

**Plan de gestion 2009-2013
de la réserve naturelle
nationale des marais de
Moëze-Oléron**

Nov 08

LN-1108-25

Plan de gestion 2009-2013 de la réserve naturelle nationale des marais de Moëze-Oléron

Rédaction

Philippe DELAPORTE, Nicolas BOILEAU, Emmanuelle CHAMPION,
Frédéric CORRE, Christophe EGRETEAU, Jérôme GAUTIER,
Julien GONIN, Francis MEUNIER, Jean TERRISSE

Collaboration

Valérie Cottereau, Pierre Rousseau

Photographies

A.Audevard, E. Barbelette, C. Carichiopulo, P. Delaporte, J.Gonin,
F. Merlet, F. Van Daalen, Photothèque LPO

Mots clefs

Plan de gestion - objectifs - plan de travail

Key words

Management plan - Objectives - Working plan

Novembre 2008



Ligue pour la protection des Oiseaux

Corderie Royale - BP 263 - 17305 Rochefort cedex

Tél. 05 46 82 12 34

Fax 05 46 83 95 86



SOMMAIRE

INTRODUCTION

PRÉAMBULE

SECTION A : DESCRIPTION

1. INFORMATIONS GENERALES

1.1 - Localisation du site

1.2 - Description sommaire

1.3 - Statuts de protection et d'inventaires

1.4 - Aspects fonciers et réglementaires

1.4.1- Propriété

1.4.2 - Statut locatif

1.4.3 - Droit de passage

1.4.4 - Syndicat de marais

1.4.5 - Obbligations réglementaires liées aux statuts de protection et classements

1.4.6 - Défense à la mer

1.5 - Aspects fonctionnels et relations avec les partenaires

1.6 - Infrastructures de gestion : inventaire, état

1.6.1 - Infrastructures d'accès

1.6.2 - Infrastructures hydrauliques

1.6.3 - Pastoralisme et Infrastructures

1.6.4 - Infrastructures bâties

1.6.5 - Infrastructures d'accueil

1.6.6 - Réseau EDF et tél. aérien

1.6.7 - Véhicules, matériel et outillage

1.7 - Bref historique

2. MILIEU PHYSIQUE ET GEOLOGIQUE

2.1 – Climat

2.2 - Géologie, géomorphologie

2.3 – Pédologie

2.4 - Hydrologie et hydraulique

2.5 - Qualité des eaux

3. DESCRIPTION BIOLOGIQUE ET BIOTIQUE

3.1 - Description phytosociologique et floristique

3.1.1 - Unités écologiques et habitats (CORINE Biotopes)

3.1.2 - La flore

3.2 - Description faunistique

3.2.1 - Mammifères

3.2.2 - Amphibiens et reptiles

3.2.3 - Faune piscicole ((excepté milieu marin)

3.2.4 - Invertébrés terrestres

3.2.5 - Faune benthique et marine

3.2.6 - Avifaune

4. ACTIVITES HUMAINES ET CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

4.1 - Evolution historique des activités humaines sur la réserve naturelle

4.4.1 - Sur le domaine terrestre

4.4.2 - Sur le domaine maritime

4.2 - Détails des activités humaines actuelles sur la réserve naturelle (hors gestion conservatoire)

4.2.1 - Activités pastorales

4.2.2 - Activités maritimes et conchylicoles

4.2.3 - Activités de loisirs

4.2.4 - Autres activités, recherche

4.2.5 - Suivis scientifiques sur le site

4.3 - Activités humaines actuelles en périphérie

4.4 - Eléments paysagers

4.5 - Approche globale

5. GESTION CONSERVATOIRE

5.1 - Rappel : synthèse des principaux actes de gestion de 1977 à 2007

5.1.1 - Gestion des habitats

5.1.2 - Evolution des activités d'accueil et d'animation

5.2 - Défense à la mer

5.3 - Gestion hydraulique

5.4 - Schéma pastoral

5.4.1 - Gestion pastorale ovine

5.4.2 - Gestion pastorale équine

5.5 - Gestion de l'accueil du public et de la formation

5.6 - Equipe de gestion ; gestion administrative

5.6.1 - les métiers

5.6.2 - organigramme du fonctionnement de site

5.6.3 - évolution du personnel

5.6.4 - échancier annuel théorique

5.7 - Gestion de la mission de police de la nature

5.7.1 - Surveillance et information sur le décret

5.7.2 - Procès verbaux

SECTION B : ANALYSE ET PATRIMOINE

1. EVALUATION DE LA VALEUR PATRIMONIALE BIOLOGIQUE au 31/12/2007

1.1 - Evaluation qualitative et patrimoniale

- 1.1.1 - Taille et diversité
- 1.1.2 - Caractère naturel
- 1.1.3 - Rareté/originalité
- 1.1.4 - Fragilité et menaces
- 1.1.5 - Relations et complémentarités spatiales
- 1.1.6 - Valeur potentielle
- 1.1.7 - Paysage et attrait intrinsèque

1.2 - Evaluation détaillée du patrimoine avifaunistique

- 1.2.1 - Avifaune nicheuse d'intérêt patrimonial
- 1.2.2 - Avifaune migratrice d'intérêt patrimonial
- 1.2.3 - Avifaune hivernante d'intérêt patrimonial

2. EVALUATION TECHNIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

2.1 - Défense à la mer

2.2 - Hydraulique

2.3 - Schéma pastoral

- 2.3.1 - Gestion pastorale ovine (LPO)
- 2.3.2 - Gestion pastorale équine (LPO)
- 2.3.3 - Gestion par les agriculteurs

2.4 - Accueil et valorisation pédagogique

2.5 - Recherches et suivis, valorisation scientifique

2.6 - Relations avec les partenaires

2.7 - Personnel et gestion administrative

2.8 - Gestion des équipements

SECTION C : OBJECTIFS

**Bilan de l'évaluation du plan de gestion pour la période 1991/2007
et perspective du programme 2009/2013**

1. OBJECTIFS A LONG TERME

2. EXIGENCES ECOLOGIQUES SPECIFIQUES DES ESPECES, DES GROUPES D'ESPECES ET DES HABITATS

3. FACTEURS AYANT UNE INFLUENCE SUR LA GESTION

4. OBJECTIFS OPERATIONNELS

SECTION D : PLAN DE TRAVAIL

1. PRÉSENTATION

2. TABLEAUX DES OPERATIONS PAR TYPE

- ↻ Police
- ↻ Suivis écologiques
- ↻ Gestion des Habitats
- ↻ Recherche
- ↻ Instruments et Outils
- ↻ Fréquentation et Accueil
- ↻ Administration

ANNEXES et FIGURES

ANNEXES :

- Annexe 1 : Décrets de création des RN
- Annexe 2 : Régime foncier
- Annexe 3 : Convention agricole type
- Annexe 4 : Inventaires faune/flore
- Annexe 5 : Bibliographie générale, rapports et publications de la RN
- Annexe 6 : Protocole de gestion pastorale ovine – 2009/2013
- Annexe 7 : tableau d'évaluation du plan de gestion 1991/1996 (étendu 2007)

FIGURES (cartes dans le texte de la section A) :

- Figure 1 : Plan de situation générale
- Figure 1bis : Plan de situation, zone Oléronaise
- Figure 2 : Plan toponymique continental
- Figure 2bis : Plan toponymique Oléronais
- Figure 3 : Statut foncier et de protection
- Figure 4 : Statut locatif
- Figure 5 : Principe de défense de côte continental
- Figure 5bis : Principe de défense de côte Oléronais
- Figure 6 : Infrastructures d'accès carrossables
- Figure 7 : Infrastructures hydrauliques
- Figure 8 : Casiers et principes hydrauliques
- Figure 9 : Infrastructures pastorales et bâties
- Figure 10 : Infrastructures et signalétiques d'accueil (continent)
- Figure 11 : Infrastructures et signalétiques d'accueil (Oléron)
- Figure 12 : Réseau EDF et Télécom
- Figure 13 : Pratiques et schémas pastoraux
- Figure 14 : Activités humaines de périphérie

Remerciements

Il nous est agréable de remercier toutes les personnes qui ont contribué à mettre en œuvre le premier plan de gestion de la réserve naturelle depuis 1991, les objecteurs de consciences, les bénévoles, les étudiants, les contractuels et l'ensemble de nos collègues de la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO).

L'importance de la réserve doit beaucoup à nos partenaires : - le CELRL en la personne de Bruno Toison et de son équipe, - le Conseil Général – réseau Pôle Nature, Jean Christophe Cosso, - les élus et le personnel de la Communauté de Communes du Sud-Charente, Mademoiselle Maurin et Madame Deschamp, Messieurs Robert Chatelier, Marc Bénard, Gérard Maitre, - Messieurs les Maires du Château, Dolus, et St-Pierre d'Oléron - les agents de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, - la DIREN, Messieurs Marion et Boudarel, - l'Université de La Rochelle, Monsieur Pierrick Bocher et ses étudiants - le CNRS de Chizé, Messieurs Duncan et Bretagnolle, - le personnel de la DDE, des Affaires Maritimes, - l'ensemble des membres qui se sont succédés annuellement aux comités consultatifs de gestion de la réserve naturelle, sans oublier le personnel et les membres de Réserves Naturelles de France.

INTRODUCTION

Ce second plan de gestion est proposé douze années après l'échéance théorique du premier qui couvrait la période 1991/1996. L'évaluation de celui-ci, partiellement réalisée de 1998 à 1999 devait directement aboutir à la rédaction d'un second plan, c'était sans compter sur un événement naturel sans précédent dans la jeune histoire de la réserve, à savoir l'ouragan du 27 décembre 1999 et son raz de marée qui a submergé la quasi-totalité du site et détruit la grande majorité des équipements pastoraux, d'accueil du public et de gestion.

Dans l'urgence un inventaire des dégâts occasionnés a été mené, et le travail de reconstruction de l'outil de gestion a pu débuter. Trois années y ont été consacrées, avec en parallèle une nouvelle évaluation du patrimoine en intégrant l'impact de ce type d'évènement naturel.

Ce nouveau plan est donc basé sur une évaluation patrimoniale, technique et socio-économique couvrant la période comprise entre 1991 et 2007.

L'évaluation stricte du 1^{er} plan (période 1991/1996, synthèse en Annexe 7) présente un bilan positif, la quasi-totalité des objectifs fondamentaux et opérationnels ont été atteints (>90%). Les résultats relatifs au patrimoine avifaunistique sont particulièrement significatifs, le site estuarien fonctionnel « Charente-Seudre-Oléron » centré autour de la réserve naturelle nationale des marais de Moëze-Oléron étant devenu à la fin des années 1990 l'un des tout premiers grands sites nationaux pour l'hivernage des oiseaux d'eau, après la Camargue.

L'évolution foncière des propriétés du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL), sur les communes continentales de Moëze et de Saint-Froult nous oblige à intégrer à ce nouveau plan, la gestion biologique et socio économique des terrains du CELRL jouxtant les limites géographiques légales de la réserve naturelle, dans le cadre du développement des activités de tourisme nature du Pôle Nature, lié à une politique conjointe avec le Conseil Général de la Charente-Maritime et la Communauté de Communes du Sud-Charente.

La surface totale concernée par ce travail couvre donc près de 6800 hectares dont 6500 de zone maritime.

PREAMBULE

Du point de vue technique, le format du plan de gestion 2009-2013 a été adapté à son utilisation par un public plus large (Administrations, Elus, collectivités territoriales et scientifiques, gestionnaires d'espaces naturels, Etudiants,...).

Il se divise en 4 sections distinctes, consultables indépendamment, en fonction de l'information recherchée :

- la **Section A** présente un état des lieux général actualisé en 2007 (géographie, statuts, faune-flore-habitats, socio-professionnel, gestion scientifique et technique).
- la **Section B** évalue les résultats biologiques et socio-économiques.
- la **Section C** décrit les objectifs fondamentaux et profile les objectifs opérationnels de ce nouveau plan.
- la **Section D** dresse le plan de travail pour la période 2008/2012, en détaillant les opérations (police, suivi écologique, gestion des habitats, recherche, maintenance, pédagogie et administration).

Afin de faciliter la lecture du document, les références bibliographiques ne sont pas mentionnées dans le corps du texte, mais réunis en annexe, comportant une bibliographie générale consultée, et une bibliographie issue directement de la gestion de la RNN.

La version complète du plan permet au gestionnaire de disposer de manière synthétique, dans un seul volume, de l'ensemble des informations relatives aux 23 années de gestion depuis la création de la réserve.

Y sont annexés, des documents d'inventaire faunistique, technique et bibliographique, consultables au jour le jour dans le cadre des activités de gestion de la réserve naturelle.

Enfin, l'évaluation de la gestion technique et administrative a mis en évidence l'absence de critères objectifs permettant d'évaluer plus quantitativement le rôle socio-économique de la réserve naturelle, notamment en tant que contribution au maintien d'un tissu social à l'échelle locale. Au cours des 5 prochaines années, le gestionnaire essaiera de développer des opportunités pour mieux évaluer ces aspects (géographie locale du rôle économique et pédagogique, projets partenariaux concrétisés, corridors paysagers et biologiques,...).

Cette version 2009/2013 est disponible sous deux formats : format papier et CDR.

SECTION A

DESCRIPTION

Mise à jour : décembre 2007

1. INFORMATIONS GENERALES

1.1 - Localisation du site et limites (figures 1, 2 et 2bis)

La Réserve Naturelle Nationale (RNN) de Moëze-Oléron est située sur le littoral centre-atlantique. A mi-chemin entre La Rochelle et Royan, elle correspond à la façade littorale du marais de Brouage, vaste complexe de marais littoraux couvrant près de 12 000 ha.

RESERVE NATURELLE NATIONALE DES MARAIS DE MOEZE-OLERON			
Propriétaires		Superficie	
- Domaine Public Maritime - Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres - Privés		Totale : 6 720ha 36a Domaine Public Maritime : 6 500ha zone terrestre : 220 ha 36 a (dont 5 ha privés)	
Communes		Département	Région administrative
Continent : - Moëze - Saint-Froult	Oléron : - St Pierre d'Oléron - Dolus d'Oléron - Le Château d'Oléron	Charente-Maritime (17)	Poitou-Charentes
Coordonnées géographiques		Cartes IGN	
45°54'N / 01°02'W domaine continental 45°55'N / 01°13'W domaine Oléronais		1 : 25 000ème : 1430OT et 1330OT 1 : 100 000ème : 32	

NB : le tableau ci-dessus concerne les limites géographiques strictes de la RNN.

Le site CELRL dit de « Plaisance » jouxtant la RNN, se développe sur les communes de Moëze et de Saint-Froult pour une surface avoisinant les 100 ha.

1.2 - Description sommaire

La RNN constitue un échantillon représentatif des milieux littoraux centre-atlantique et intègre, par ordre de superficie décroissante, les éléments physiographiques suivants :

- vastes vasières intertidales de caractère estuarien soumises au balancement des marées et correspondant au Pertuis de Maumusson et au Courreau d'Oléron. Celles-ci font l'objet dans leur partie supérieure d'une importante colonisation végétale formant, des prés salés de surfaces moyennes (< 25 ha);
- le bras de mer du Courreau d'Oléron qui constitue une zone de passage entre le Pertuis d'Antioche et le Pertuis de Maumusson et correspond à un paléocours de la Charente ;
- les polders de la partie terrestre, d'origine plus ou moins récente (50 à 170 ans) et couverts de prairies naturelles ;
- les cordons sableux de la côte oléronaise, perpendiculaires au trait de côte et en perpétuel remaniement par le jeu des courants et des flux sédimentaires. Ils portent une végétation de type dunaire et favorisent à leur abri le développement de prés salé.

