>Pernis apivorus</i>	?	X			
BUSARD CENDRE	<i>Circus pygargus</i>	?	X			X
BUSARD DES ROSEAUX	<i>Circus aeruginosus</i>	X		X		X
BUSARD SAINT MARTIN	<i>Circus cyaneus</i>		X			X
BUSE VARIABLE	<i>Buteo buteo</i>	X		X		X
CIRCAETE JEAN LE BLANC	<i>Circaetus gallieus</i>		X			X
EPERVIER D'EUROPE	<i>Accipiter nisus</i>		X	X		X
FAUCON CRECERELLE	<i>Falco tinnunculus</i>		X	X		X
FAUCON EMERILLON	<i>Falco colombarius</i>					X
FAUCON HOBEREAU	<i>Falco subbuteo</i>					X
MILAN NOIR	<i>Milvus migrans</i>	X				X
<b>Rapaces nocturnes</b>						
CHOUETTE CHEVECHE	<i>Athene noctua</i>	X		X		
CHOUETTE EFFRAIE	<i>Tyto alba</i>	X		X		X
HIBOU MOYEN DUC	<i>Asio otus</i>	X		X		

		<b>Laridés</b>				
GOELAND ARGENTE	<i>Larus argentatus</i>			X		X
GOELAND LEUCOPHE	<i>Larus cachinnans</i>		X	X		X
GUIFETTE MOUSTAC	<i>Chlidonias hybridus</i>					X
GUIFETTE NOIRE	<i>Chlidonias niger</i>					X
MOUETTE PIGMEE	<i>Larus minutus</i>					X
MOUETTE RIEUSE	<i>Larus rudibundus</i>	X		X		X
		<b>Gallinacés</b>				
CAILLE DES BLES	<i>Coturnix coturnix</i>					X
FAISAN COMMUN	<i>Phasianus colchicus</i>	X				
PERDRIX ROUGE	<i>Alectoris rufa</i>		X			
		<b>Colombidés</b>				
PIGEON COLOMBIN	<i>Columba oenas</i>		X			X
PIGEON RAMIER	<i>Columba palumbus</i>	X		X		X
TOURTERELLE DES BOIS	<i>Streptopelia turtur</i>	X				X
TOURTERELLE TURQUE	<i>Streptopelia decaocto</i>	X		X		X
		<b>Divers</b>				
GRAND CORMORAN	<i>Phalacrocorax carbo</i>		X	X		

## Annexe VIII : Inventaire entomologique provisoire (Potel, 2007)

Ordre	Familles les plus représentées en espèces	Espèces (nombre ou noms)	Milieu où l'observation a eu lieu
Hémiptères	Lygaeidae Reduviidae Miridae Cercopidae Cicadellidae Aphrophoridae Aphididae	Environ 20	Non précisé
Coléoptères	Carabidae Saphylinidae Curculionidae Cerambycidae	Environ 80	Non précisé
Hyménoptères	Formicidae Sphecidae Vespidae Apidae	Environ 30	Non précisé
Diptères	Tipulidae Chironomidae Culicidae Tabanidae Syrphidae Calliphoridae Sarcophagidae Hippoboscidae Muscidae Asilidae	Leptocera cervi (mouche du cerf) Leptogaster cylindrica	Non précisé
Lépidoptères	Papilionidae Pieridae  Lycaenidae Nymphalidae  Hesperiidae Saturniidae Sphingidae Noctuidae	Papilio machaon Pieris brassicae Anthocaris cardamines Colias croceus Gonopteryx rhamni Leptidea sinapis Lycaena phlaeas + autres Inachis io Vanessa atalanta Melanargia galathea Coenonympha pamphilus Maniola jurtina Pararge aegeria Melitae cinxia + Autres sous familles Erynnis tages Saturnia pavonia Macroglossum stellerarum Autographa gamma	
Orthoptères Ensifères	Phaneropterinae  Conocephalinae Tettigoniinae Copiphorinae Decticinae  Gryllinae  Oecanthinae	Phaneroptera falcata  Tylopsis liliifolia Conocephalus discolor Tettigonia viridissima Ruspolia nitidula Platycleis tessalata Decticus verrucivorus Tartarogryllus bordigalensis Oecanthus pellucens	Bord de chemin, pelouses, ronces Buissons, graminées Prairies humides, roselières broussailles graminées milieux secs prairies prairies humides buissons, endroits secs avec arbustes
Orthoptères Caelifères	Oedipodinae Gomphocerinae	Indéterminée Stenobothrus sp.	Non précisé
Odonates	Coenagrionidae  Libellulidae  Isostictidae	Ischnura pumilio Ischnura elegans Erythromma viridulum Sympetrum flaveolum Libellula quadrimaculata Sympetrum fonscolombii Lestes barbarus	roselière roselière roselière  chemin central Chemin du casier 7 roselière
Mantoptères	Mantidae	1 espèce	Berges du canal (avant fauche)
Planipennes	Chrysopidae	1 espèce	Non précisé
Dermaptères	Forficulidae	1 espèce	Non précisé
Ixodes	Non déterminé	Non déterminé	Non précisé