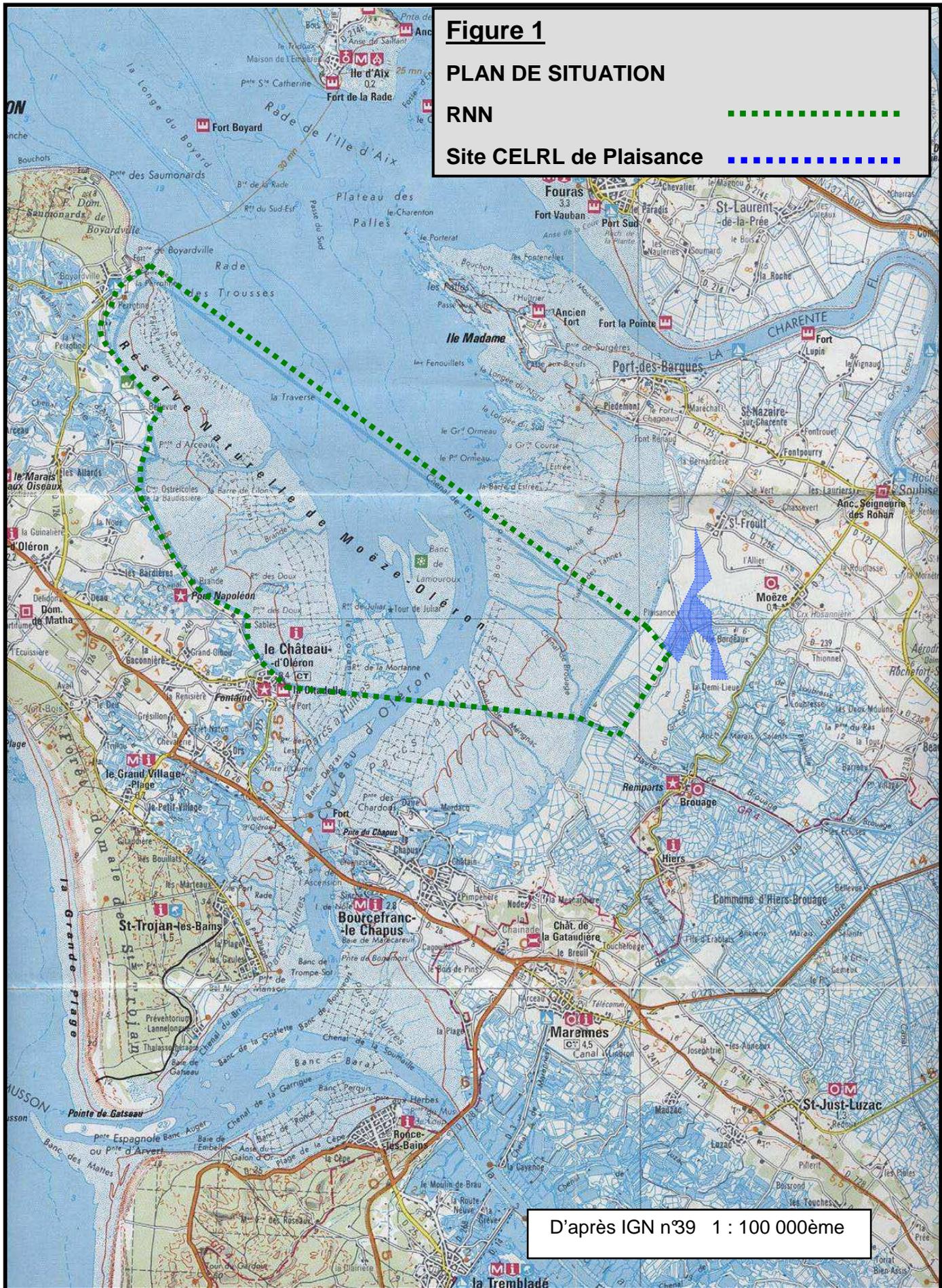


Figure 2

Plan toponymique

RNN et site CELRL de Plaisance

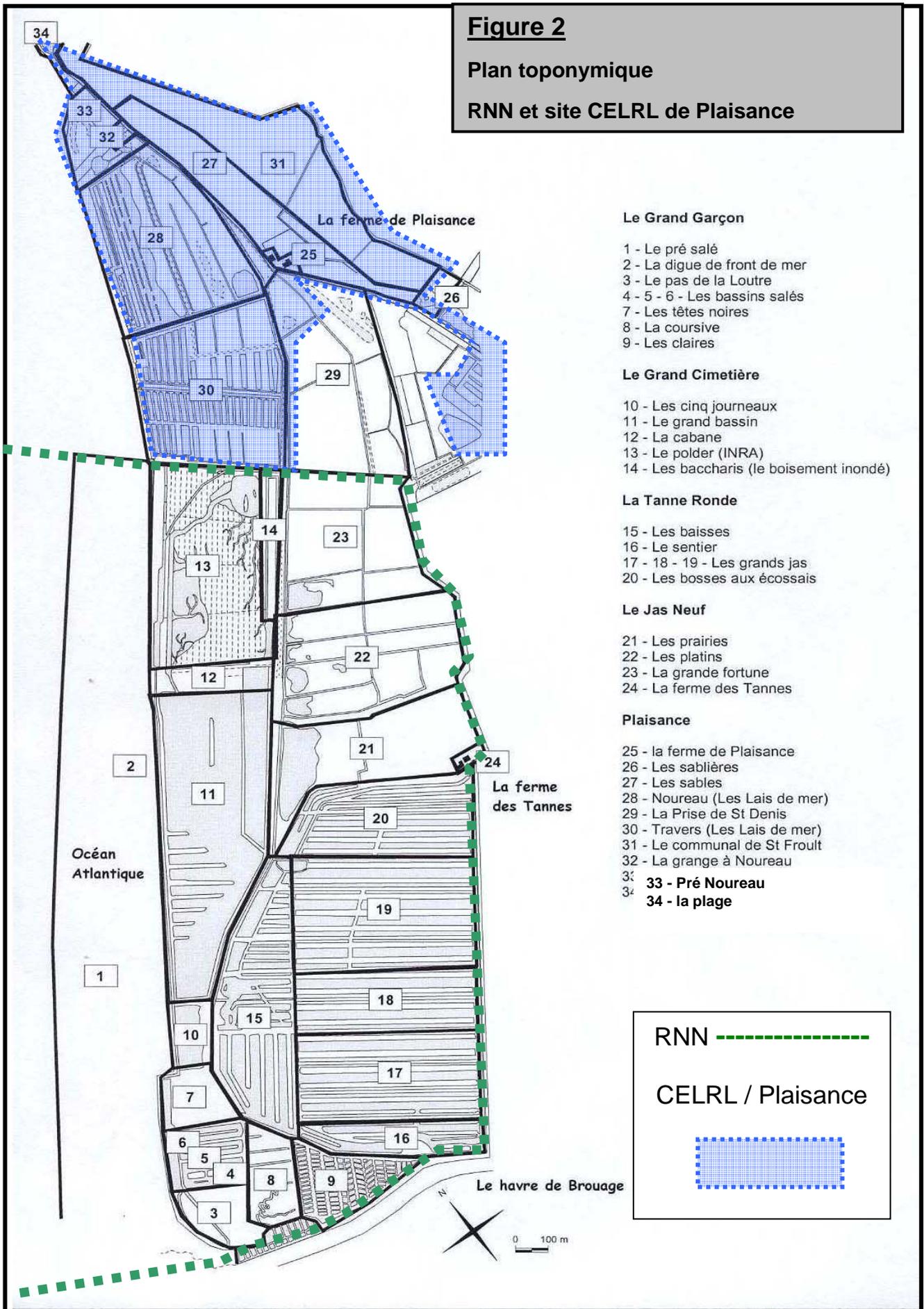




Figure 2 bis
Plan toponymique
Partie Oléronaise

1.3 - Statuts de protection et d'inventaires

STATUTS DE PROTECTION	
Réserve Naturelle	<p>Le décret ministériel n°85-896 du 5 juillet 1985 et celui du 27 mars 1993 ont classé en réserve naturelle 6 720 ha 36 a (annexe 1) comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une partie terrestre de 220 ha 36 a située sur la commune de Moëze, limitée à l'est par le chemin communal des Tannes, au sud par le Havre de Brouage et au nord par le fossé du Grand Cimetière - une partie maritime de 6 500ha se trouvant en continuité vers l'ouest avec la partie terrestre et se prolongeant jusqu'aux côtes de l'île d'Oléron où sa limite ouest se confond avec celle du Domaine Public Maritime, en contact avec les communes de Saint-Pierre-d'Oléron, Dolus d'Oléron et le Château d'Oléron ; sa limite nord est marquée par le phare de Boyardville et sa limite sud par le chenal du Château d'Oléron situé sur la commune du même nom. <p>La gestion de la réserve naturelle est assurée par la Ligue pour la Protection des Oiseaux, association nationale régie par la loi de 1901 et reconnue d'utilité publique, en liaison avec le Comité consultatif placé sous l'autorité de M. le Préfet de Charente-Maritime.</p>
Maîtrise foncière	<ul style="list-style-type: none"> - Domaine Public Maritime - Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres - 4 Propriétés privées - Des propriétés et une zone de préemption du CELRL jouxtent la RNN au nord et à l'est sur les territoires des communes de Saint-Froult et de Moëze.
ZPS	- site marais de Brouage/île d'Oléron FR 54 100 28 (26 077 ha dont 11760 ha en surface marine)

INVENTAIRES	
ZNIEFF de type I	- n°226 "Pointe de la Perrotine"
ZNIEFF de type II	- n°528 couvrant l'ensemble de la réserve naturelle.
ZICO	<ul style="list-style-type: none"> - n°PC06 (26 500 ha) La RNN est incluse en totalité dans la Zone d'Importance Communautaire pour la Conservation des Oiseaux
ZSC : Site potentiel Natura 2000	- marais de Brouage, site n°29 superficie totale indicative : 26 080 ha.

1.4 - Aspects fonciers et réglementaires (figure 3 et annexe 2)

• 1.4.1 – Propriétés

➔ - Les propriétés de l'Etat

Elles englobent 2 catégories :

- l'ensemble du Domaine Public Maritime, soit 6500 ha ;
- les terrains acquis par le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres. A la fin 2007, ceux-ci couvraient 215 ha 40 a sur la RNN stricte.

➤ - Les propriétés privées

A la fin 2007, elles couvraient 4 ha 95 a.

➤ - Propriétés de l'état limitrophes

Elles concernent les terrains du CELRL situés en limite de la RN (communes de Moëze et de Saint-Froult), et sur lesquels le gestionnaire de la RNN intervient au niveau de la gestion biologique et/ou des activités d'accueil du public.

Cette surface évolutive (reste près de 20 ha en préemption sur Saint-Froult) totalise fin 2007 une superficie de 101 ha 57 a, dont 10 ha 16 a sur Moëze et 91 ha 41 a sur Saint-Froult.

• 1.4.2 - Statut locatif (conventions agricoles et concessions marines) (figure 4 et annexe 3)

En 2007, sur les terrains de la RNN, propriétés du CELRL, 4 conventions agricoles de gestion avec des exploitants (éleveurs) sont en cours depuis l'année 2000 (6 conventions à l'origine), totalisant 114 ha 6 a.

Les conventions ont été renouvelées début 2005.

Une convention de gestion ostréicole concerne un conchyliculteur sur 1 ha de claire d'affinage d'huîtres.

Le parcellaire CELRL restant, 99 ha 8 a sont directement exploités par le gestionnaire de la RN (élevage ovin expérimental en rapport avec l'avifaune).

Exploitations privées sur les propriétés du CELRL de la RNN et terrains limitrophes (Plaisance)

Lieu	Superficies en ha	Exploitants	Mode d'exploitation
RNN	1	Vissac.	<i>Affinage d'huîtres</i>
RNN	10,6	Grousset	<i>Pâturage bovin</i>
RNN + Plaisance	79,3	Vinet	<i>Pâturage bovin et fauche</i>
RNN	18,5	Mathigot	<i>Pâturage bovin et fauche</i>
RNN	16,5	Train.J	<i>Pâturage bovin</i>
Plaisance	18	Brocas	<i>Culture et jachère</i>
	144	← Total en exploitation par des privés	

En limite de la RNN, sur les 101 ha propriétés du CELRL, seuls 10,2 ha sont soumis à convention d'exploitation agricole et 18 ha sont tributaires d'un bail agricole à 9 ans (échéance en 2010).

Les surfaces restantes sont soit :

- co-gérées par le gestionnaire de la RNN pour près de 56 ha (8,7 ha annuellement fauchés par un agriculteur sans convention, et 3 ha de pâtures mis à disposition d'une association durant 4 mois pour des ânes), la commune de Saint-Froult et l'ACCA, dans le cadre des activités d'accueil du public et de gestion biologique sur le site de Plaisance (Pôle nature du Conseil Général et projet d'une maison de site),
- gérées par la commune de Saint-Froult (parking et abords immédiats de la plage), environ 1,5 ha,
- partiellement gérées à ce jour, pour une surface voisine de 18 ha (4,7 ha annuellement fauchés par un agriculteur sans convention).

Sur le DPM Oléronais, 20 ha de claire de sartières sont concédés à des exploitants ostréicoles par le Bureau des affaires maritimes de Marennes.

En mer, environ 1200 ha de parcs à huîtres sont concédés par l'Etat aux ostréiculteurs dans le périmètre de la réserve ainsi qu'une centaine de kilomètres linéaires (près de 180 ha) de bouchots pour la production de moules.

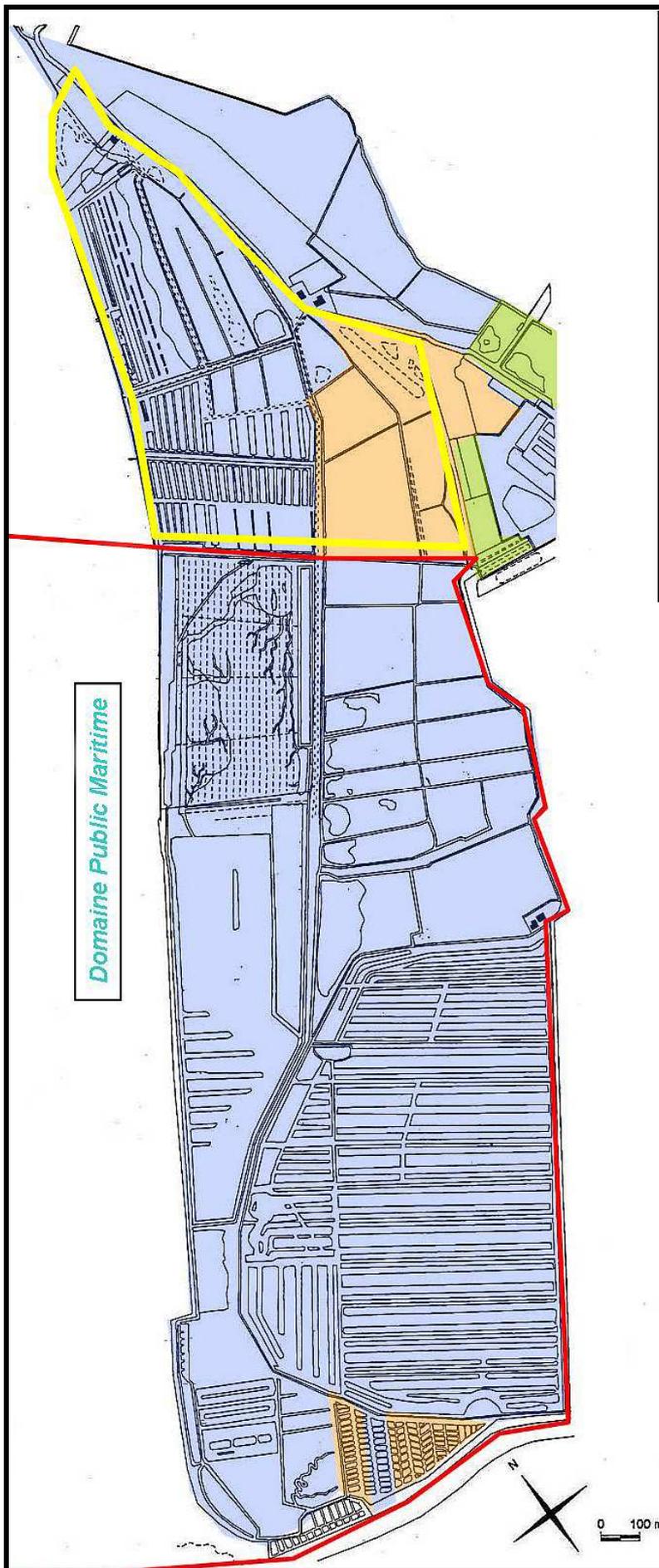


Figure 3 :

STATUT FONCIER ET DE PROTECTION

Partie continentale

Foncier :

Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres

Commune de Moëze

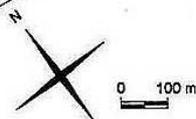
Propriétés privées en zone de préemption CELRL ou à acquérir si vente

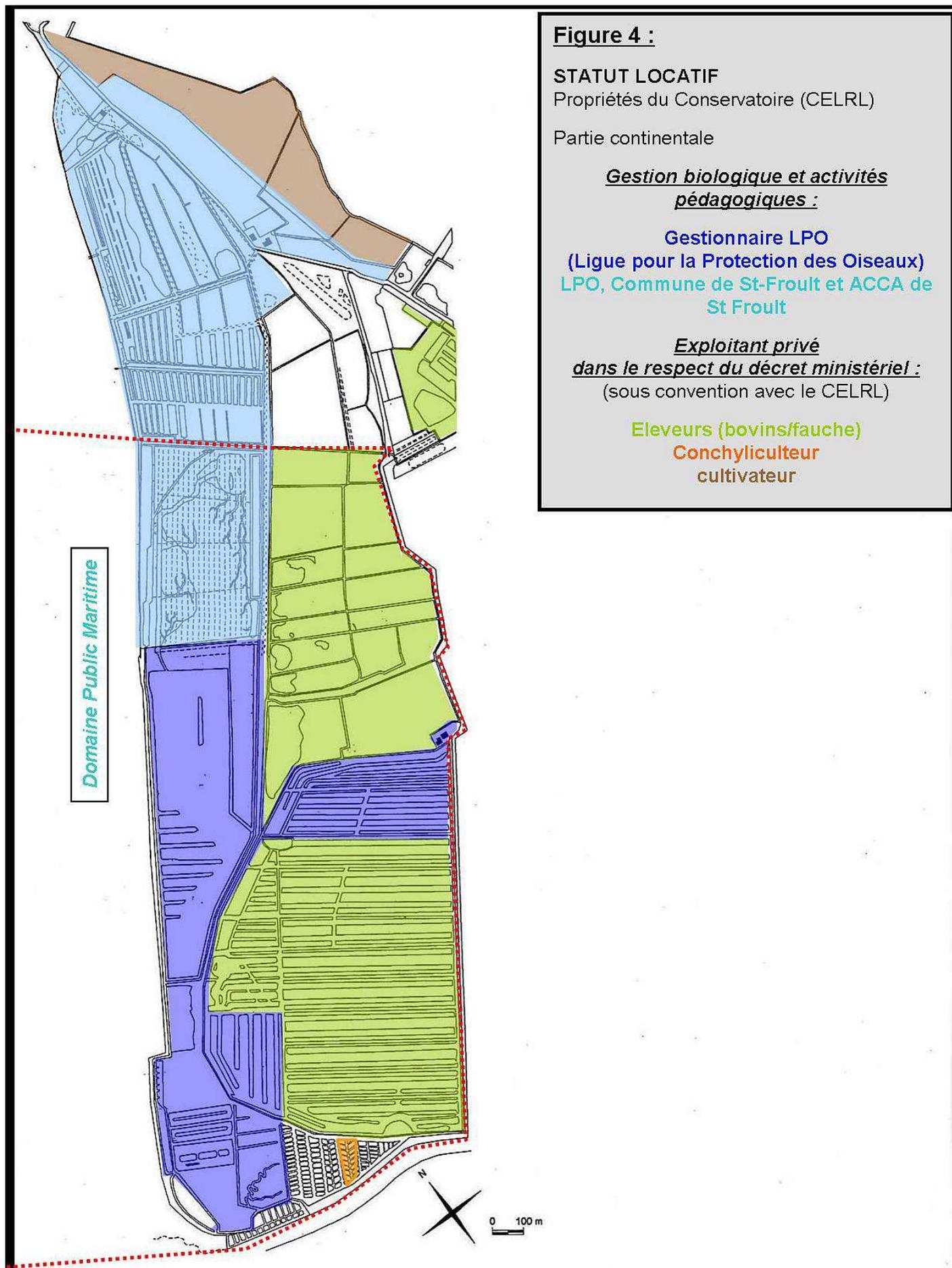
Protection :

Réserve Naturelle

Réserve ACCA de St Frouit

Domaine Public Maritime





- 1.4.3 - Droit de passage

Sur la réserve continentale, un droit de passage permet aux ostréiculteurs exploitants l'accès aux claires d'affinage situées au sud du site. Les éleveurs sous convention avec le CELRL sont également autorisés à rentrer sur leurs parcelles d'exploitation.

Ce droit d'entrée, s'applique également aux représentants de la loi ayant compétence sur les décrets qui réglementent les modalités d'utilisation de la RNN : - les agents de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), - les gendarmes, - les agents des Affaires Maritimes, - la Police Nationale, - les agents commissionnés au titre de la loi sur la protection de la nature, sans oublier toutes les interventions nécessaires à la sécurité publique ou liées à une urgence (accident, pollution, incendie,...).

A Oléron, l'accès aux cales de mises à l'eau et aux claires situées sur Arceau, la Beaudissière, la Brande et Boyardville est réservé aux socioprofessionnels ostréicoles conformément au décret de création de la réserve. Des bornes " anti-véhicules " ou des panneaux faisant état d'interdictions d'accès sont mis en place à ce titre.

- 1.4.4 - Syndicat de marais

La gestion des eaux, évacuation des eaux pluviales en hiver et apport d'eau douce au printemps et en été, dépend du syndicat des marais de Moëze, qui regroupe l'ensemble des propriétaires du marais. Le syndicat a la charge de l'entretien des principaux canaux et fossés d'alimentation et des ouvrages correspondants.

Les propriétaires ont à leur charge l'entretien du réseau secondaire ou tertiaire, c'est-à-dire le réseau des fossés qui alimentent chaque parcelle ainsi que les ouvrages qui s'y rattachent le cas échéant.

- 1.4.5 - Obligations réglementaires liées aux statuts de protection et classements

STATUTS DE PROTECTION	
Réserve Naturelle	Respects des décrets ministériels : n°85.896 du 5 juillet 1985 et celui du 27 mars 1993
Maîtrise foncière	Droit de propriété inaliénable
ZPS	<p>Sur les ZPS, l'état s'engage à prendre les mesures pour éviter, si elles ont un effet significatif sur les oiseaux sauvages :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la pollution • la détérioration des habitats • les perturbations touchant les oiseaux <p>La transcription directe en droit français pour ce type de mesure de protection émanant du droit Européen est assurée par les articles L 414.1 2ème alinéa et R 414.2 du code de l'environnement</p>
Zone ND du POS	Le classement en zone ND interdit l'urbanisation.

INVENTAIRES	
ZNIEFF de type I	L'inscription en ZNIEFF ne confère aucune protection réglementaire. Les ZNIEFF de type I doivent "faire l'objet d'une prise en compte toute particulière lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement ou de gestion" pour une meilleure prise en compte du patrimoine naturel.
ZNIEFF de type II	Les ZNIEFF de type II doivent "être consultées lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement ou de gestion" pour une meilleure prise en compte du patrimoine naturel.
ZICO	L'inscription en ZICO ne confère aucune protection réglementaire. Les obligations éventuelles découlent du classement ultérieur en ZPS.
ZSC : Site potentiel Natura 2000	<p style="text-align: center;">Sur les sites Natura 2000, l'état s'engage à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • "assurer le maintien voire le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire" (source : Directive Habitats CEE92/43, art 2). • "établir les mesures de conservation nécessaires impliquant le cas échéant des plans de gestion appropriés..." (source : Directive Habitats CEE92/43, art 6). <p>Les habitats naturels et habitats d'espèces sur lesquels porte cet engagement sont ceux décrits dans les annexes I (habitats naturels) et II (habitats d'espèces) de la directive, et présents sur le site.</p> <p style="text-align: center;">La liste et la localisation de ces habitats sur le site sont données dans les paragraphes biologiques du présent plan de gestion.</p> <p>Cet engagement prend effet dès que le site est retenu par la Commission Européenne pour être classé en ZSC par l'état membre. Les terrains étant situés dans un site faisant partie de la liste transmise à l'Europe, ces habitats et espèces devraient d'ores et déjà être pris en compte dans la gestion en usant du principe de précaution.</p>

- **1.4.6 - Défense à la mer** (figures 5 et 5bis)

Sur le domaine continental, l'entretien des digues et la défense de côte sont à la charge du propriétaire (CELRL) et aux propriétaires privés (ostréiculteurs) pour la digue contiguë aux exploitations ostréicoles privées au sud de la RN.

Pour le Domaine Public Maritime oléronais, la responsabilité de défense de côte incombe aux services de la DDE Maritime et de la subdivision de la DDE de l'île d'Oléron.

Figure 5 :

PRINCIPE DE DEFENSE DE COTE

Digue à la mer (1ère ligne)

Digue interne secondaire (2ème ligne)

Digues transversales (principes de casiers)

Cordon dunaire (digue naturelle)

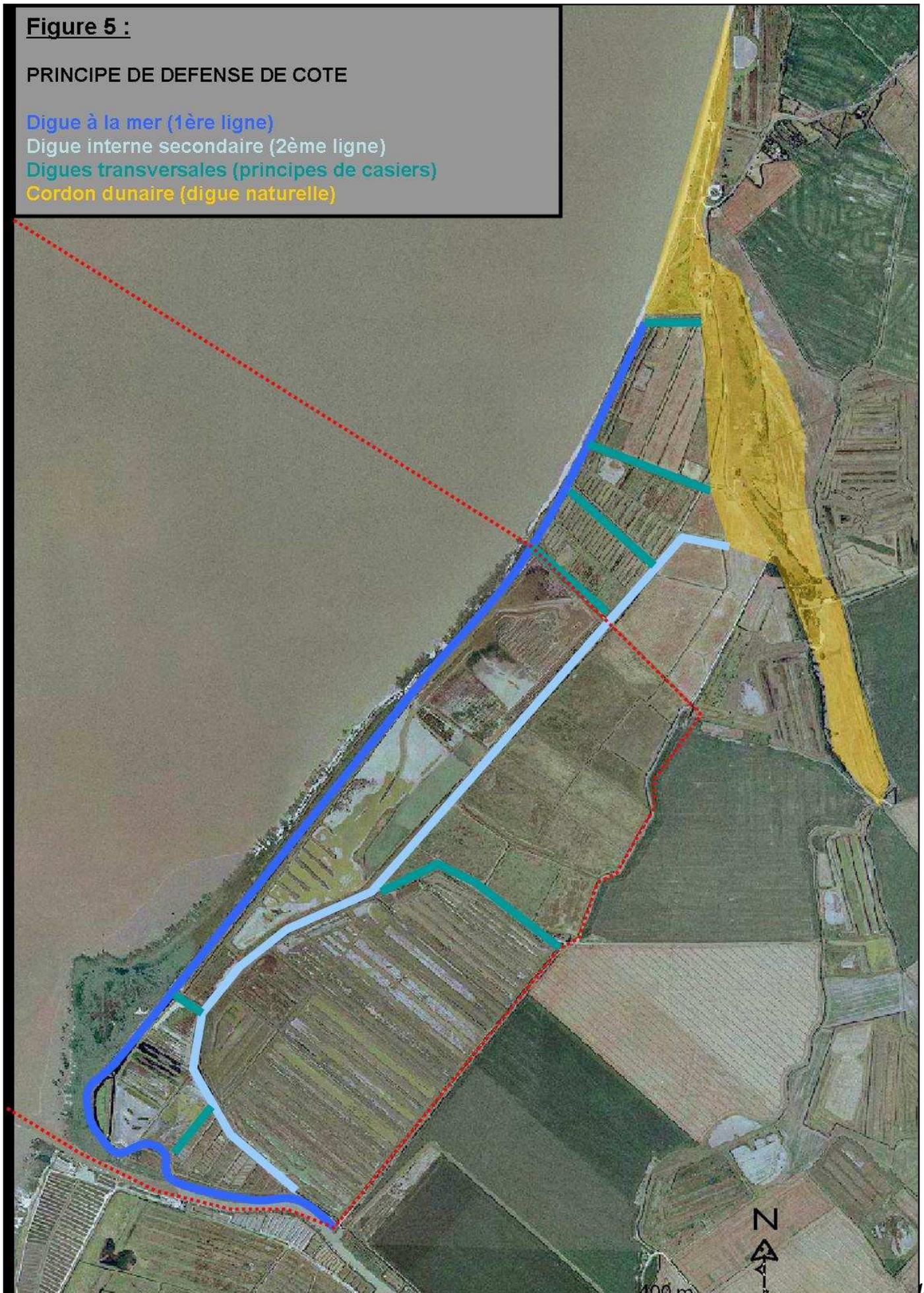


Figure 5 bis :

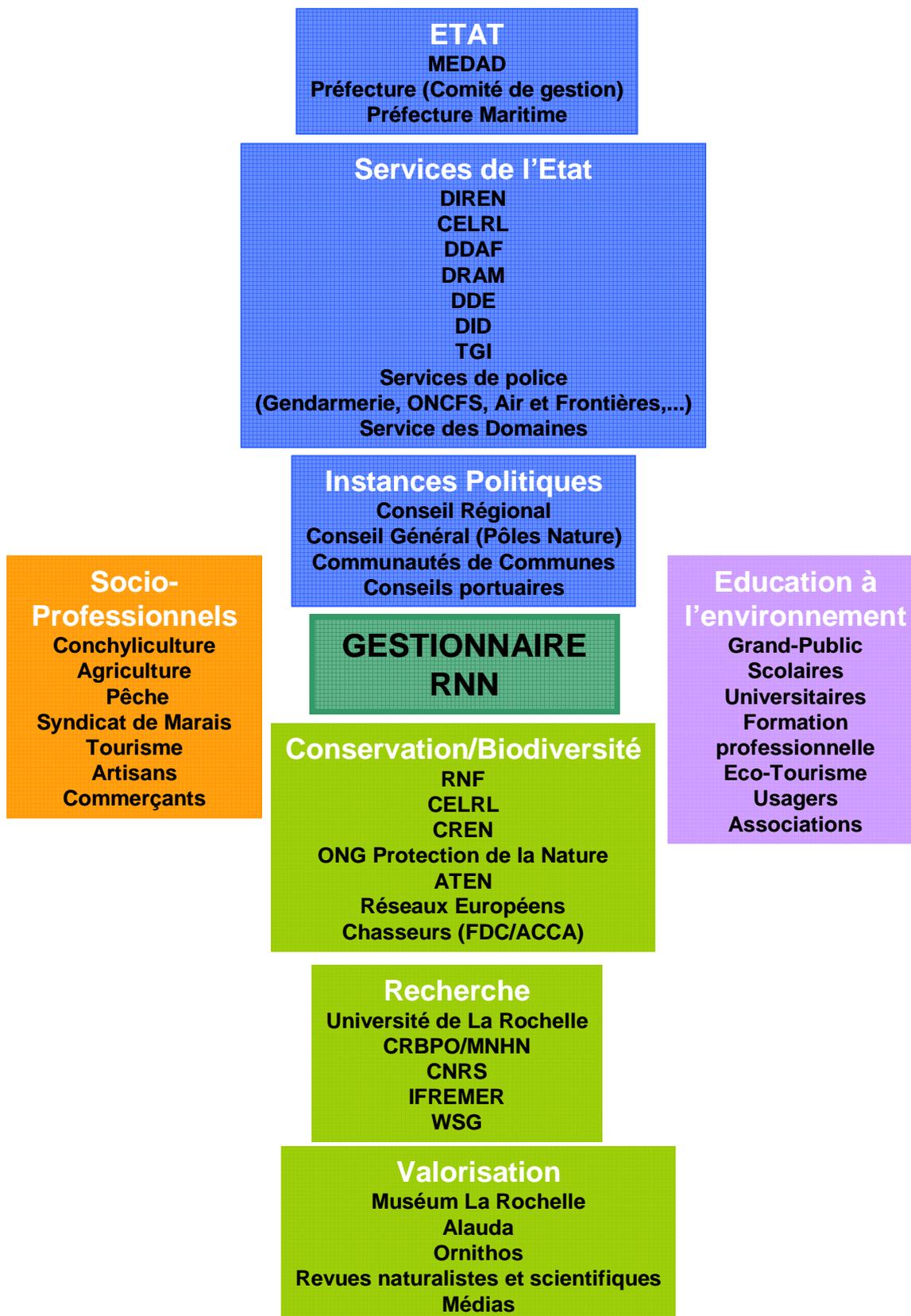
PRINCIPE DE DEFENSE DE COTE

Domaine Oléronais



1.5 - Aspects fonctionnels et relations avec les partenaires

L'organigramme ci-dessous, résume l'organisation fonctionnelle entre le gestionnaire et l'ensemble des partenaires, qu'ils soient d'ordre administratif, social, scientifique et conservation de la nature, associatif, institutionnel, professionnel (conchyliculture, agriculture, pêche maritime), pédagogique et promotionnel (écotourisme).



1.6 - Infrastructures de gestion

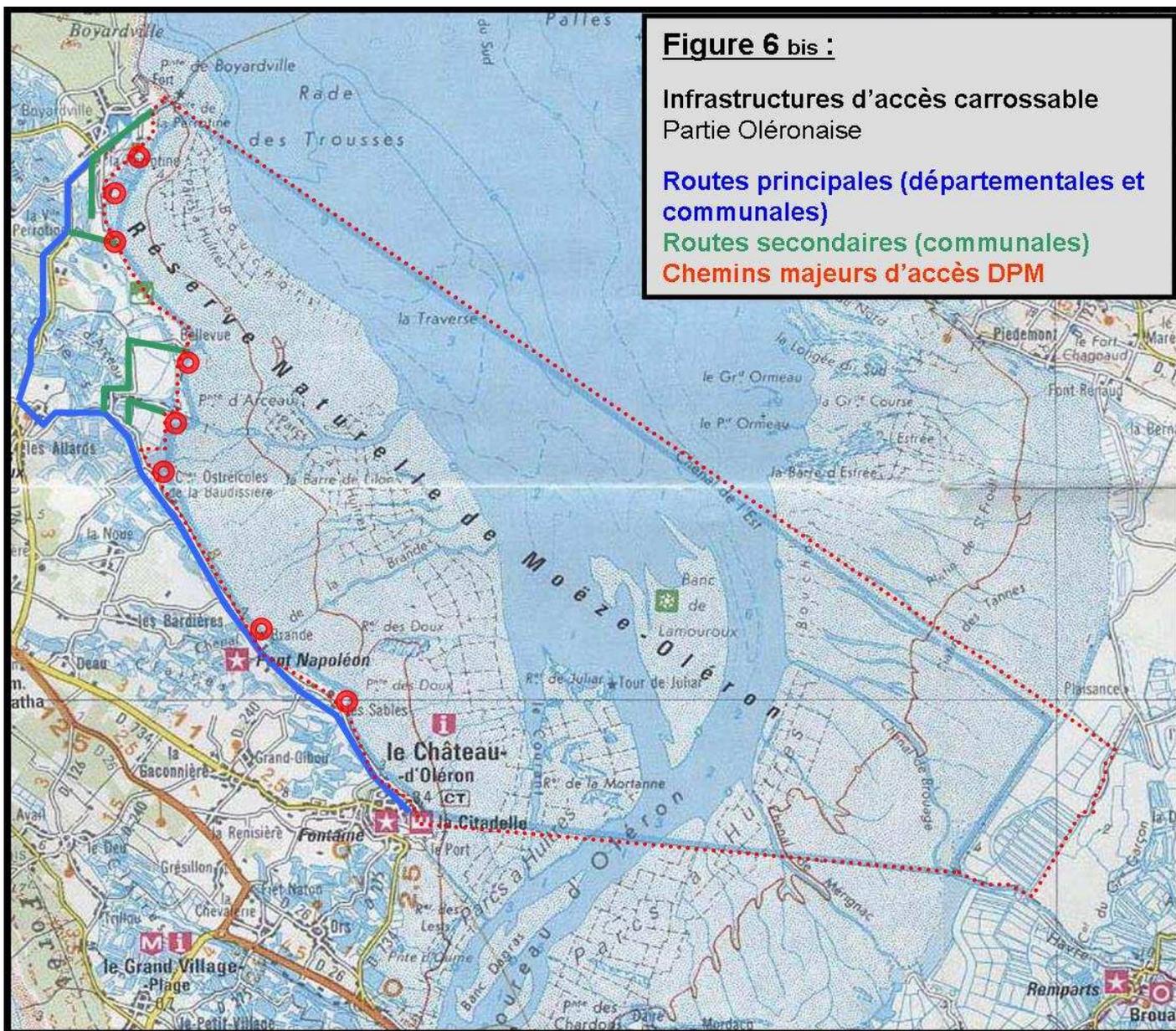
- 1.6.1 - Infrastructures d'accès (figure 6)

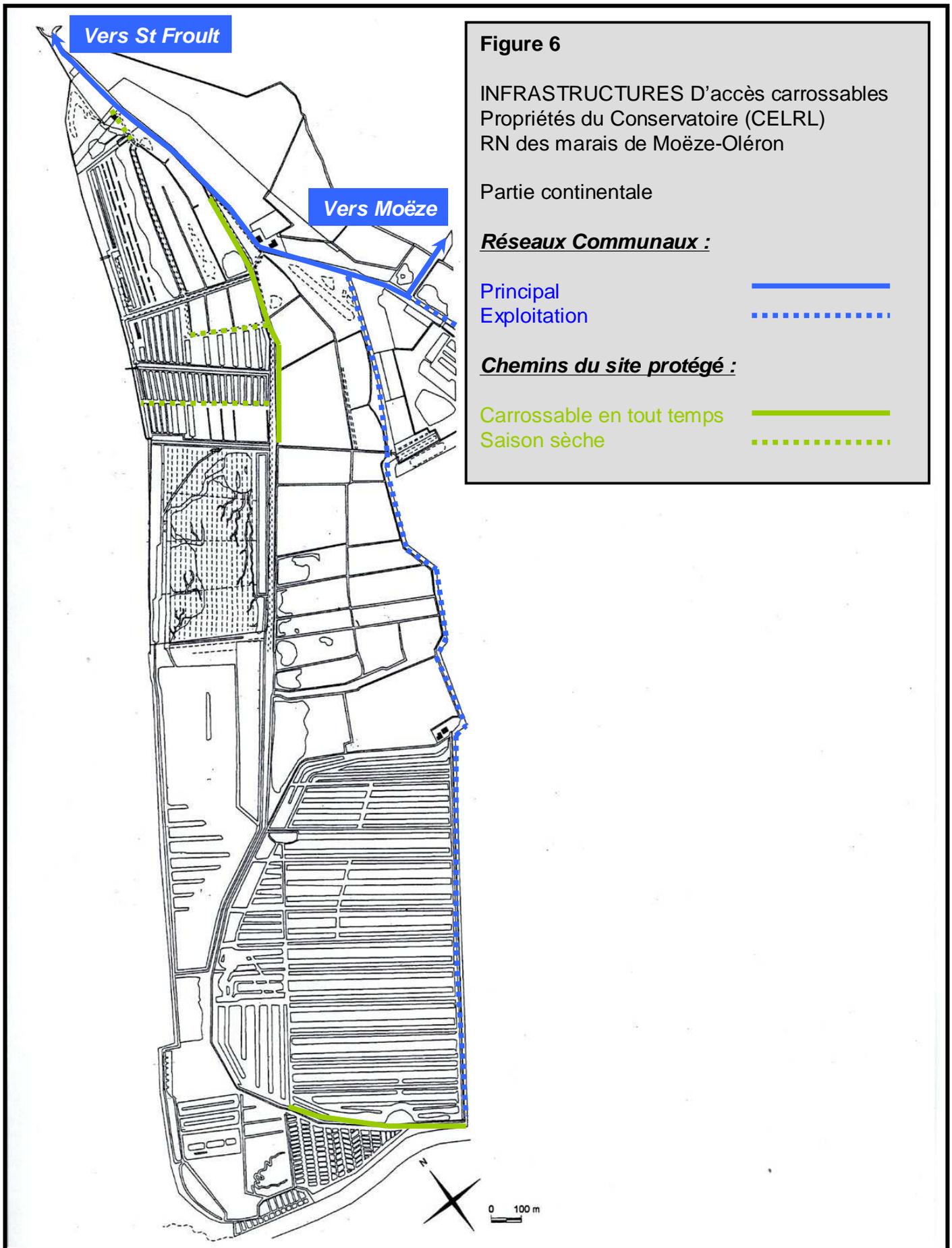
La réserve continentale est desservie par un chemin communal qui la longe du nord au sud, côté est. Ce chemin est partiellement dégradé (non respect de la réglementation par des véhicules en surcharge) et d'une praticabilité restreinte par les véhicules de tourisme (faible largeur de voie, bourrelet central). Il fait cependant l'objet d'un entretien régulier par les communes concernées (Saint-Froult et Moëze).

A l'intérieur du site, deux voies d'accès existent : - au sud, « le chemin des claires » (700 ml) qui dessert les parcelles ostréicoles. – au nord sur « Plaisance », un chemin en calcaire compacté rejoint la lagune du « grand cimetière est » et est strictement réservé au gestionnaire.

Sur Oléron, la RNN est longée par la route des huîtres du nord de la citadelle du Château d'Oléron à la tanne ostréicole de la Baudissière (6500 m). A partir de cette voie, plusieurs accès mènent à la côte.

Ensuite, pour accéder à la partie nord de la réserve, il faut rejoindre le village des Allards et emprunter la D 126 jusqu'à Boyardville. Sur cette voie, plusieurs accès mènent au bord de mer.





- **1.6.2 - Infrastructures hydrauliques** (figures 7 et 8)

Nous distinguons deux grands types d'ouvrage hydraulique :

- les ouvrages primaires qui assurent directement les liaisons avec le bassin versant du marais amont (eau douce), et avec la mer des pertuis (eau salée).
- les ouvrages secondaires qui permettent une gestion biologique plus fine des différentes sous unités hydrauliques de l'ensemble du site protégé (RN + terrains CELRL annexes).

⇒ **Ouvrages primaires :**

Les marais d'eau douce de la RN sont connectés au réseau syndical amont (relation avec le marais de Brouage nord) par deux ouvrages :

- au nord/est alimentant le réseau prairial, un busage PVC $\varnothing = 400$ mm équipé d'un clapet anti-retour et d'une rehausse de contrôle de niveau.
- Au sud/est alimentant le réseau des anciennes salines de « la Tanne ronde », une écluse à crémaillère (sous responsabilité syndicale) $\varnothing = 600$.
- Au centre de la RN, une écluse à crémaillère d'un $\varnothing = 500$ mm assure la mise en connexion ou non, des réseaux doux du « jas neuf » vers « la tanne ronde ». Cette écluse est hors d'usage depuis novembre 2003 et dans l'attente de sa réparation, un bouchon d'argile a été posé pour stopper l'écoulement d'eau vers le réseau sud de « la Tanne ronde ».

Les marais salés et saumâtres sont connectés avec la mer avec quatre ouvrages (écluse à crémaillère) :

- Au sud/ouest de la RN, une écluse $\varnothing = 500$ mm, en prise directe avec le chenal maritime de Brouage, alimente l'ensemble des fossés et bassins situés sur « le grand garçon » et « le grand cimetière ».
- Au nord/ouest sur « Plaisance » (site CELRL hors RN), se succèdent trois écluses $\varnothing = 400$ à 600 mm), alimentant « les lais de mer ».

⇒ **Ouvrages secondaires :**

Polder du « grand garçon »

- 2 PVC de $\varnothing = 400$ mm, l'un entrant, l'autre sortant, équipés de clapet anti-retour, permettent les entrées et vidanges de 6 plan d'eau et du réseau de fossés de ceinture.
- 11 PVC de $\varnothing = 200$ mm, équipés de rehausse permettent une gestion indépendante de chaque bassin.
- 1 batardeau (béton + lattes de bois doublées) conditionne le niveau d'eau de la prairie saumâtre des « têtes noires ».

Polder du « grand cimetière »

- 1 PVC de $\varnothing = 400$ mm et 2 PVC de $\varnothing 300$ mm inclinés respectivement à 30° et 45° (système passe à poissons) équipés d'une rehausse assure la connexion depuis « le grand garçon » et assure la gestion du fossé de ceinture et de 20 ha au nord du polder (INRA).
- 1 pompe électrique d'un débit de 100 m^3 peut, lors des automnes à déficit hydrique marqué et dans le courant de l'été (maintien d'une nappe d'eau d'environ 2,5 ha) pour des impératifs d'accueil du public, aspirer de l'eau faiblement saumâtre ($< 4 \text{ gr de sel/litre}$) en provenance du réseau de « la tanne ronde ».
- 1 pompe électrique d'un débit de 30 m^3 permet en juillet et août de maintenir une nappe d'eau de 2 ha face à l'observatoire libre d'accès situé au nord du polder (à partir du sentier des polders), en provenance du réseau du « jas neuf ».
- 1 PVC de $\varnothing = 200$ mm équipé de rehausse assure les entrées et vidanges sur la prairie saumâtre des « cinq journaux ».

Anciennes salines de « la tanne ronde »

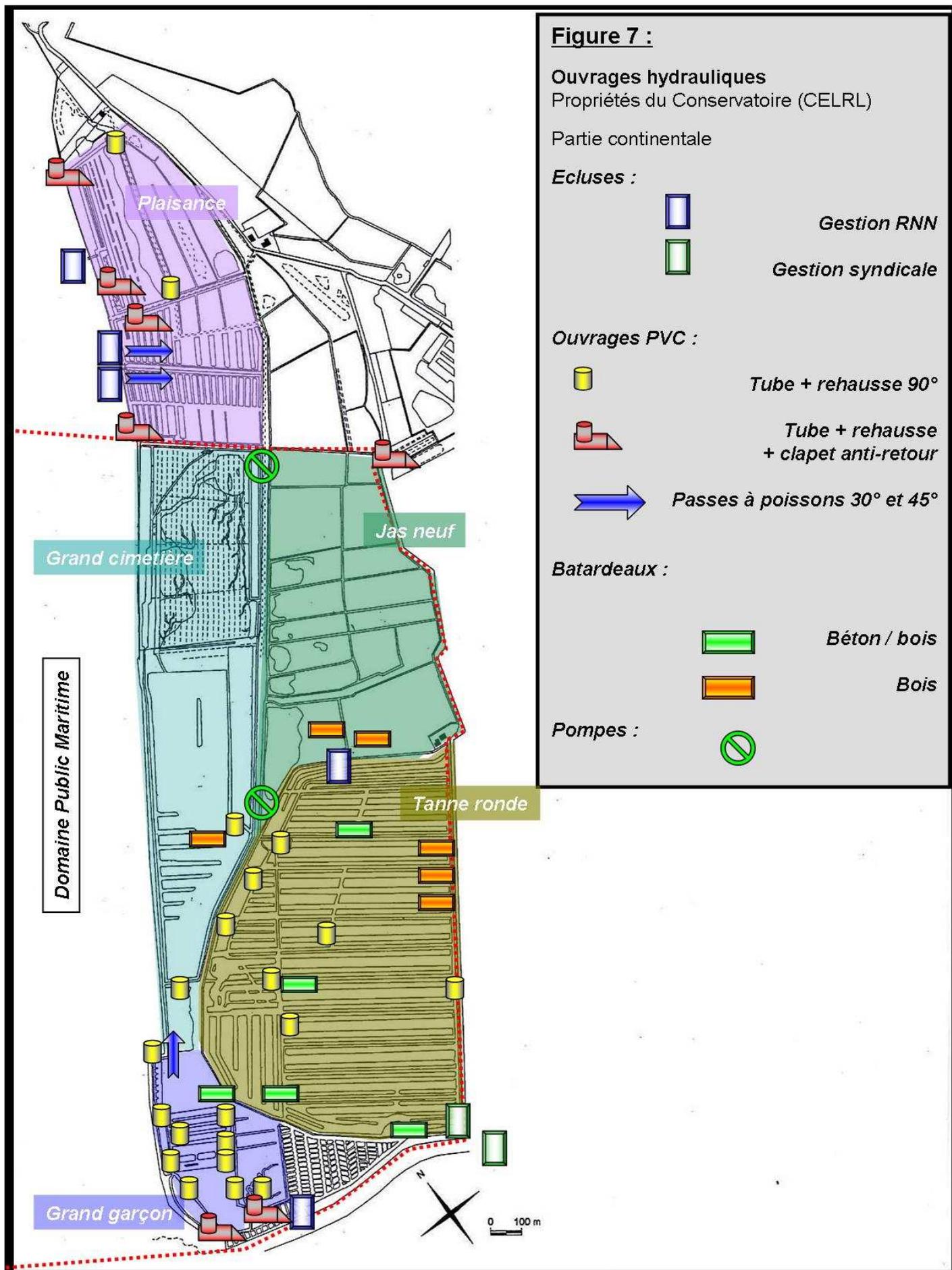
- 3 PVC de $\varnothing = 400$ mm, équipés de rehausses de contrôle de niveau assurent de manière indépendante, la bonne gestion des alimentations et vidanges de 3 groupes de « jas ».
- 4 batardeau béton équipés d'un jeu de rehausses bois de contrôles de niveau permettent de manière indépendante, la bonne gestion des alimentations et vidanges de 4 groupes de « jas ».
- 3 PVC de $\varnothing = 140$ mm, équipés de rehausses de contrôle de niveau sont effectifs sur 3 petites unités du nord/ouest de « la tanne ».
- 3 PVC droit de $\varnothing = 200$ mm alimentent et vidangent 3 bassins sur « les grands jas ». Le contrôle est réalisé à l'aide d'un batardeau en bois placé en amont du fossé d'alimentation.
- La pompe de 100 m³, décrite plus haut peut permettre une alimentation des petits jas situés à l'ouest des « bosses aux écossais ».