## Annexe IX : Inventaires piscicoles

Un premier échantillonnage piscicole a été réalisé grâce à des filets le 1<sup>er</sup> juin 2010.

La pêche à l'électricité n'a pas pu être utilisée en raison de la trop forte conductivité de l'eau (eau saumâtre). Cet inventaire a donc été réalisé à l'aide de quatre filets maillants en nylon multi mailles (12 tailles différentes, de 5 à 55 mm) de 30 m de long par 1,5 m de hauteur. Ces filets ont été conçus dans le cadre d'un projet de norme européenne rédigée par le comité Technique CEN/TC 230 "Analyse de l'eau".

Le but était de dresser un premier diagnostic rapide des populations présentes, les préconisations pour l'échantillonnage et le traitement des captures issues du document du projet de norme européenne n'ont donc pas été respectées. Les filets ont été posés pendant un laps de temps beaucoup plus court que prévu (~4h dans l'après midi au lieu d'une nuit initialement prévue soit ~12h).

Nom commun	Nom scientifique	Effectifs
Carpe commune	<i>Cyprinus carpio</i>	8
Chevesne	<i>Leuciscus cephalus</i>	7
Mulet porc	<i>Liza ramada</i>	5
Perche soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>	4
Ablette	<i>Alburnus alburnus</i>	3
Pseudorasbora	<i>Pseudorasbora parva</i>	3
Sandre	<i>Stizostedion lucioperca</i>	2
Brème	<i>Abramis brama</i>	1
Carassin	<i>Carassius sp</i>	1
Bar	<i>Dicentrarchus labrax</i>	1
Épinoche	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	1
Perche	<i>Perca fluviatilis</i>	1

Résultat de la pêche rapide au filet du 1<sup>er</sup> juin 2010 :

Un inventaire piscicole plus exhaustif était donc nécessaire. Il a été réalisé dans le cadre de la rédaction de ce plan de gestion.

Le 3 novembre 2010 au soir, les quatre même filets en nylon multimailles de 30m de long ont été placés sur le site des Nouvelles Possessions et relevés le lendemain matin.



Emplacement des filets le 3 novembre 2010

Au total, 151 individus ont été capturés, pour 15 espèces différentes (la Carpe commune et la Carpe miroir étant deux variétés de l'espèce *Cyprinus carpio*) :

Code	Nom commun	Nom latin	Effectifs
MUL	Mulet porc	<i>Liza ramada</i>	57
BAR	Bar	<i>Dicentrarchus labrax</i>	21
CAR	Carpe commune	<i>Cyprinus carpio</i>	18
PCH	Poisson-chat	<i>Ameiurus melas</i>	11
ABL	Ablette	<i>Alburnus alburnus</i>	6
CAS	Carassin argenté	<i>Carassius gibelio</i>	6
CHE	Chevaine	<i>Leuciscus cephalus</i>	6
PRA	Pseudorasbora	<i>Pseudorasbora parva</i>	6
BRE	Brème	<i>Abramis brama</i>	5
EPI	Epinoche	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	5
SAN	Sandre	<i>Stizostedion lucioperca</i>	3
GAM	Gambusie	<i>Gambusia affinis</i>	2
GOB	Gobie buhotte	<i>Pomatoschistus minutus</i>	2
ANC	Anchois	<i>Engraulis encrasicolus</i>	1
CAM	Carpe miroir	<i>Cyprinus carpio</i>	1
ROT	Rotengle	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	1

Effectifs capturés lors du second échantillonnage piscicole.

Compartiment	MUL	BAR	CAR	PCH	ABL	CAS	CHE	PRA	BRE	EPI	SAN	GAM	GOB	ANC	CAM	ROT	Total
C1	1	10	10	9				3			1				1		35
C8	2		5														7
Canal amont	10	5	2	1	2	2	2		1		2		2			1	30
Canal aval	44	6	1	1	4	4	4	3	4	5		2		1			79
Total	57	21	18	11	6	6	6	6	5	5	3	2	2	1	1	1	151

Effectifs capturés par compartiments

L'espèce dominante est le mulet porc, suivie par le bar, par la carpe et le poisson-chat.