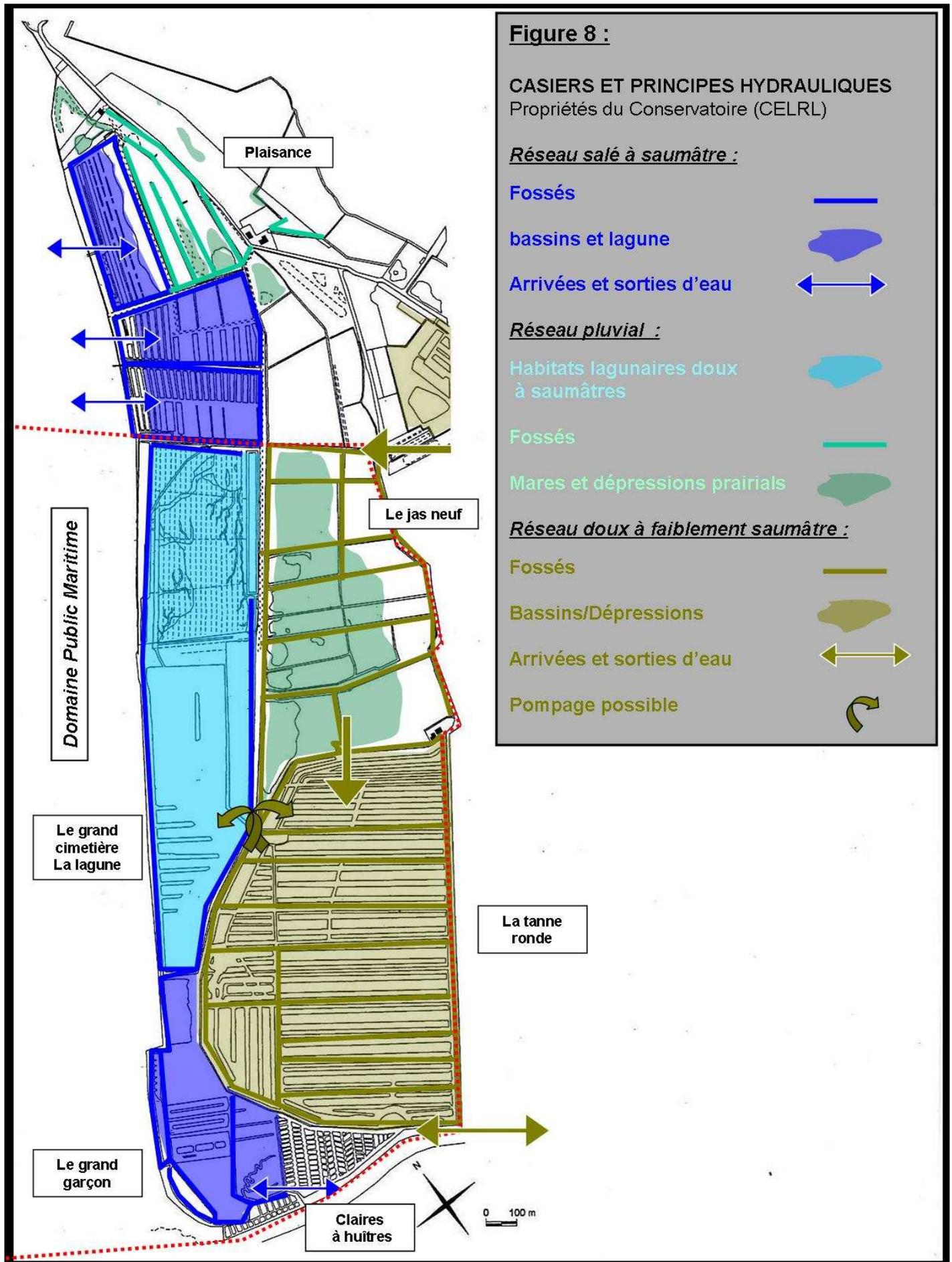
Les prairies du « jas neuf »

- Seule la parcelle ouest des « prairies » est équipée d'un PVC droit avec batardeau permettant la maîtrise des crues et décroes.
- Toutes les autres parcelles, font l'objet certaines années d'une gestion des crues avec la technique dite de la « saignée » (creusement d'une rigole dans l'argile / colmatage possible).

Secteur CELRL de « Plaisance », hors RN

- 2 PVC de $\varnothing = 300$ mm et 2 PVC de $\varnothing 300$ mm inclinés à 30° (système passe à poissons), équipés d'un clapet anti-retour et d'une rehausse de contrôle de niveau, sont fonctionnelles sur « les lais de mer ».
- 2 PVC de $\varnothing = 250$ mm, équipés d'une simple rehausse assurent la vidange du trop plein d'eau pluviale en provenance des prairies situées à l'est de « chez Nouveau – les lais de mer ».





- 1.6.3 – Pastoralisme et Infrastructures (figure 9)

En dehors des bâtiments, une proportion importante des infrastructures liées à l'élevage a été remise à neuf après la destruction quasi-totale des ouvrages lors du raz de marée provoqué par « l'ouragan » de fin décembre 1999.

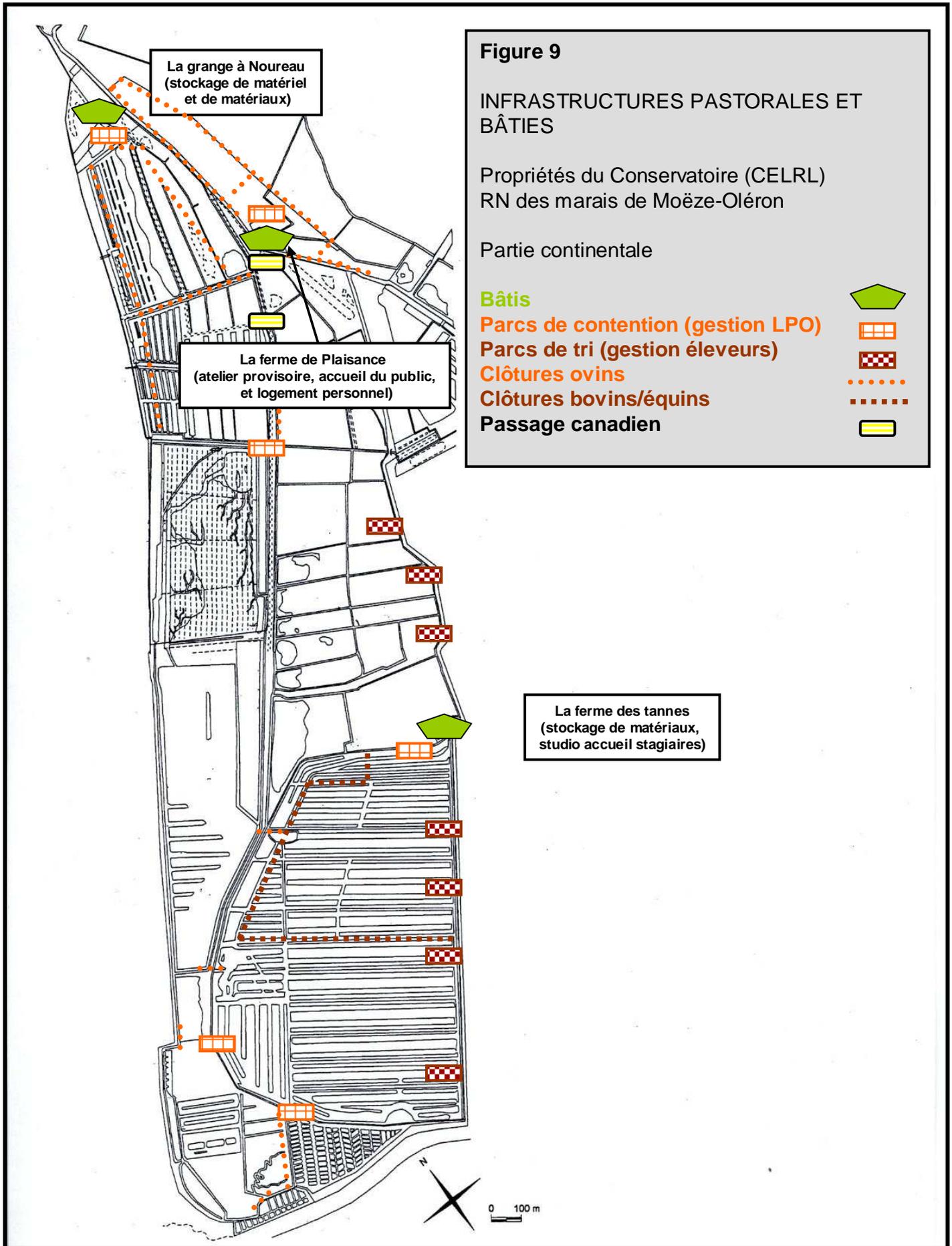
➤ **Bâti :**

Deux bâtiments (propriété CELRL) ont à ce jour un rapport avec l'élevage.

- Sur la RN, « la ferme des tannes » est équipée de 2 box de contention (soins, transit avant la vente,...) pour les ovins ou chevaux des troupeaux propriété du gestionnaire. C'est aussi un lieu de stockage pour les structures mobiles de manipulation des moutons (parcs démontables, couloir souple de capture,...). Ce bâtiment a subi une dégradation importante de sa structure (apparition de fissures significatives) suite à la canicule de l'été 2003, et la question de son utilisation future reste en suspens !
- Au « sables de plaisance », secteur CELRL en réserve ACCA, « la grange à Nouveau », de grand gabarit, est utilisée pour le stockage des matériaux (bois, barbelés, grillage à moutons,...), et des engins agricoles (2 tracteurs et outils tractés). Attenant à cette grange, un auvent situé coté est abrite un parc de contention mixte (ovins, équins).

➤ **Structures de plein air :**

- Six parcs (bon état) de contention et de manipulation pour les ovins sont répartis sur l'ensemble du site (RN + CELRL – Saint-Froult). Trois de ces parcs sont mixtes et peuvent accueillir des équins. Du nord au sud, parc mixte de « la grange à Nouveau », parc ovin de « la ferme de plaisance », parc mixte du « polder INRA », parc mixte de « la ferme des tannes », parc ovin des « baisses », et parc ovin du « grand garçon ».
- Chaque bloc de parcelles exploité par des agriculteurs/éleveurs est équipé d'un couloir en dur (lisses de bois sur traverse) pour l'amenée ou le retrait des bovins. A ce jour, six structures de ce type et situées au regard du chemin communal des tannes desservent 5 exploitations sur les six que comportent de la RN. L'état de ces ouvrages est moyen, leur entretien est théoriquement à la charge de l'exploitant après la fourniture de ceux-ci par le gestionnaire.
- Un pont de transit de parcelle à parcelle pour ovins assure la liaison entre « le grand garçon » et le sud des « baisses ». Sur le secteur CELRL extérieur à la RN, trois autres ponts ovins sont situés sur la parcelle des « lais de mer – Travers ».
- Sur « le sentier des polders », ont été posés deux « passages Canadien », l'un à l'entrée, et l'autre à mi-chemin, ils permettent le passage du public et non du bétail.
- Plusieurs « pas busés » (passage de bétail au dessus des fossés avec liaison hydraulique), permettent aux animaux de transiter entre les parcelles pour chaque unité d'exploitation. Au nombre de 33 sur la stricte RN, 2 sur 3 sont dans un état très moyen (érosion et rupture hydraulique partielle).
- Pour les ovins, une succession de barrière-portail fonctionnelles séparent les différents pâturages, du sud au nord, 5 sur le secteur « grand garçon – grand cimetière », 12 sur « les lais de mer », et 5 sur « les sables de Plaisance ».
- Depuis la tempête de fin 1999, sur la RN un seul linéaire de clôture à moutons a été conservé (mauvais état) entre « le grand garçon – ouest » et « les claires ». Hors RN, l'ouest et le nord des « lais de mer – Travers » sont équipés d'une clôture neuve à ovins, et au « sables de Plaisance » 5 parcs à moutons interdépendants sont effectifs. Dans la RN au centre de « la tanne ronde » une clôture à vache protège le nouveau chemin d'animation (longueur = 700 ml, dont 500 en bon état).



- **1.6.4 - Infrastructures bâties** (figure 9)

Toutes sont propriétés du CELRL.

➤ **Réserve naturelle :**

Un seul bâtiment, « la ferme des tannes », qui outre sa vocation pastorale et de local technique, possède un studio équipé avec 4 lits, un coin cuisine et toilettes. L'absence d'eau courante (récupération des eaux pluviales pour la vaisselle) et une base d'énergie solaire permettent un accueil saisonnier (d'avril à août) dans des conditions plutôt rustiques de bénévoles et de stagiaires étudiants.

Cette structure se trouve dans un état de dégradation (voir 1.6.4 –Bâti) qui remet en cause l'accueil de personnes volontaires pour aider l'équipe de gestion.

➤ **Site CELRL Saint-Froult-Plaisance :**

Un bâti isolé, « la grange à Noureau » et un corps de bâtiments « la ferme de Plaisance » sont utilisés par le gestionnaire de la RN :

- Le premier à vocation pastorale et technique (voir 1.6.4 –Bâti).
- le second comporte deux parties distinctes.
- Une grange avec d'anciens « chais » comprend 1 salle d'activités d'accueil, 1 salle de travail et de rangement de matériel à caractère scientifique, 1 salle « atelier » et de stockage d'outillage, 1 bureau, 1 douche, 1 WC et petit local technique (ballon d'eau chaude et rangement). La vocation future de l'ensemble de ce bâtiment (bureau exclu) est réservée à l'accueil du public, projet de maison de site.
- Une maison d'habitation avec deux logements indépendants, qui sont réservés en location aux salariés de la RN ou du gestionnaire, l'un à titre de résidence principale, l'autre généralement pour des durées plus courtes (service civil volontaire, contractuel, stagiaire étudiant).

Restaurés de 1993 à 1995, l'état général de ces bâtis est bon, si ce n'est les peintures des huisseries extérieures (passées) et une succession de petits détails présentant des défauts de conception ou une usure (absence de regard avant la fosse toutes eaux, câblage téléphonique privé inadéquat pour connexion Internet, quincailleries extérieures rouillées,...).

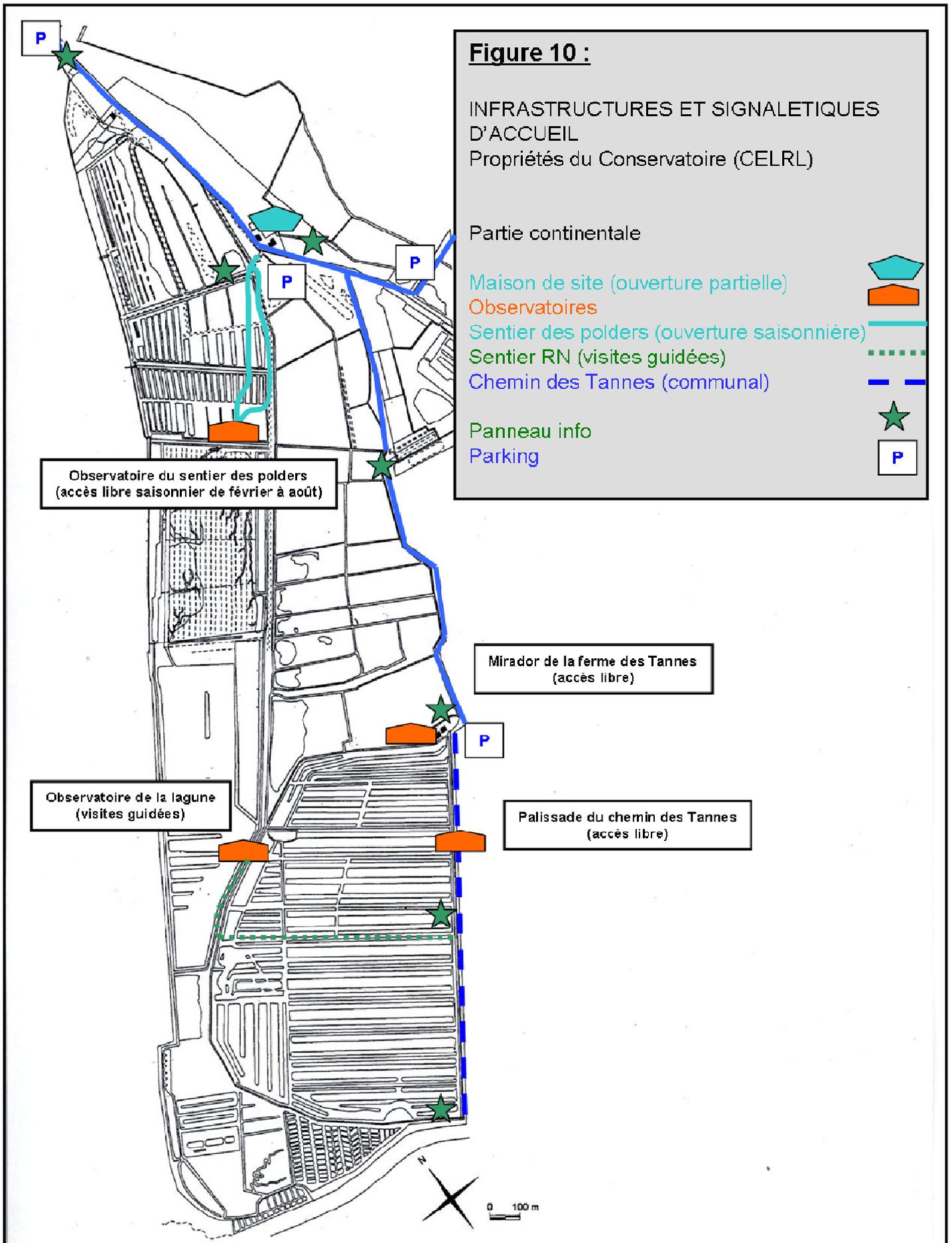
- **1.6.5 - Infrastructures d'accueil** (figures 10 et 11)

Là aussi, la tempête et le raz de marée de décembre 1999 ont fait de gros dégâts.

Sur les 6 points d'observation ou observatoires qui existaient sur l'espace RN (4) et en périphérie (2), 4 ont été totalement détruits, 1 a pu être restauré et 1 a été épargné.

Le sentier de visite guidée qui longeait « la tanne ronde » par l'ouest, transitant par trois points d'observation, jusqu'à l'observatoire de la lagune du « grand cimetière » est devenu impraticable : - écrans végétaux arrachés – glissement du pied de la digue dans le fossé – ponts et caillebotis détruits – clôtures de protection contre le bétail arrachées.

Cet état de fait et la nécessité de continuer à assurer un « service minimum » d'activités d'accueil du public sur le site, a obligé le gestionnaire à restaurer dans l'urgence un observatoire et à équiper un nouveau circuit de découverte. Ces travaux ont été réalisés en 2000 et 2001.



En dehors de la RN sur le secteur CELRL-Saint-Froult à « Plaisance », a été créé à l'automne 2001, un chemin piétonnier de découverte, « le sentier des polders » (boucle de 1,4 Km avec observatoire d'oiseaux), ouvert librement au public du 1er février au 31 août de 8h30 à 18h30, et du 1er septembre au 31 janvier (saison de chasse) de 12h00 à 18h30.

Au 31 décembre 2007, les équipements d'accueils se répartissaient comme suit :

➤ **Observatoires et points d'observation :**

- Sur la RN, l'observatoire de la lagune du « grand cimetière » construit en 1988, présente un état de délabrement avancé (usure des façades et du plancher), a fait l'objet d'un échange standard à l'automne 2004.
- A « la ferme des tannes », un mirador d'observation du paysage est fonctionnel depuis 1999, son état est moyen, son entretien est annuel (changement des éléments bois fragilisés,...) afin d'en garantir l'accès sécurisé du public.
- En limite de site, à partir du chemin communal des Tannes, une « palissade d'observation » est accessible librement au public.
- Depuis juin 2002 l'observatoire du « sentier des polders » est fonctionnel et en excellent état, hormis les écrans visuels situés de part et d'autre qui nécessiteront une restauration en 2009.
- Sur le domaine oléronais, une palisse d'observation située sur la cale d'Arceau.

➤ **Structures légères et cheminements :**

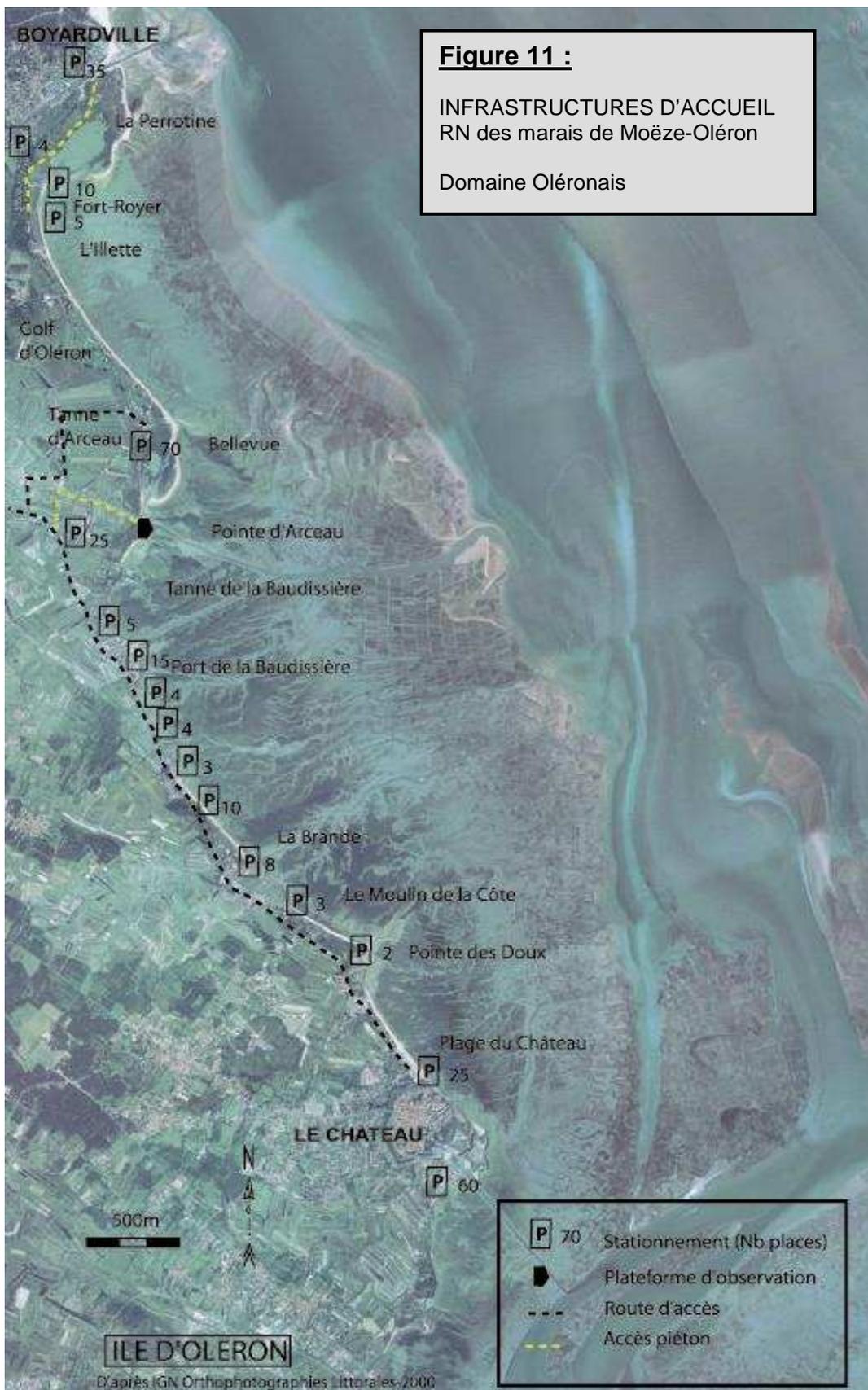
- Le nouveau sentier de visite guidée dans la RN démarre au regard du chemin communal. Il est situé au centre de « la tanne ronde » et accède à l'observatoire du « grand cimetière ». Quatre ponts permettent le franchissement des fossés et une clôture à vache le protège de l'accès du bétail.
- « Le sentier des polders » est équipé d'une succession de petits ouvrages, 4 ponts, 1 caillebotis, 2 portillons bois à fermeture automatique. Tous ces équipements sont neufs.

➤ **Balisage et signalétique :**

- Les limites de la RN continentale sont en place depuis 1987. Largement dégradés par les UV et le plomb, les anciennes bornes ont été remplacées en 2004 par de nouveaux panneaux prenant en compte la charte graphique de Réserves Naturelles de France. Ces panneaux précisent l'interdiction d'accès, de chasse et de pêche.
- Sur Oléron, la signalétique prenant en compte la charte graphique des Réserves Naturelles de France a été mise en place au printemps 2003. Elle est constituée de 24 panneaux réglementaires reprenant la réglementation de la réserve et de 3 panneaux d'information, le remplacement des panneaux dégradés est effectué chaque fois que nécessaire.
- Propriété du CELRL, la signalétique informative première est celle du Conservatoire. Quatre panneaux sont en place le long du chemin communal des tannes au regard de la RN. Trois autres sont situés sur le domaine de Plaisance aux différents points d'accès du public (plage de Saint-Froult, sentier des polders et ferme de plaisance). Le renouvellement de ces équipements par le CELRL est assuré régulièrement à la demande du gestionnaire du site.
- Le cheminement du « sentier des polders » est matérialisé par une signalétique au sol (trace de loutre sur borne calcaire) et équipés de panneaux et de panonceaux informatifs localisés (départ du sentier, arrivée observatoire, secteurs d'accès non autorisé,...). Cette signalétique date de 2003.
- Sur le « mirador » de la ferme des tannes, un panoramique en 2 panneaux permet une lecture des principaux éléments de paysage situés à l'horizon. Mis en place en 1999, son état est très moyen.

➤ **Maison de site :**

- Actuellement une salle est équipée d'éléments d'expositions et d'information pour le public dans la grange de « la ferme de Plaisance », et ouverte de manière saisonnière durant les vacances scolaires de Paques et en saison estivale de juin à mi-septembre. La 1ère ouverture date de l'été 2003. Cet aménagement est temporaire dans l'attente de la mise en œuvre d'un réel outil d'accueil à caractère muséographique : Maison de site – réseau Pôle Nature du CG 17.

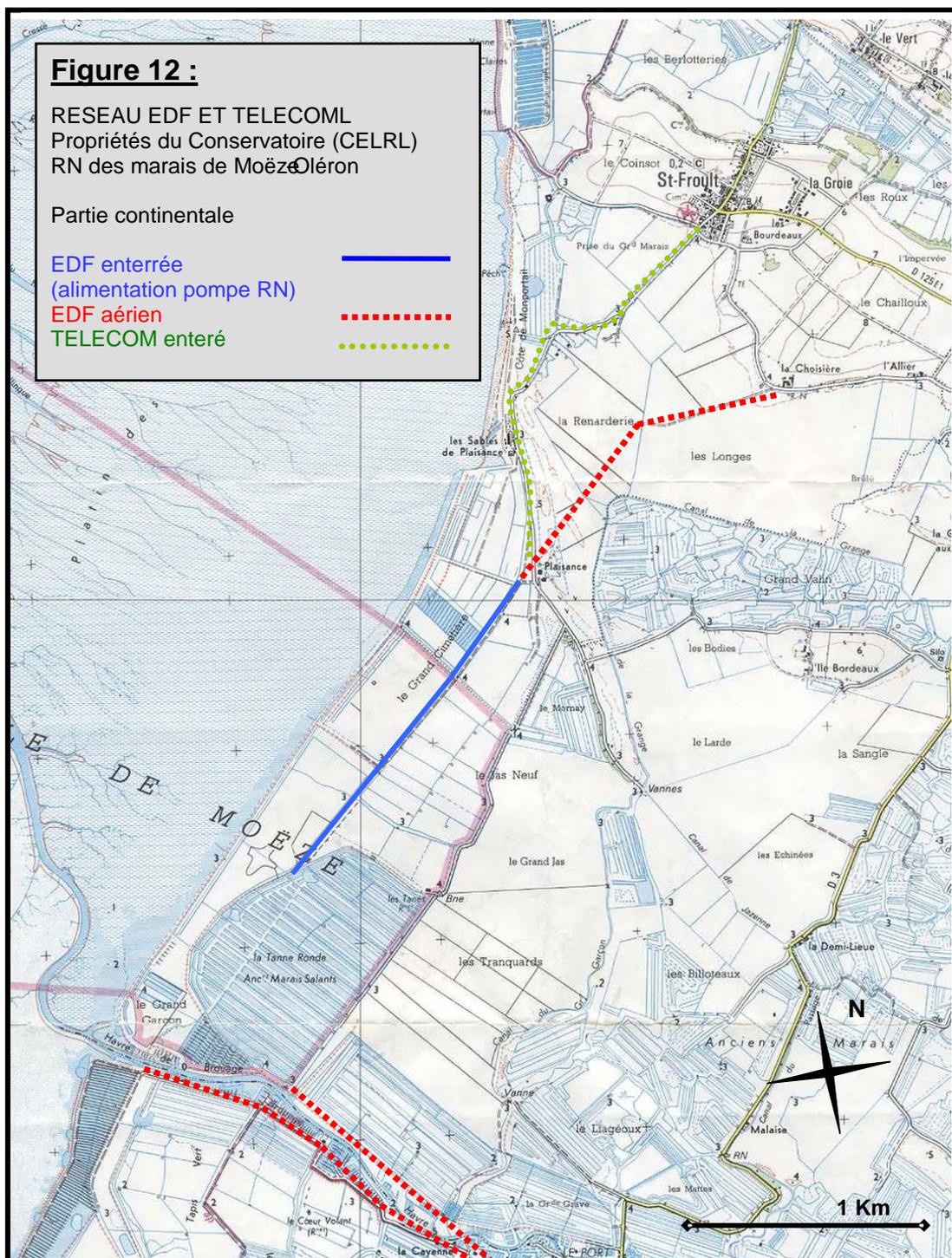


- 1.6.6 - Réseau EDF et tél. aérien (figure 12)

Sur le domaine continental strict de la RNN, il n'y a aucune ligne aérienne. Seule la ligne enterrée du grand cimetière alimente la station de pompage de la lagune (voir 1.6.3).

Début juin 2003, une ancienne ligne EDF basse tension inactive a été retirée et la ligne téléphonique alimentant « la ferme de plaisance », en provenance de Saint-Froult a été enterrée. Sur le site CELRL-Plaisance au niveau de la ferme, il subsiste une ligne EDF dont 2 poteaux béton et 1 bois sont implantés sur le terrain conservatoire. Enfin en limite sud/est de la RNN au bout du chemin communal des tannes, une ligne EDF alimentant la station de pompage des cultures drainées voisine a fait l'objet d'une « neutralisation » de ses supports (pose de peignes verticaux) vis-à-vis des risques d'électrocution de gros oiseaux (cigogne blanche et rapaces).

Sur Oléron, aucune intervention spécifique n'a été entreprise. Les lignes EDF et téléphonique concernent surtout les sites ostréicoles.



• 1.6.7 – Véhicules, matériel et outillage

Fin 2007, une voiture de type fourgonnette (état correct) et un petit camion fourgon (état moyen) sont disponibles et servent à la gestion courante du domaine, du continent à l'île d'Oléron. Un bateau (coque aluminium) équipé est fonctionnel pour les opérations de gestion, de suivi et de surveillance de la zone maritime. Deux tracteurs (état moyen) dont 1 équipé d'une fourche hydraulique sont utilisés pour les travaux lourds (transport de matériaux, levage,...). 1 remorque attelée, un broyeur, et 2 bennes portées complètent l'équipement. L'état général de ces équipements est globalement très moyen (acquisition d'occasion et usure).

Pour assurer l'entretien courant des infrastructures et la réalisation d'équipements en régie, le gestionnaire a progressivement investi dans un parc d'outillage relativement conséquent. Deux groupes électrogènes mobiles permettent d'intervenir sur l'ensemble du site.

Une gamme complète d'outils (électriques ou non) à main est disponible et régulièrement renouvelée. Il en va de même pour les équipements scientifiques et pédagogiques.

L'ensemble de ce matériel est annuellement inventorié (31/12) et évalué qualitativement.

1.7 - Bref historique

C'est à partir de 1830 que les terrains qui constituent la partie terrestre de la réserve naturelle ont été progressivement conquis sur la mer par des endiguements successifs comme le rappelle la toponymie (figure 2).

Les anciens marais salants de la "Tanne Ronde" ont été conquis de 1830 à 1850.

La partie littorale, le "Grand garçon", le "Grand bassin", le "Grand cimetière" et les "Baisses" ont été endigués après 1870. Ces polders ont un niveau plus élevé (2,10 à 2,40m, du fait de la sédimentation marine qui a pu s'exercer sur une plus longue période avant l'endiguement).

Hors RNN, sur le domaine CELRL de Plaisance/Saint-Froult, l'endiguement du secteur « les lais de mer » est plus récent, il date du début des années 1950.

Les derniers endiguements qui ont façonné l'actuel littoral de Brouage datent de 1975, au sud du Havre de Brouage.

Les dernières salines de la RNN furent abandonnées au début du siècle (1910-1920) à une époque où des travaux hydrauliques étaient entrepris pour alimenter le marais de Brouage en eau douce afin d'y développer l'élevage. Le canal de l'UNIMA qui prolonge le canal de la Charente à la Seudre et alimente la réserve naturelle en été a été achevé en 1962.

⇒ **Points historiques (administratif et gestion) sur le domaine de la RNN et du site CELRL de Plaisance/Saint-Froult.**

- 1973 Création de la Réserve de chasse maritime sur la côte est d'Oléron entre « la pointe d'Arceau et le Château d'Oléron »
- 1974 Rejet du projet de mise en réserve de chasse maritime du DPM situé face au polder du grand garçon
- 1975 Etude de la SNPN pour le compte du Ministère de l'Environnement concernant les potentialités biologiques du marais de Moëze-Oléron, soulignant l'intérêt ornithologique exceptionnel des vasières situées au nord du Havre de Brouage.
- 1977 Acquisition par le CELRL de 79 ha aux lieux-dits « le grand garçon » et le grand cimetière ». Délibération du Conseil municipal de Moëze favorable au classement en Réserve naturelle des terrains acquis par le Conservatoire.
- 1978 Dossier officiel du projet de création de la RNN.
- 1985 Parution (5 juillet) des deux décrets portant création de la Réserve naturelle des Marais de Moëze.
- 1987 Fin des baux de chasse sur le DPM côté continent le 29 février. Arrivée en octobre des premiers moutons « black face » sur le grand cimetière.
Balisage temporaire (attente panneaux officiels) du DPM continental et oléronais
- 1988 Annulation (15 juin) par le Conseil d'Etat du décret de création de la RNN maritime du fait d'un vice de forme (non consultation de six propriétaires sur le classement de leurs propriétés). (Juillet) Arrêté préfectoral de mise en réserve de chasse maritime de la réserve naturelle maritime annulée. (Fin

d'année) Accord des 6 propriétaires en litige sur l'intégration de leurs terres à la réserve naturelle et mise en œuvre de la procédure de reclassement de la réserve naturelle maritime. Avis favorable du CNPN pour le reclassement de la réserve naturelle.

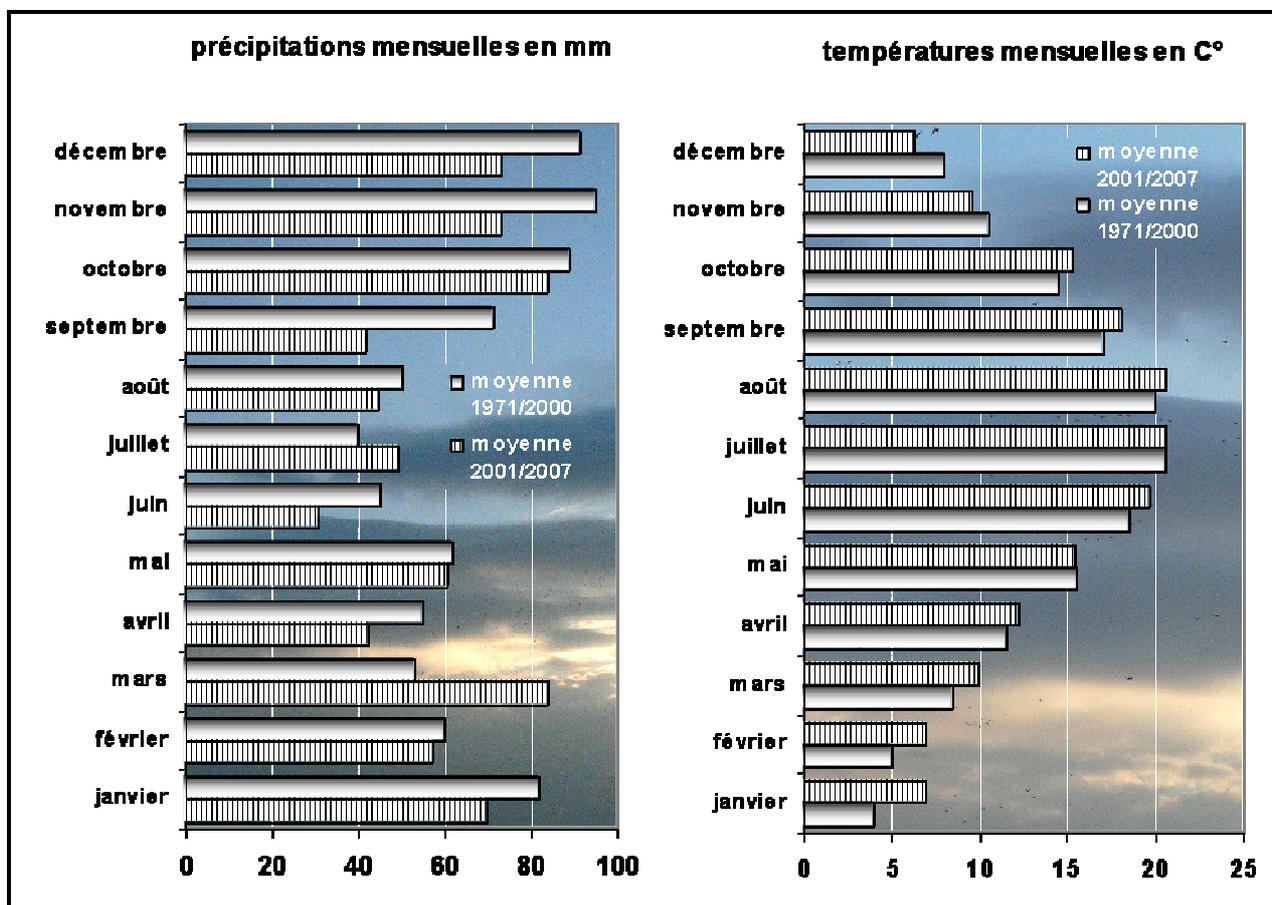
- 1989 Fin janvier, le 1er observatoire est fonctionnel, et un programme d'activité de découverte est entrepris. Le 24 août, arrivée de sept chevaux « Highlands ».
- 1990 Restauration et équipement de « la ferme des tannes ». Le Conservatoire de l'Espace littoral est propriétaire de 164 ha 17 a sur les deux communes.
- 1991 Rédaction du 1er plan de gestion.
- 1992 Premiers actes de vandalisme dans la nuit du 14 au 15 février (dégradation des locaux de « la ferme des tannes » et du matériel). 1ère phase de restauration hydraulique des jas de « la tanne ronde ».
- 1993 Reclassement de la RNN maritime par décret ministériel du 27 mars.
- 1995 Fin de la convention (CELRL/INRA) de gestion agricole expérimentale de la parcelle « Grand cimetière » (est), 25ha 12a rentrent dans le domaine de la gestion biologique. En septembre l'équipe de gestion s'installe dans les locaux de la Ferme de plaisance (partie locative).
- 1996 La réserve de chasse de l'ACCA de Saint-Froult est transférée sur les terrains du CELRL et privés contigus à la RN, au nord du site protégé.
- 1997 Instruction du projet de restauration de l'ex parcelle INRA sous maîtrise d'ouvrage CELRL. Délimitation cartographique de l'emprise du DPM (côte Oléronaise de la RN) et réalisation du plan de gestion simplifié de la réserve naturelle maritime associé à un projet de règlement intérieur présenté aux socio-professionnels et les élus.
- 1998 1ère phase de renaturation de l'ex parcelle des cultures expérimentales de l'INRA. Dernière acquisition en date du CELRL sur les communes de Moëze et Saint-Froult, soit un total de 298 ha 99 a.
- 1999 L'ouragan et le raz de marée du 27 décembre ont entraîné la destruction d'une grande majorité des équipements et la rupture de plusieurs portions de digue. Publication en décembre des études relatives au projet d'aménagement biologique et d'accueil du public autour du site CELRL de Plaisance – Saint-Froult.
- 2000 En janvier, colmatage des brèches dans la digue. Création et équipement d'un nouveau sentier de visite guidée sur « la tanne ronde » pour la saison estivale. Reconstruction progressive de l'outil de gestion
- 2001 A l'automne, création du « sentier des polders » et des aménagements biologiques sur « les lais de mer », terrains CELRL de Plaisance – Saint-Froult. Reprise et rehaussement de la totalité de la digue de mer propriété du CELRL sur les communes de Moëze et de Saint-Froult. Actualisation du balisage de la réserve Oléronaise (série de panneaux, antérieure à 1993).
- 2002 1ère ouverture en accès libre du « sentier des polders » à Plaisance à partir en juin. Report de l'ouverture de la chasse sur le DPM contigu au site « Pôle Nature » à l'ouverture générale (2ème WE de septembre). Nettoyage de l'ancien port ostréicole de la Perrotine
- 2003 1ère ouverture en saison estivale à « la ferme de plaisance » d'une salle d'exposition et d'information pour le grand public. Prise en compte de l'interdiction de pêche à pied sur la RNN dans les documents édités par les Affaires Maritimes. Balisage du secteur Oléronais avec les nouveaux panneaux réglementaires et d'information répondant aux normes de la Charte graphique de Réserves Naturelles de France.
- 2004 Lancement du projet « grand site d'écotourisme » sur le site RNN/CELRL, en partenariat avec la CC Sud-Charente et le CG 17. Poursuite de la restauration d'après tempête de 1999, des éléments de défense de côte sur le domaine Oléronais (plage du Château, péré de Boyardville). Fin de la construction de la cale d'Arceau – Dolus d'Oléron.
- 2005 Sélection d'un cabinet d'étude pour le programme muséographique du Pôle Nature. Modification des horaires cynégétiques sur le DPM bordant le site d'accueil du public de CELRL de Plaisance/Saint-Froult (fermeture à 10h00 en période de chasse).
- 2006 Validation par le comité de pilotage du projet muséographique, de son contenu et de sa scénographie. Accord sur le programme de travaux d'entretien et de protection sur le chenal de l'Illette – Oléron, et étude de faisabilité d'un cheminement ostréicole sur le rocher des Doux – Château d'Oléron.
- 2007 Validation auprès du comité consultatif de gestion d'étudier un projet d'extension de la RNN sur le domaine continental (propriétés du CELRL de Saint-Froult et de Moëze). Programmation budgétaire et de maîtrise d'œuvre pour le programme muséographique Pôle Nature.