Les peuplements des parties aval et amont du canal principal sont assez semblables au niveau spécifique (11 et 12 espèces) mais la partie aval est la plus productive (79 contre 30 ind.).

L'étang du C1 présente une diversité un peu moins importante (7 espèces), probablement en raison de l'ouvrage supplémentaire à franchir (buse avec clapet à chaque extrémité).

L'étang du casier 8 présente la plus faible richesse spécifique (2 espèces). Ce résultat est probablement lié à plusieurs facteurs :

- taille de l'étang plus importante (8,5 ha) réduisant l'efficacité du filet,
- ouvrage supplémentaire à franchir (par rapport au canal),
- qualité de l'eau et des sédiments probablement moins bonne (renouvellement moins fréquent).

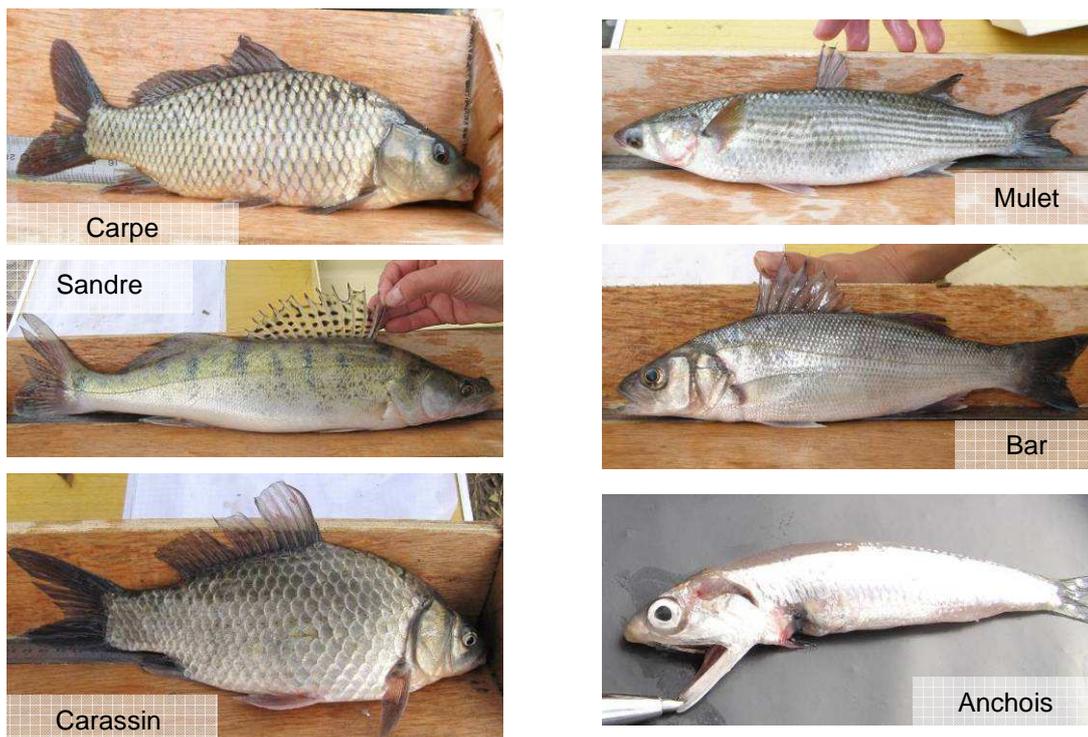
Remarque : la ralingue plombée du filet posé dans l'étang du casier 8 est ressortie toute noircie par la vase. Cela indique qu'elle présente un fort pouvoir réducteur et donc qu'elle est anoxique. Un assec permettant de minéraliser ce sédiment est donc à envisager.

La richesse spécifique et la densité diminuent donc avec la distance à l'estuaire. La connectivité mais aussi la qualité de l'eau via son renouvellement explique certainement ce constat. En effet, plus le nombre d'ouvrages à franchir augmente et plus le peuplement

s'appauvrit, et les compartiments proches de la prise d'eau voient leur eau renouvelée plus souvent que ceux qui en sont éloignés, c'est-à-dire plus le nombre d'ouvrages à franchir augmente.

La présence d'espèces dulçaquicoles (Ablette, Brème, Chevaîne, Rotengle, etc.) confirme l'aspect oligohalin de certains compartiments (canal aval et amont).