2. MILIEU PHYSIQUE ET GEOLOGIQUE

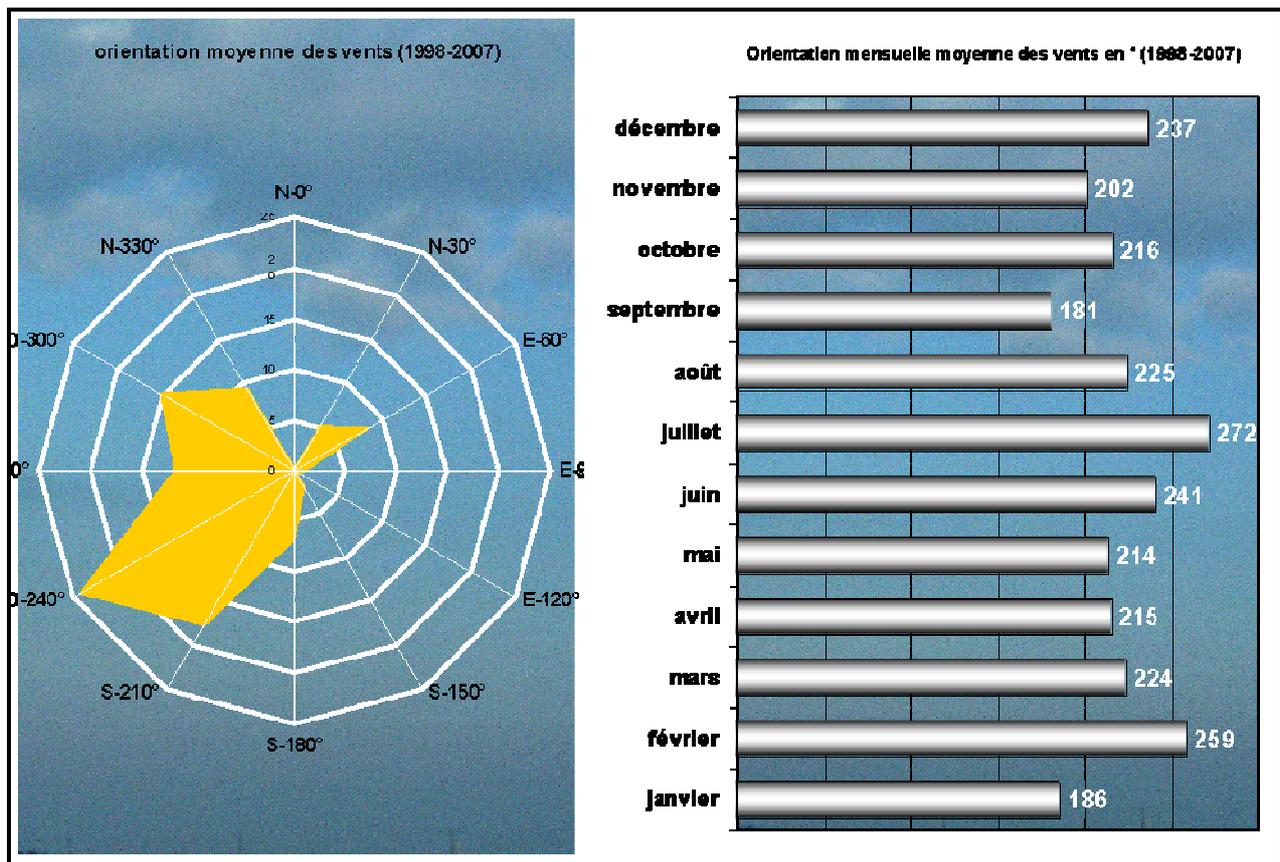
2.1 – Climat

Le climat de la réserve, assimilable à celui de la façade littorale charentaise entre La Rochelle et Royan, est du type thermo-atlantique à déficit hydrique estival, caractérisé par :

- une température moyenne annuelle relativement élevée (12° - $12,5^{\circ}$), avec des hivers doux (T_m janvier = 6°) et des été modérément chauds (T_m juillet = 19° - $19,5^{\circ}$)
- un nombre de jours de gelée faible ($X = 26$) et des chutes de neige très rares ($X = 2$ jours/an) ;
- une pluviométrie annuelle relativement faible (790 mm) avec des maxima en automne et hiver, et des minima marqués en été de juin à août.
- un ensoleillement particulièrement important -2150 h/an en moyenne-, l'un des plus élevés de la façade atlantique française ;
- des vents très fréquents, à dominance ouest et nord-ouest.



Cet ensemble de paramètres climatiques souligne le caractère nettement méridional du climat charentais et constitue un facteur primordial, avec la nature des sols, dans la constitution et la phénologie de la végétation, et donc des habitats, de la partie terrestre de la réserve.



2.2 - Géologie, géomorphologie

La fusion des calottes glaciaires würniennes (8000 BP) responsable de la hausse du niveau marin (transgression flandrienne) a provoqué l'inondation de l'ancien golfe de Saintonge et son colmatage progressif par des sédiments fluvio-marins.

Au maximum de la transgression flandrienne, l'océan pénétrait en effet très en avant dans les régions les plus basses de l'actuel marais de Brouage, isolant les collines qui formaient alors un véritable archipel (le " Pays des Isles " aux XVIème et XVIIème siècles). La baisse progressive du niveau marin suivie de l'accélération de la sédimentation par la végétalisation progressive des estrans fut accélérée durant la période historique par l'homme qui, en édifiant des digues, gagna des surfaces importantes sur la mer. Les dernières phases de poldérisation ont eu lieu en 1969 au sud du Havre de Mérignac (3 Km au sud de la RN).

La géomorphologie de la partie terrestre de la réserve est le résultat des activités humaines historiques qui ont modelé les paysages du marais de Brouage. La saliculture a eu une importance toute particulière puisque c'est cette activité (disparue au début du XXème siècle) qui est à l'origine des deux grands types de reliefs présents sur la réserve :

- les parcelles de marais " gâts " : il s'agit des anciens marais salants abandonnés. Leur structure est faite d'une succession de bosses, les " bossis ", et de dépressions longitudinales, les " jas "
- les parcelles de marais plats résultent de la sédimentation naturelle ou le plus souvent de la poldérisation volontaire ; leur vocation traditionnelle était la prairie naturelle permanente.

Le trait morphologique essentiel de la partie maritime est la présence de vasières très importantes (près de 2 kilomètres de développement de part et d'autre des deux traits de côtes), au très faible gradient de pente et parcourues par un dense réseau de chenaux.

D'une manière générale, il y a une nette opposition entre les vases des estuaires du continent et la côte de l'île d'Oléron dont les fonds, exondables sont constitués essentiellement de sable vaseux. Des chenaux étroits

parsemés de bancs de sable séparent les deux rives. Ils sont parcourus, aux basses mers, par de violents courants de marée, rendant impossible toute sédimentation.

Ce bassin est en constante évolution. Pendant qu'à l'intérieur la tendance est à l'engraissement, favorisé par les installations ostréicoles qui piègent les sédiments fins, la flèche sableuse de la " Pointe de Gatseau " progresse régulièrement vers le sud.

Sur la côte Oléronaise, les courants de marée, la houle et le vent sont responsables de l'édification des flèches sableuses de la Perrotine et de Bellevue. Ces cordons, bien que largement végétalisés, sont en perpétuel remaniement sous les effets de la dérive littorale et constituent de plus, par leur implantation perpendiculaire au trait de côte, un écran à l'abri desquels se développent des conditions de vie très favorables aux peuplements végétaux et animaux.

De même, plus au sud, les courants de marée ont contribué à la formation d'un tombolo de galets qui prend appui sur l'îlot de calcaires jurassiques du Rocher des Doux émergeant des vases sableuses de l'estran.

2.3 - Pédologie

Les sols de la partie terrestre sont constitués par le bri, sédiment très fin d'origine fluviomarine, riche en Scrobiculaires (*Cardium edule*, *Bittium reticulatum*) où la proportion d'argile dépasse 50 %. Cette vase fossile contient de 10 % à 35 % de calcaire et, parfois, quelques particules sableuses. Sa texture très fine lui confère une structure compacte favorisant les phénomènes d'hydromorphie en période pluvieuse. En été, lors du déficit hydrique, d'importantes fentes de retrait apparaissent (caractère verticale). La teneur en matière organique est généralement bonne notamment dans les horizons superficiels, et le pH élevé en raison de la présence de chlorures de sodium en quantité variable. Cette salinité résiduelle est un des facteurs essentiels régissant l'implantation et la répartition de la végétation sur le domaine terrestre de la réserve.

Les cordons littoraux actuels de la Perrotine et de Bellevue sont constitués de sables coquilliers bien pourvus en carbonate de calcium.

Les sédiments constituant les tidales sont relativement diversifiés quant à leur origine, leur granulométrie et les modalités de leur pédogénèse. On distingue schématiquement :

- les vases pures couvrant de vastes surfaces sur les slikkes où elles sont remises en suspension à chaque marée ; la présence constante d'éléments fins vaseux influencent notablement toute la faune de cette région ;
- les vases sableuses brunes caractérisent les schorres. Ceux-ci, relativement étroits, atteignent leur développement maximal côté continent où leur largeur n'excède toutefois pas 100 mètres. Sur la côte Oléronaise, ils manquent presque totalement, sauf à l'abri des flèches sableuses ;
- çà et là affleurent les faciès rocheux de calcaires argileux jurassiques : Rocher des Doux, le Fer à Cheval ;
- enfin, les sédiments toujours immergés du Courreau d'Oléron sont constitués en majorité de sables fins, où les violents courants empêchent les espèces benthiques de s'installer.

2.4 - Hydrologie et hydraulique

A l'origine, le réseau hydraulique a été créé pour alimenter le marais de Brouage en eau de mer pour la production de sel. A chaque marée, l'eau de mer transitait par le principal chenal qui borde la réserve au sud, le havre de Brouage, puis par un réseau complexe de chenaux ou d'étiers, souvent d'anciens chenaux de marée et était acheminée vers les salines réparties sur l'ensemble du marais, jusqu'à une quinzaine de kilomètres du littoral.

Avec l'abandon de la saliculture, le réseau hydraulique a été profondément remanié pour permettre son alimentation en eau douce pour l'élevage et, parallèlement, assurer un meilleur drainage de ces terres argileuses pour favoriser l'extension des pâtures.

En 1913, des vannes sont érigées sur les principaux chenaux pour interdire la remontée d'eaux de mer et permettre d'évacuer les eaux pluviales en hiver.

Des canaux sont construits, canal de Charente à la Seudre puis canal de l'UNIMA en 1968, pour remédier à l'absence d'eau en été et alimenter les fossés en eau douce à partir des eaux du fleuve Charente. Ce canal démarre près de Saint-Savinien, à environ 25 Km en amont de Rochefort.

Aujourd'hui la réserve naturelle et le site CELRL –Saint-Froult disposent (figures 7 et 8) :

➤ **En RN :**

- d'un réseau salé à saumâtre, alimenté par des prises d'eau situées sur le havre de Brouage, et correspondant aux "Claires", au polder du "Grand Garçon" et au fossé de ceinture du "grand cimetière", dont la gestion est autonome et assurée indépendamment par les ostréiculteurs et le gestionnaire de la réserve.
- alimentant les prairies du « jas neuf » et les anciennes salines de « la tanne ronde », un réseau "doux", en fait à caractère légèrement saumâtre, nourri par les eaux pluviales et les eaux de la Charente et comprenant plusieurs compartiments ou unités hydrauliques.
- d'une lagune artificielle sur « le grand cimetière », ceinturée par une digue, elle fonctionne comme une « nappe perchée » alimentée à 90 % par les pluies et 10 % par pompage en provenance du réseau doux de « la tanne ronde ».

➤ **Hors RN :**

- Hors RN, d'un réseau salé à saumâtre, alimenté par trois prises d'eau connectées sur l'anse de Saint-Froult et permettant les alimentations et vidanges des marais du polder des « lais de mer ».
- d'un réseau doux « piégé » alimenté par les eaux pluviales et la nappe, situé sur le secteur prairial à l'est des « lais de mer – Noureux ».

Les eaux venant de la Charente transitent par gravité, au sud par un vannage pour alimenter un compartiment correspondant aux marais gâts de la "Tanne Ronde", et au nord par le canal du "Grand Garçon" vers un autre compartiment où un ouvrage installée en 1991 par le gestionnaire assure un contrôle autonome des niveaux d'eau dans la partie nord de la réserve ; un vannage sépare ces deux compartiments hydrauliques, nord et sud, compte tenu des différences existantes dans la topographie et le niveau du sol (1.10 à 1.60 m sur la "Tanne Ronde", 1.80 à 2 m) sur les "Platins").

Des ouvrages situés sur les terrains du Conservatoire permettent un étagement et une gestion différenciée des eaux entre les fossés gérés par le Syndicat, et les dépressions inondables gérées par le gestionnaire de la réserve.

Une station de pompage électrique mise en service en 1988 permet une alimentation du "Grand Bassin" et d'anciens jas en eau douce (ou faiblement saumâtre) à partir du réseau de fossés syndical essentiellement en automne et en hiver. Cette station a été entièrement détruite lors du passage de la mer le 27/12/99. Une nouvelle pompe a été installée en juillet 2000.

L'INRA – parcelle du « grand cimetière » possédait sa propre station de pompage, dans le but "d'assainir" et de drainer les sols sur lesquels étaient expérimentés des modes cultureux intensifs. Ces effluents étaient ensuite directement évacués par le réseau syndical de la partie nord de la réserve ("les Platins"). Cette station de pompage a été enlevée au cours de l'été 1997. Le système de drains a également été détruit lors de l'aménagement hydraulique et biologique de la parcelle au cours de l'été 1998.

Les apports d'eau douce sont contrôlés par le syndicat des marais de la commune de Moëze qui gère directement les principales vannes d'amenée. Depuis 2001, de manière informelle mais coordonnée, la gestion des ouvrages situés sur la RN est déléguée par le syndicat au gestionnaire du site.

L'évacuation à la mer des eaux pluviales, en hiver et au printemps, est aussi assurée par le **Syndicat des marais** (écluse des tannes en limite sud/est). Dans le marais de Brouage, elle obéit à une logique purement agricole. Toutefois, sur le territoire de la réserve naturelle, la gestion des eaux est effectuée par le gestionnaire en liaison étroite avec le Syndicat des marais pour mettre fin aux évacuations excessives des eaux en périodes hivernales qui conduisaient à un assèchement précoce des fossés et des dépressions humides ou marécageuses.

Enfin, la gestion des eaux saumâtres et salées des polders du « grand garçon » et du « grand cimetière » est réalisée directement par le gestionnaire par une écluse située au regard du chenal maritime de Brouage.

➔ **Sur la partie maritime :**

L'hydrodynamisme est nettement tidal. Les échanges d'eau avec la mer ont lieu au Nord par le Pertuis d'Antioche et au Sud par le Pertuis de Maumusson. La profondeur moyenne est de 5 mètres. C'est un environnement dynamique avec un marnage supérieur à 5 mètres qui atteint près de 6 mètres durant les marées de printemps. Le régime hydrodynamique local est régulé principalement par les courants de marée, résultant au sud du transport résiduel des masses d'eau. Le temps de résidence de l'eau varie de 5 à 10 jours, en fonction des conditions tidales et météorologiques.

La Charente est la principale source d'apport d'eau douce entrant dans la baie. Bien que le flux de la rivière soit négligeable (1%) en comparaison avec le flux océanique, il peut représenter une source de nutriments et donc augmenter la production primaire. De plus, le panache de la Charente est à l'origine d'un faciès à dessalure sur la vasière, depuis l'île Madame jusqu'au Chapus.

Durant la période de crues, les eaux de la Gironde entrent dans la Baie par le pertuis de Maumusson et le pertuis d'Antioche et il a été montré qu'elles augmentaient significativement le taux de nutriments. La vasière peut être influencée par des résurgences d'eau douce provenant des prairies hygrophiles et méso-hygrophiles vouées à l'élevage ainsi que des polders, voués à l'agriculture, à l'est de la Baie.

2.5 - Qualité des eaux

La qualité des eaux de surface doit être considérée à l'échelle des deux bassins en présence, le bassin de la Charente et le bassin conchylicole de Marennes-Oléron.

Toutefois, la création croissante depuis 1984 d'îlots de cultures drainées, à proximité immédiate de zones conchylicoles (milieu marin) et des marais de la réserve naturelle (milieu terrestre) suscite l'inquiétude quant à la qualité des eaux d'aval.

Le bassin versant de la Charente compte 10 000 km² (1 million d'hectares dont 72 % de terres agricoles) qui d'après les données du RGA de 1980 se répartissent ainsi : céréales 40 %, vignes 10 %, cultures fourragères 40 %, autres 10 %. La Charente dilue les eaux océaniques à teneur élevée en sel (supérieur à 35 ‰) qui restent localisées au nord du Pertuis d'Antioche. La reproduction des huîtres et le développement larvaire sont sous la dépendance du couple température - salinité. Toutefois, les eaux douces transportent aussi les nutriments nécessaires au développement du phytoplancton qui ne sont présents qu'en faibles quantités dans les eaux océaniques.

Les substances véhiculées par l'eau sont constituées d'engrais et d'effluents d'élevage d'une part, de produits phytosanitaires d'autre part.

Les engrais, effluents d'élevage et produits phytosanitaires

Pour le domaine strict de la RNN, l'impact des effluents agricoles est peu documenté, cependant, les principes généraux admis et connus peuvent s'y appliquer.

Du fait du ruissellement et du drainage, une partie des engrais et autres intrants apportés dans les cultures situées en amont, sont entraînés vers le cours d'eau puis vers le bassin alimentant le marais de Brouage puis le domaine de la RNN située en extrême aval du réseau, sous l'effet des précipitations hivernales et printanières. Il en va de même pour les apports résultants directement du bétail (Bouses et rémanence des traitements prophylactiques), qui alimentent les réseaux et nappes d'eau sous l'effet des précipitations.

Des pics de reliquats nitriques (concentration de 200 mg/l) peuvent être observés. Mais ce sont les nitrates qui constituent l'apport minéral le plus important. On peut atteindre 12 mg/l dans l'estuaire et 4 mg/l au centre du Bassin. Les phosphates atteignent exceptionnellement 0.2 mg/l en hiver dans le bassin. En revanche, au sortir des parcelles agricoles, on peut atteindre des concentrations de 5 mg/l.

Trois types de produits sont utilisés de façon importante, les herbicides (plus de 50 % des produits), les fongicides et les insecticides. La nocivité plus ou moins rémanente de ces produits pour l'ensemble des chaînes trophiques, est globalement faible pour les fongicides, faible à moyenne pour les herbicides, forte à très forte pour les insecticides. Mais l'érosion des sols, entre autre, paraît très importante. Les particules terreuses peuvent être très fixatrices de toutes substances et notamment de manières actives phytosanitaires.

Si les risques liés à l'intensification agricole des marais littoraux sont à relativiser par rapport à l'importance du bassin versant, en revanche, il n'en est pas de même dans le réseau hydrographique de la réserve naturelle et des marais situés immédiatement en aval des zones cultivées où des problèmes évidents de proximité et de compatibilité d'objectifs se posent, et ce dans la mesure où aucune capacité épuratoire " naturelle ", notamment dans la conception du réseau ou des fossés n'a été envisagée lors de la réalisation des aménagements agricoles, pourtant postérieurs au projet de RNN.

➤ Réserve maritime

Les zones conchylicoles sont classées en A par un arrêté préfectoral du 9 avril 1996 (zones dans les quelles les coquillages peuvent être récoltés pour consommation humaine directe).

Par contre, pour les bivalves fouisseurs, le secteur compris entre Boyardville et le chenal d'Arceau est classé en zone C (impropre à la consommation) car il y a depuis 2000 de nombreux dépassements en coliformes fécaux et des traces de salmonelles.

Relatif à la qualité des eaux de baignade qui ne prends en compte que les coliformes fécaux, streptocoques fécaux et exceptionnellement les salmonelles, les relevés de 2002 de la DDASS ont classés la plage de Boyardville (nord chenal) et la plage du Château d'Oléron en catégorie A (eau de bonne qualité).

En ce qui concerne la qualité des eaux de la partie Oléronaise, une amélioration de la qualité microbiologique des rejets des eaux pluviales est notable depuis la séparation des réseaux eaux usées/eaux pluviales dans les communes ces dernières années.

Par contre, le traitement de ces eaux pluviales n'est pas assuré partout. Sur Dolus d'Oléron, un lagunage pour les eaux pluviales va être créé en 2004, il est en projet depuis de nombreuses années sur Saint Pierre d'Oléron (problème de financements).

On peut également se poser la question de l'impact du golf d'Oléron, situé en bordure immédiate de la réserve sur des terrains filtrants pour des apports possibles en nitrates, phosphates et pesticides.

3. DESCRIPTION BIOLOGIQUE ET BIOTIQUE

3.1 - Description phytosociologique et floristique

- 3.1.1 - Unités écologiques et habitats (CORINE Biotopes)

Huit grandes catégories d'habitats sont présentes sur la réserve. Elles constituent les unités écologiques majeures à l'intérieur desquelles se différencient des biotopes apparentés dont la co-existence à l'intérieur de chaque habitat peut être interprétée en termes de zonation, de mosaïque ou de succession.

Unité écologique	Site	Habitats	code CORINE
Habitats marins	RNN	Eaux littorales (Courreau d'Oléron)	11.121
Habitats tidaux	RNN	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	14
	RNN	Herbiers de zostères de la moyenne slikke	11.32
	RNN	Peuplements de salicornes annuelles de la haute slikke au haut schorre	15.11
	RNN	Végétation herbacée et suffrutescente du schorre moyen jusqu'à la frange halo-nitrophile du haut schorre	15.16
	RNN	Contact dune-vases salées : végétation vivace de <i>Limonium</i> et annuelle de <i>Sagina</i>	15.113 et 15.133
	RNN	Peuplements de spartines de la haute slikke	15.21
	RNN	Prés salés Atlantiques	15.3
Habitats dunaires	RNN/CELRL	Plage nue	16.11
	RNN/CELRL	Végétation annuelle halo-nitrophile de haut de plage	16.12
	RNN/CELRL	Dune embryonnaire à <i>Elymus farctus</i>	16.211
	RNN/CELRL	Dune mobile à <i>Ammophila arenaria</i>	16.212
	RNN/CELRL	Dune grise	16.22
	RNN/CELRL	Dune fixée à <i>Artemisia lloydii</i> (16.222)	16.222
	CELRL	Dune avec fourrés et bosquets	16.25
Habitats aquatiques	RNN/CELRL	Eaux oligo à méso-halines (>5gr NaCl/l) à <i>Ruppia maritima</i> et <i>Ranunculus baudoti</i>	23.11
	RNN/CELRL	Eaux douces à oligo-halines (<5gr NaCl/l)	22.4
Habitats amphibies	RNN/CELRL	Végétations hygro-subhalophiles hélophytiques liées aux fonds de " jas " et aux rives de fossés : scirpaies, jonçaies, cariçaies, phragmitaies linéaires	53.1

Habitats prairiaux	RNN/CELRL	Prairies halophiles juvéniles sur polders récents à <i>Elymus pycnanthus-Alopecurus bulbosus</i>	15.134
	RNN/CELRL	Prairies sub-halophiles hygro à méso-hygrophiles fauchées ou pâturées	15.135
	RNN/CELRL	Prairies mésophiles sur “ bossis ”.	37.2
Habitats ligneux	RNN	Haies plantées de Tamaris et d’<i>Atriplex halimus</i>	84
Habitats rudéraux	RNN	Clares ostréicoles	15.23
	RNN/CELRL	Friches nitrophiles des digues à <i>Brassica nigra</i> et terres remuées à <i>Cirsium</i> et <i>Carduus</i> sp.pl	87

NB : la colonne site précise si l’habitat est présent sur l’ensemble de l’entité RNN/CELRL (Plaisance), ou seulement sur l’un des deux sites.

• 3.1.2 - La flore

Fin 2004, le total d’espèces de **phanérogames** et de **cryptogames vasculaires** noté sur l’ensemble de la réserve, incluant le secteur CELRL de « Plaisance », s’élevait à **358**. Bien que non définitive, la liste actuelle peut être considérée comme pratiquement exhaustive en ce qui concerne ces groupes taxonomiques. Il est cependant probable que des prospections approfondies sur la côte Oléronaise permettront d’ajouter 20-30 taxons à cet ensemble, en sorte qu’on peut estimer à 380-400 espèces le potentiel de richesse spécifique totale du site protégé.

Les données manquent totalement pour les bryophytes, les champignons, les algues et les lichens.

La végétation de l’estran est développée côté continent sur plus de 29,8 ha quasiment d’un seul tenant sur tout le trait de côte de la réserve. Il existe des séquences étagées en fonction de la durée de submersion par les eaux marines : slikke à peuplements pionniers de salicornes annuelles (*Salicornia dolichostachya*) et prairies de spartines (*Spartina maritima*), schorre inférieur et moyen dominé par des peuplements suffrutescents d’obione (*Halimione portulacoides*) et d’*Arthrocnemum perenne* mosaïqués avec des groupements de salicornes annuelles (*Salicornia obscura* et *Salicornia ramosissima*), haut schorre avec *Elymus pycnanthus* et fruticées à *Sueda vera* (parfois mêlé d’*Arthrocnemum fruticosum* le long du Havre de Brouage).

Sur la côte Oléronaise, la caractéristique majeure des moyennes slikkes est la présence de vastes herbiers de zostères (*Zostera noltii*) sur environ 800 ha, et dont la très forte productivité est attestée par l’importance des rejets de feuilles et de tiges mortes sur le haut estran dont l’épaisseur dépasse par endroits 50cm.

Les schorres côté Oléron sont beaucoup plus fractionnés mais couvrent tout de même une surface totale de plus de 32 ha. Entre Arceau et le Château d’Oléron, la végétation tidale se présente sous forme de tache de spartines, souvent de plusieurs dizaines de mètres carrés. Au sud de la Brande et au sud du chenal d’Arceau, secteurs plus abrités, l’évolution de la végétation aboutit à la présence d’*Arthrocnemum perenne* ; de *Sueda vera* et de *Spergularia marina*. Les flèches sableuses de la Perrotine et de Bellevue, à l’abri desquelles une intense sédimentation vaseuse et sablo-vaseuse se produit, permet l’édification de schorres présentant les mêmes groupements végétaux, au moins dans la zone inférieure- mais avec un étagement moins net et des effets de mosaïque plus marqués que sur le côté continent.

La Spartine anglaise *Spartina anglica* est présente, pour l’instant en petites taches, sur Moëze et Oléron. C’est une espèce invasive issue d’une hybridation entre l’espèce locale européenne *Spartina maritima* et l’espèce nord-américaine *Spartina alterniflora*. Par diploïdisation (doublement du nombre de chromosomes) l’hybride est devenu fertile. La reproduction sexuée de *S. anglica* semble dans nos régions nettement supérieure à celle de *S. maritima* (Toussaint, in Muller 2002). De plus elle semble souvent plus compétitive que l’espèce indigène et a tendance à la supplanter. L’espèce invasive a ainsi largement supplantée l’espèce indigène sur les côtes de la mer du Nord, de la Manche et de l’Aquitaine.

La végétation dunaire est présente sur un peu plus de 27 ha sur Oléron. Les groupements les plus caractéristiques se trouvent sur deux sites localisés : les cordons de Bellevue et de la Perrotine. Ces deux flèches sableuses, malgré leur relief modeste et leur faible développement, supportent les communautés typiques en centre-atlantique à ce niveau : haut de plage à *Atriplex laciniata*, dune embryonnaire à *Elymus farctus*, dune mobile à *Ammophila arenaria* (fragmentaire et atypique), dune fixée à *Artemisia lloydii* et *Helichrysum stoechas* (atypique en raison de la jeunesse et de l'instabilité des cordons). Le contact de cette végétation dunaire avec celle des vases salées donne lieu en revanche à des groupements particulièrement originaux et précieux sur le littoral centre-atlantique : association vivace à *Limonium auriculiursifolium* et *Frankenia laevis* dans les vides de laquelle s'insère une communauté thérophytique à *Hutschinsia procumbens* et *Sagina maritima*.

Egalement sur la côte Oléronaise, entre la Brande et le Château d'Oléron, la réserve est bordée par des cordons dunaires plus stables et mieux développés que les précédents, portant des séquences plus complètes, notamment vers l'arrière dune où les fourrés du DAPHNO GNIDII-LIGUSTRETUM VULGARE et des éléments pionniers du PINO PINASTRI-QUERCETUM ILICIS sont présents. Leur richesse floristique est importante et, sur la dune située au sud de la Brande existe une importante station d'*Omphalodes littoralis*, débordant largement sur les terrains privés en arrière de la réserve. Une autre station de cette espèce, mais moins importante, se trouve au nord de la Brande. On y rencontre aussi un petit bois à Robiniers Faux-Acacia (*Robinia pseudoacacia*).

Enfin, sur le site de Fort-Royer, on rencontre un petit ensemble de dunes fixées maintenu par des tunages en bois. En bordure du golf d'Oléron, en haut de plage, restent des reliques de dunes de quelques mètres de large où l'on peut quand même rencontrer l'Oeillet des dunes *Dianthus gallicus* (cette plante étant bien représentée sur tous les ensembles dunaires de la réserve, exception faite de la flèche sableuse de Bellevue).

Contrastant avec la diversité et l'originalité des phytocénoses tidales et dunaires, la végétation des polders (côté continent) est beaucoup plus pauvre. Les conditions édaphiques (sols peu évolués sur argile lourde à forte salinité résiduelle) liées à la jeunesse de ces biotopes –moins d'un siècle et demi- constituent autant de facteurs limitants et très sélectifs pour la végétation.

La différenciation de la végétation prairiale est fonction à la fois de l'hydromorphie -directement liée ici à la topographie- et au gradient de salinité résiduelle.

- Les prairies les plus récentes, à topographie subplane, sont constituées de communautés paucispécifiques comprenant en proportion variable des espèces relictuelles des prés salés du haut schorre – *Elymus pycnanthus*, *Puccinellia maritima*, *Juncus gerardi*- et des espèces pionnières des véritables prairies subhalophiles continentales (*Alopecurus bulbosus*) ;
- Les prairies les plus anciennes sont plus diversifiées et plus complexes : les parcelles planes du "Jas Neuf" hébergent des groupements prairiaux rapportables aux faciès initiaux, encore fortement halophiles, de l'ALOPECURION UTRICULATI (*Trifolium squamosi*-*Oenanthe silaifoliae* trifoliosum resupinati et *Carici divisae*-*Lolium perennis* var. subhalophile) dominés par des Graminées, des Cyperacées et des Légumineuses. Les parcelles de "Marais gâts" et de la "Tanne Ronde" sont le biotope, au niveau des jas, de groupements hygrophiles subhalophiles variables selon la durée de submersion mais où la scirpaie à *Scirpus maritimus* tient souvent une place prépondérante. Les bosses sont couvertes de prairies mésophiles à tendance halophile très atténuée et sont souvent envahies d'éléments de friche nitrophile (*Cirsium*, *Carduus*, *Dipsacus*, Sp.p ;.).

Les milieux aquatiques permanents (fossés) ou temporaires (mares, lagune) sont colonisés par des groupements hydrophytiques dépendant étroitement de la teneur des eaux en chlorures dissous : potamaie à *Potamogeton pectinatus*, groupement à *Ranunculus baudoti*-*Zanichella pedicellata*, groupement à *Ruppia maritima*. Dans les secteurs les moins salés, les grands héliophytes -*Phragmites australis* et *Typha angustifolia* forment des peuplements linéaires dont le développement est inhibé par le pâturage des parcelles riveraines (phragmite surtout).

En raison de la jeunesse de ces polders, la végétation ligneuse spontanée y est totalement absente et n'est représentée que par les plantations récentes effectuées par les gestionnaires de la réserve (*Tamarix gallica*, *Atriplex halimus*, *Sambucus nigra*). Sur la côte Oléronaise, quelques individus isolés de *Pinus pinaster*

soulignent les potentialités d'implantation de la pinède à Chêne vert sur les cordons de Bellevue et de la Perrotine.

Une végétation rudérale, enfin, existe sur les digues et les aménagements récents sous la forme d'une friche nitrophile haute à *Brassica nigra* et *Matricaria maritima*.

➔ **Le cordon dunaire des « sables de plaisance ».**

Situé au nord/est de la réserve naturelle, ce cordon dunaire fossile abrite près de 25 % de la richesse floristique spécifique de l'ensemble de l'espace protégé.

Cette richesse tient à plusieurs facteurs :

- diversité des substrats, sableux en majorité mais devenant progressivement argileux sur les marges jusqu'au bri pur.
- diversité des conditions hydriques avec la présence sous jacente d'une nappe phréatique douce ponctuée d'une succession de mares autorisant le développement de groupements amphibies et aquatiques.
- diversité de la pression anthropo-zoogène lié à la présence passée de bovins (fin des années 80), et plus récente d'ovins (fin des années 90), le tout générant un gradient d'eutrophisation-rudéralisation de groupements psammophiles originels notamment autour de la ferme.

Une trentaine de communautés végétales y ont été recensées, parmi celles-ci, deux groupements présentent une importance tant spatiale que patrimoniale :

- l'ARTEMISO-EPHEDRETUM DISTACHYAE, association climacique des sables arrière dunaires centre-atlantique, ici dans une variante continentalisée originale avec *Sedum acre* et *Carex arenaria*.
- l'OENANTHO LACHENALII-JUNCETUM MARITIMI, dominé ici par *Juncus maritimus*, dans les dépressions légères du cordon au niveau des remontées phréatiques.

3.2 - Description faunistique (annexe 4)

• 3.2.1 – Mammifères

Ici aussi, l'extension du périmètre protégé au nord de la RNN sur Plaisance/CELRL accroît la diversité des espèces (*Genette d'Europe*, *Lérot*,...).

29 espèces terrestres et 4 marines ont été recensées depuis 1986 dont 20 se reproduisent plus ou moins régulièrement sur la réserve et le site CELRL-Plaisance.

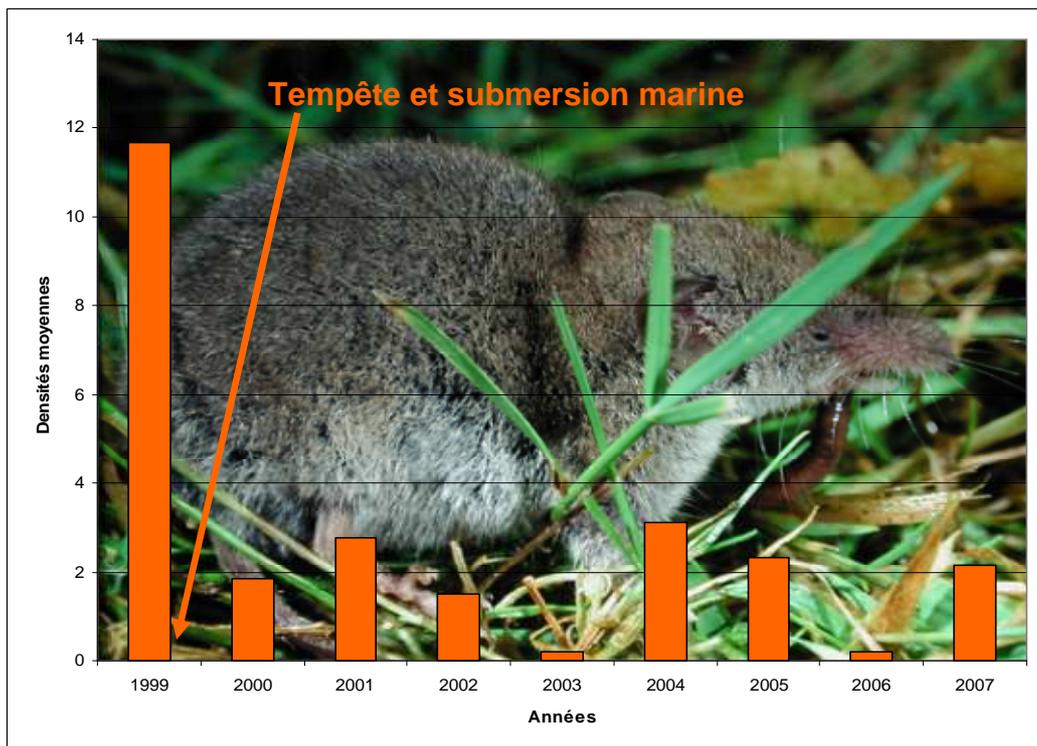
La Loutre d'Europe est l'espèce la plus remarquable, et si sa reproduction est loin d'être évidente ici, le site protégé appartient régulièrement au territoire d'un ou plusieurs individus. Les observations visuelles restent rares avec 5 observations diurnes depuis 1990.

Le Campagnol amphibie et la Musaraigne aquatique (présence confirmée en 1999), sont également présents (densités non connues mais faibles), ils sont en voie de raréfaction à l'échelle départementale et nationale. Les populations de mustélidés sont stables ou en légère augmentation.

Le Lapin de Garenne et le Lièvre d'Europe bien présents, sont cependant soumis à de grandes variations interannuelles

L'ensemble des micromammifères et des lagomorphes a été affecté par le raz de marée de décembre 1999, atteignant quantitativement une baisse de plus de 85% pour certaines espèces, le processus de recolonisation fait l'objet d'un suivi depuis 2000.

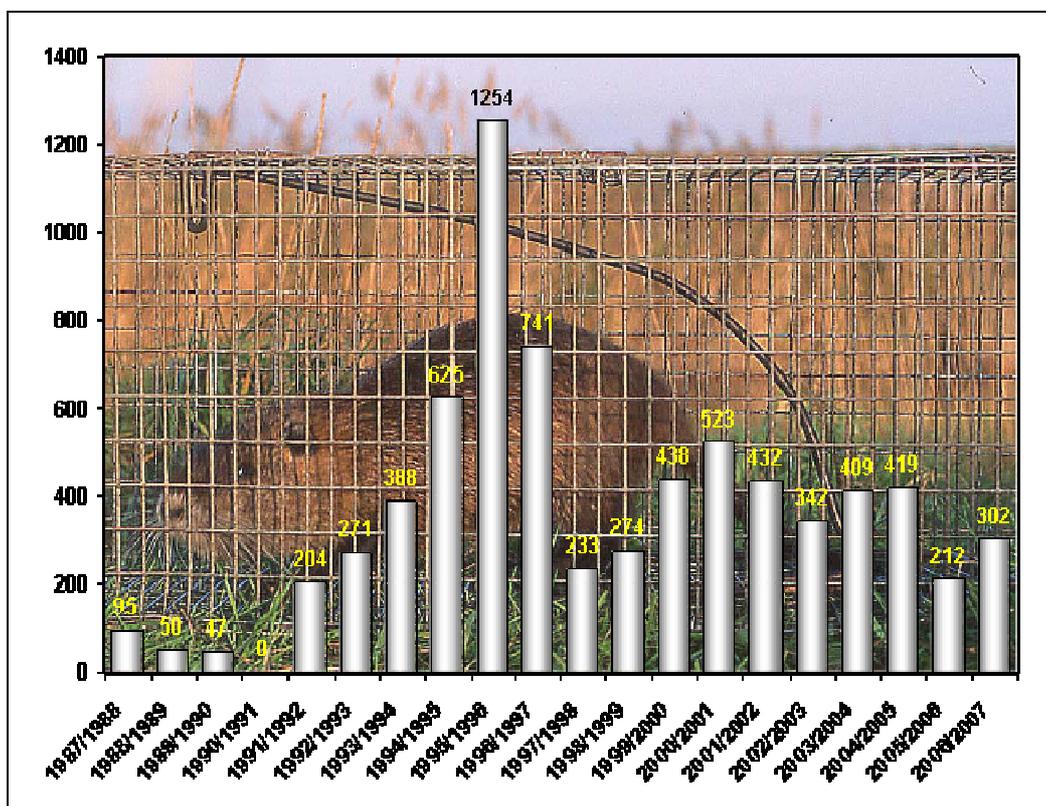
Evolution de la recolonisation des micromammifères (densités moyennes / an)



Aucun recensement exhaustif des chiroptères n'a été mené sur le site, limitant le nombre d'espèces connues à trois.