La forte présence d'espèces amphihalines (Mulet, Bar, Gobie) témoigne de la connectivité (bien que temporaire) du site avec l'estuaire, et de l'intérêt (notamment trophique) du site pour ces espèces. Il faut également noter la présence d'une espèce marine affectionnant les eaux saumâtres : l'anchois, *Engraulis encrasicolus*.



Quelques espèces (à g. des espèces d'eau douce, à d. des espèces marines) (photos : Verdeyroux ONCFS).

En comparaison avec le sondage rapide réalisé en juin 2010, deux espèces n'ont pas été retrouvées : la perche franche et la perche soleil. Leurs faibles effectifs (pour la perche) ou leur activité saisonnière (la perche soleil est une espèce d'eau plus tempérée or la pêche à eu lieu en novembre) explique peut être ce constat.

Sur les 17 espèces recensées, 4 sont considérées comme allochtones (ou exogènes) : le Poisson-chat, la Perche soleil, le Pseudorasbora et la Gambusie (la carpe et le sandre étant considérées comme naturalisées).

La présence d'Amour blanc (*Ctenopharyngodon idella*), introduit par le passé dans le casier 8, n'a pas pu être confirmée. La pose d'un seul filet de 30 m dans cet étang de plus de 8 ha n'a donc pas été efficace. Cela est confirmé par les faibles effectifs capturés par ce filet.

L'absence de certaines espèces dulçaquicoles mais euryèces comme la tanche (*Tinca tinca*) et le gardon (*Rutilus rutilus*) doit être notée, car elles sont habituellement rencontrées avec la carpe, la brème, le rotengle, etc.

Par ailleurs, l'absence de flet (*Platichthys flesus*), espèce typique d'estuaire, traduit soit un problème de connectivité entre l'estuaire et la réserve, soit une qualité du site incompatible avec les exigences de cette espèce ou soit une inefficacité des filets pour ce poisson plat.

## Annexe X : Localisation du Baccharis en 2010

Code station	Nombre de pieds	X	Y
1	>10	362480	2035619
2	>10	362486	2035612
3	>10	362490	2035609
4	1	362361	2035654
5	1	362402	2035582
6	1	362406	2035578
7	1	362407	2035594
8	1	362399	2035566

Caractéristiques des stations découvertes (coordonnées en Lambert II)



Localisation des stations découvertes (casier 4)

**Le principe :** Cette charte vise à rassembler toutes les personnes susceptibles d'intervenir sur le site Terres d'Oiseaux.

L'objectif est de définir des pratiques cohérentes avec la gestion, la conservation et la valorisation du site.

Elle s'adresse à tous les personnels impliqués dans la gestion du site, à savoir les personnels de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, les employés de la commune de Braud-et-St-Louis, de la Communauté de Commune de l'Estuaire, mais aussi aux intervenants extérieurs (visiteurs, étudiants, bénévoles, membres d'associations, bureau d'études, etc.)

**Le contenu :** Une liste d'engagements qui vont au-delà de simples bonnes pratiques, mais qui n'engendrent pas de surcoût de gestion, en temps ou en argent.

**La durée :** Cette charte est valable pendant la durée du plan de gestion, c'est-à-dire 3 ans.

*Les personnes intervenants sur le site Terres d'Oiseaux s'engagent à :*

- Ne pas détruire ni dégrader les habitats naturels.
- Ne pas détruire ou prélever d'individus d'espèces animales ou végétales (excepté dans le cadre d'études spécifiques, ou dans le cas d'espèces susceptibles de créer des déséquilibres écologiques).
- Respecter les prescriptions émises dans le cadre du plan de gestion validé par l'ensemble des parties.
- Ne pas réaliser de travaux, d'aménagements ou d'interventions susceptibles d'avoir un impact sur la biodiversité, sans concertation avec l'ensemble des acteurs impliqués sur le site (Commune, CCE, ONCFS).
- Ne pas introduire d'espèces végétales ou animales exogènes (c'est à dire non présentes naturellement dans les marais du Blayais), dans et aux environs du site.
- Limiter le dérangement de la faune, notamment par l'utilisation d'engins motorisés, en particulier pendant les heures d'ouverture au public.
- Ne pas stocker de matériel, de matériaux ou de déchets (même gravats et déchets végétaux) dans des zones visibles du public et sur les secteurs sensibles du site.
- Informer les gestionnaires de toute dégradation ou menace potentielle, d'origine humaine ou naturelle, sur les composantes physiques ou biologiques du site.
- Limiter l'emploi de produits phytosanitaires.

*Ce document, étroitement lié au plan de gestion, devra être validé par la CCE, la Commune et l'ONCFS et sera alors diffusé à tous leurs personnels*