Les mammifères introduits comme le Ragondin et le Rat musqué font l'objet d'une régulation permanente. Depuis 1989 ces opérations de piégeages et destructions sont majoritairement assurées par le gestionnaire (équipe de site) et ponctuellement aidées par les brigades vertes du Conseil Général.

Evolution annuelle de la régulation des Ragondins *Myocastor coypus* (nbr individus/an)



Pour les mammifères marins, on note la présence du Globicéphale noir *Globicephala melas* entre mai et juillet. Une colonie de Grands Dauphins *Tursiops truncatus* (fréquentant l'ensemble des pertuis charentais) est contactée régulièrement dans le Courreau d'Oléron. Le Dauphin commun *Delphinus delphis* ainsi que le Phoque gris *Halichoerus grypus* ont également été observés mais de manière plus accidentelle.

• 3.2.2 - Amphibiens et reptiles

Pour la totalité du site protégé, dix sept espèces sont connues, 7 amphibiens (si l'on considère qu'une seule espèce du genre *Rana* – complexe des grenouilles vertes) et 10 reptiles.

Les espèces les plus communes sont chez les Urodèles, le Triton marbré *Triturus marmoratus*, chez les Anoures, le Pélodyte ponctué *Pelodytes punctatus*, la Rainette méridionale *Rana meridionalis* et les Grenouilles vertes (*Rana ridibunda*, *Rana lessonae*, *Rana perezi*, *Rana kl. Esculenta*, *Rana kl. Grafii*).

Le reptile le plus commun est la Couleuvre vipérine *Natrix maura*.

Le Pélobate cultripède *Pelobates cultripes* et le Triton marbré *Triturus marmoratus* sont les amphibiens patrimoniaux les plus importants. Le site de Plaisance, constitue l'une des rares stations du Pélobate sur le littoral atlantique (< 30 localités connues).

La Cistude d'Europe *Emys orbicularis* est présente sur les ¾ du pourtour continental du marais de Brouage. Alors qu'aucune population n'avait été détectée entre 1986 et 1991, les sablières de Moëze et le secteur de Plaisance accueillent depuis le milieu des années 1990 une population comptant quelques dizaines d'individus. En 2007, une étude plus précise a estimé la population à près de 70 individus, la reproduction étant attestée sur le site. Cette colonisation ou regroupement d'individus s'est réalisée de manière naturelle probablement à partir des îlots de marais épargnés par la mise en culture du marais de Moëze-Saint-Froult, contigu à la Réserve (800 ha drainés).

Le Pélobate cultripède *Pelobates cultripes* est également présent sur en lisière du domaine Oléronais, notamment sur la dune de Fort-Royer et de l'Illette, mais cela ne correspond qu'à une petite partie d'un site de reproduction comprenant de nombreuses prairies humides et même le golf de Saint-Pierre d'Oléron. La mention du lézard ocellé *Lacerta lepida* dans le périmètre de la RNN (le Moulin de la Côte, le Château d'Oléron), reste sujette à caution. La Coronelle girondine *Coronella girondica* a été notée au moins 2 deux fois près de la Brande (Dolus d'Oléron) un individu écrasé sur la route le 25/10/94 et à Arceau (Dolus d'Oléron) le 6/11/01 avec également un individu écrasé sur la route. D'autres mentions non datées sont faites dans le secteur de la Perrotine.

En ce qui concerne les tortues marines, on peut citer la présence annuelle de la Tortue luth *Dermochelys coriacea* de juin à septembre, corrélé avec la présence de méduses de Cuvier *Rhizostoma pulmo* se reproduisant dans les pertuis.

• 3.2.3 - Faune piscicole (habitats continentaux)

23 espèces sont connues.

Les variations saisonnières de la présence de sel dans les réseaux « doux » sont le facteur limitant pour la stabilité des populations de nombreuses espèces continentales, seules l'Anguille et la Carpe commune supportent un accroissement du taux de sel dissous frisant 10gr/litre, durant les mois d'été.

Les réseaux saumâtres à salés situés en arrière de la digue littorale accueillent plusieurs espèces marines Mulet porc, Gobie tacheté,...

Une étude réalisée en 2005, avec pour objectif de caractériser le peuplement piscicole du domaine continental, a, non seulement inventorié les espèces, mais a également précisé les aspects quantitatifs spécifiques et leurs variations intra-annuelles. Les espèces principales du réseau doux sont l'Anguille, la Carpe, le Carassin et le Sandre, celles du réseau salé sont l'Anguille, le Mulet porc et le Gobie tacheté. Le Black-Bass signalé avant ce travail n'a pas été re-contacté durant cette étude.

Exemples de biomasse spécifique dans le réseau doux d'avril à novembre 2005

Espèce	Biomasse totale en gramme	Importance au sein du peuplement en %
Anguille (<i>Anguilla anguilla</i>)	126 167	73,03
Carpe commune (<i>Cyprinus carpio</i>)	29 139	16,87
Carassin argenté (<i>Carassius gibelio</i>)	7 945	4,60
Sandre (<i>Stizostedion lucioperca</i>)	6 145	3,56
Rotangle (<i>Scardinius erythrophthalmus</i>)	955	0,55
Perche commune (<i>Perca fluviatilis</i>)	800	0,46
Tanche (<i>Tinca tinca</i>)	680	0,39
Brème commune (<i>Abramis brama</i>)	450	0,26
Perche soleil (<i>Lepomis gibbosus</i>)	233	0,13
Gardon (<i>Rutilus rutilus</i>)	190	0,11
Epinoche (<i>Gasterosteus aculeatus</i>)	28	0,02
Brochet (<i>Esox lucius</i>)	20	0,01
Ablette (<i>Alburnus alburnus</i>)	20	0,01

Exemples de biomasse spécifique dans le réseau salé d'avril à novembre 2005

Espèce	Biomasse totale en gramme	Importance au sein du peuplement en %
Anguille (<i>Anguilla anguilla</i>)	96 598	88,30
Mulet porc (<i>Liza ramada</i>)	6 835	6,25
Gobie tacheté (<i>Pomatoschistus microps</i>)	5 260	4,81
Athérine (<i>Atherina presbyter</i>)	365	0,33
Bar tacheté (<i>Dicentrachus punctatus</i>)	210	0,19
Petite sole jaune (<i>Bulglossidium luteum</i>)	115	0,11
Epinoche (<i>Gasterosteus aculeatus</i>)	20	0,02

Une étude complémentaire axée sur le réseau salé de la partie continentale de la réserve en juin et juillet 2006, a permis de signifier la présence de quatre nouvelles espèces : le Bar commun, la Dorade royale, le Flet commun et le Mulet doré.

- **3.2.3 - Faune benthique : crustacés : crustacés (milieu continental)**

Aucun inventaire qualitatif n'a à ce jour été entrepris.

Les milieux saumâtres et doux de la partie continentale de la Réserve accueillent des populations de crustacés parmi lesquelles la crevette *Palaemonetes varians* dont le cycle biologique et l'abondance (biomasse) au sein du site sont mieux connus à présent. Cette espèce est notamment la proie principale des spatules blanches migratrices. Le crabe *Carcinus maenas* est bien représenté en milieu saumâtre également.

Depuis 2002, 3 nouvelles espèces ont été découvertes sur le site des terrains CELRL de Plaisance, à la suite des travaux de restauration entrepris en 2001 : il s'agit de *Palaemon elegans*, *Palaemon serratus* et *Palaemon longirostris*. *Crangon crangon* est également présente sur la zone depuis 1998.

Enfin une espèce exogène est présente à ce jour sur le seul secteur « doux » du CELRL/Plaisance, l'Ecrevisse de Louisiane *Procambarus clarkii*, les variations d'abondance interannuelles étant semble t'il très importantes.

• 3.2.4 – invertébrés terrestres

Aucun inventaire exhaustif n'a été réalisé, seuls certains groupes ont été abordés de manière plus ou moins exhaustive :

- pour les Odonates, la collecte annuelle de données permet à ce jour de dresser une liste de 28 espèces. Les données relatives à la reproduction et aux aspects quantitatifs sur le site sont lacunaires et ne concernent un nombre limité d'espèce. Au niveau patrimonial d'intérêt régional, citons *Leste dryas*, *Leste macrostigma*, *Leste sponsa*, *Coneagrion scitulum*, et *Ischnura pumillo*.
- l'inventaire de l'ordre des Rhopalocères a débuté en 2000. Fin 2007, 31 espèces sont connues sur le seul domaine continental. Aucune n'est protégée au niveau National ou Communautaire.
- pour les orthoptères, un inventaire qualitatif et quantitatif a été mené en 2005, il a mis en évidence la présence de 38 espèces sur le continent et la marge terrestre du domaine Oléronais. Cinq sont considérées comme menacées ou rares, *Epacromius tergestinus*, *Caleophorus compressicornis*, *Paracinema tricolore bisignata*, *Oedalus decorus*, *Sphinonotus caeruleus*.
- Un inventaire préliminaire des arachnides a été réalisé au cours de l'année 2000 ; il totalise 37 espèces (août 2000).

• 3.2.5 - Faune benthique et marine

➤ **Faune benthique**

Les pertuis charentais se présentent comme une région unique en son genre sur le littoral français. Ils se situent à l'interface des 2 zones biogéographiques de l'Atlantique tempéré chaud et de l'Atlantique tempéré froid. Ceci permet la cohabitation d'espèces ayant des exigences thermiques éloignées. A cela s'ajoute une grande diversité de faciès et des apports d'eaux dessalées en provenance des fleuves.

Les fonds meubles des pertuis charentais sont colonisés par une macrofaune dont les peuplements varient suivant la nature du sédiment. Sept unités de peuplements, chacune caractéristique d'un type de sédiment et désignée par une ou deux espèces caractéristiques ont été décrites.

Un caractère important des pertuis est la présence presque constante d'éléments vaseux fins qui influencent notablement toute la faune. Tous les hauts fonds de l'est des pertuis sont occupés par les peuplements de vases pures et de vases sableuses. Les courants et la turbidité (principal facteur qui contrôle les flux d'énergie dans cet écosystème) créent des conditions intéressantes du point de vue biologique pour certaines espèces littorales, glissement en profondeur et installation d'espèces originales.

Cette richesse benthique a été étudiée par de nombreux auteurs. Il existe à ce jour près de 900 espèces benthiques recensées dans les Pertuis.

Les vasières de la RNN sont caractérisées par des niveaux élevés de production et de biomasse microalgale benthique alimentant à la fois les chaînes alimentaires trophiques benthiques et planctoniques. En outre, les vasières bénéficient du fait que les basses mers, lors des marées d'équinoxe de printemps, aient toujours lieu autour de midi, lorsque l'énergie lumineuse est maximale. La vasière à l'est du Courreau d'Oléron est caractérisée par des blooms micro-algaux printaniers. Cependant la biomasse du microphytobenthos chute en été.

L'organisation trophique du bassin trophique de la malacofaune non-cultivée apparaît homogène dans l'ensemble du bassin de Marennes-Oléron. Sur tous les estrans vaseux, les déposivores *Hydrobia ulvae* et *Abra tenuis* dominent en densité, ainsi que les suspensivores-déposivores *Malcoma balthica* et *Scrobicularia plana*. A contrario, les suspensivores dominent en biomasse dans les zones subtidales et les estrans sableux. Ces suspensivores *Cerastoderma edule*, *Mytilus edulis* et *Solen marginatus* représentent en biomasse 75 % du stock total de coquillages non cultivés.

En terme de biomasse sur le bassin de Marennes-Oléron, où dominent les substrats meubles, on trouve dans l'ordre : l'huître creuse *Crassostrea gigas*, la moule européenne *Mytilus edulis*, la coque *Cerastoderma edule*, l'hydrobie *Hydrobia ulvae*, la telline de la Baltique *Macoma balthica*, le lavignon *Scrobicularia plana*, la crépidule *Crepidula fornicata*, la palourde européenne *Tapes decussatus* et la palourde japonaise *Tapes philipinarum*. Il faut noter que l'huître et la moule ont pris le pas en terme de biomasse sur les espèces originelles comme la coque.

Pour les vers et mollusques, le peuplement est dominé par *Hediste diversicolor*, *Nephtys hombergii*, *Nemerts* sp, *Glycera* sp. et *Ocenebra erinacea* qui totalise 13 % de la biomasse de la macrofaune benthique.

Enfin, le peuplement de crustacés est dominé par *Carcinus maenas* et *Crangon crangon*.

➤ Faune « marine »

L'inventaire synthétique précis de la faune marine, au sens large, des « gros » invertébrés aux poissons, n'existe pas pour le seul domaine géographique de la RNN.

Cependant, la grande majorité des espèces présentes sont connues par le biais de différentes études liées à l'exploitation économique de la ressource des pêches du pertuis.

Il existe une relation très nette entre les fonds les plus riches et les plus fertiles, et la richesse en poissons. Le peuplement benthique des pertuis charentais a donc une influence directe sur toute la pêche de la région.

Plusieurs espèces de poissons fréquentant les Pertuis sont inscrites à l'annexe II de la Directive Habitat :

- la Lamproie marine *Petromyzon marinus* (1 individu trouvé mort sur la réserve maritime en mars 2004),
- l'Alose vraie *Alosa alosa*,
- l'Alose feinte *Alosa fallax*

Ainsi la réserve maritime, grâce à la présence des herbiers de zostères est une zone importante de frayères pour la seiche *Sepia officinalis* et dans une moindre mesure pour la sole sénégalaise *Solea senegalensis*. Le rôle de nourricerie concerne le rouget barbet *Mullus barbatus*, les soles *Solea vulgaris* et *Solea senegalensis*, le bar *Dicentrarchus labrax*, les mulets *Mugil sp*, le merlan *Merlangius merlangus*, l'anguille *Anguilla anguilla* et la seiche *Sepia officinalis*.

On peut également noter la présence de Dorade royale *Sparus aurata*, de plie *Pleuronectes platessa*, de cèteaux *Dicologlossa cuneata* et de crevettes (principalement *Crangon crangon* et *Palaemon serratus*). Il faut ajouter le Pétoncle noir *Clamys varia*. Cette liste n'est évidemment pas exhaustive et ne présente que les principales espèces commercialisables.

• 3.2.6 – Avifaune

Depuis 1985, 300 espèces d'oiseaux (195 régulières) ont été observées sur la RNN et le site CELRL de Plaisance – Saint-Froult, dont 76 qui s'y sont reproduites au moins une fois (53 espèces régulières). Leur statut est présenté en annexe (annexe 4).

Les espèces les mieux représentées quantitativement, sont les oiseaux d'eau hivernants ou migrateurs parmi lesquels de nombreux anatidés, charadriiformes, et quelques grandes espèces remarquables telle la Spatule blanche.

Le site occupe en effet une position stratégique, il est situé sur une grande voie de migration “ l'East Atlantic Fly Way ”, entre le Paléarctique-nord et Néarctique où nichent de nombreuses espèces et l'Afrique de l'ouest où beaucoup d'entre elles hivernent.

Le patrimoine avifaunistique de l'espace protégé varie considérablement au fil des saisons, fonction de la présence de tel ou tel migrateur, des effectifs spécifiques, du statut reproducteur de certaines espèces. Pour cela, un descriptif de la variation saisonnière de la « valeur avifaunistique », quelle soit quantitative ou qualitative, paraît être une approche plus juste pour représenter l'avifaune du site.

3.2.6.1. Hivernage

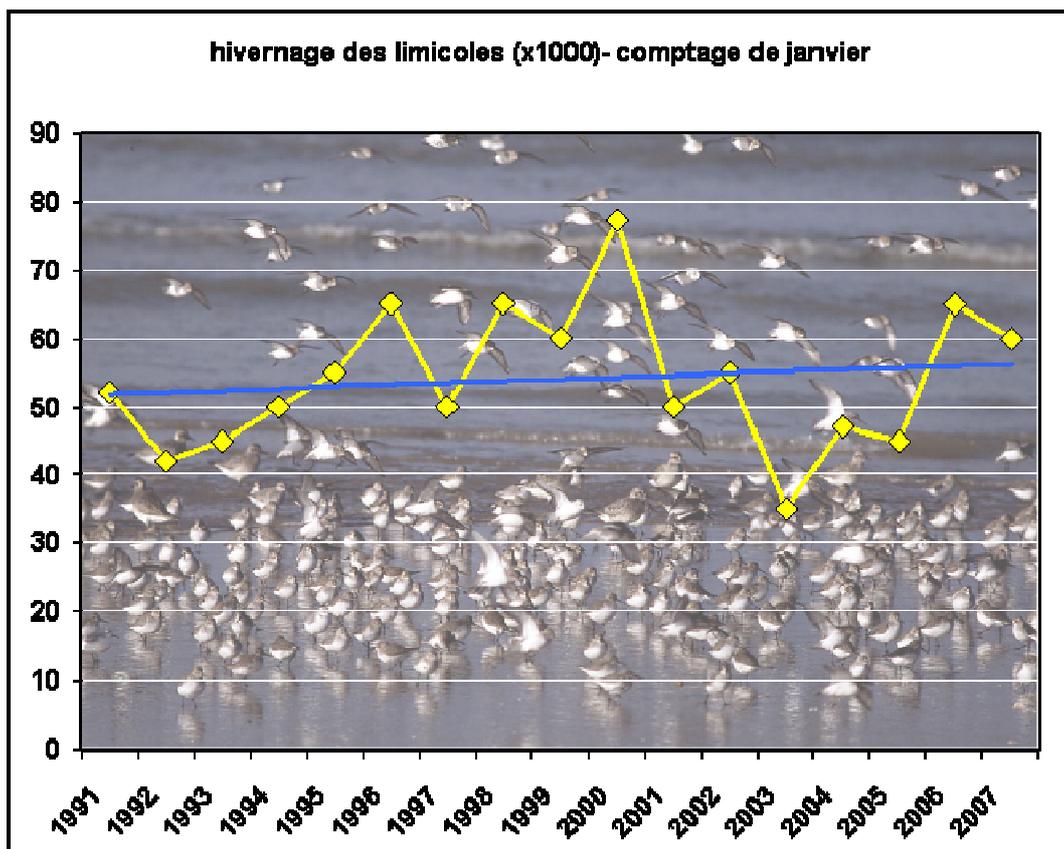
↳ Limicoles

La création de la réserve sur la partie Oléronaise et l'arrêt subséquent de la chasse a permis une augmentation significative de limicoles hivernants. La moyenne de 12000 hivernants appartenant à 10 espèces de 1976 à 1985 est passée, 10 années après, à 55000 individus.

De nouvelles espèces se sont installées en hivernage comme la Barge à queue noire (depuis 1995), le Chevalier arlequin et le Bécasseau sanderling (depuis 1991).

De nombreuses espèces atteignent des effectifs importants, représentant une proportion significative des hivernants Français : Bécasseau maubèche, Bécasseau sanderling, Bécasseau variable, Barge à queue noire et rousse, Pluvier argenté...

Les effectifs hivernants dénombrés annuellement (35-77000 individus) depuis 1991 place Moëze-Oléron dans les tout premiers sites pour l'accueil des limicoles côtiers en France.



Les espèces côtières stationnent surtout sur les vastes vasières intertidales - les zones de gagnage, les flèches sableuses et les marais lagunaires littoraux sont utilisés comme reposoirs de haute mer. Sur ces reposoirs côté Oléron, les limicoles sont soumis à des dérangements modérés à forts : activités de pêche pieds et ostréicoles, plus conséquents les week-ends et les périodes de vacances scolaires où le public plus important est plus dérangeant. Les possibilités de reposoirs situés du côté du continent sont fortement perturbées par la pratique de la chasse au DPM sur le pourtour du site de septembre à janvier.

Le couloir d'accès au reposoir continental n'est que de 2,5 km de large, contre 13 km de linéaire côtier la réserve Oléronaise; les stationnements sur cette dernière représentaient donc plus de 80 % de l'effectif hivernal présent jusqu'aux années 2003/2004.

Cette proportion tend ces dernières années à se rééquilibrer au profit du continent qui abrite régulièrement 40% du total (probablement proche de la capacité maximale d'accueil dans l'état actuel des pratiques cynégétiques voisines du reposoir de haute mer).

La relative stabilité depuis 1995 des effectifs de limicoles côtiers dans leur ensemble pourrait suggérer que la capacité d'accueil du site est atteinte. Des travaux récents suggèrent cependant que les ressources alimentaires des limicoles ne sont pas limitées (seulement quelques % de la biomasse disponible sont consommés) mais que les dérangements et le manque de reposoirs sont, en revanche, une contrainte plus forte.

Plus récemment, une décroissance des effectifs a été observée sur la période 2001-2005. Cette baisse était principalement liée à de plus faibles effectifs comptés pour le Bécasseau variable (-1/3 d'effectif moyen environ), le Bécasseau maubèche (jusqu'à - 40 %), et à une plus large dispersion des limicoles hors de la RNN (Côte ouest Oléron, pointe Espagnole au sud du pertuis). Cette tendance pouvait résulter de facteurs locaux (effet négatif de la tempête de 1999 sur la géomorphologie de la vasière, donc de la densité des proies, associé ou non avec des mouvements locaux vers d'autres réserves du centre-ouest Atlantique).

Depuis l'hiver 2005/2006, les effectifs ont retrouvé leurs niveaux de la fin des années 1990, accroissement attribué à une remontée du nombre des deux bécasseaux (plus légère pour le maubèche), et l'augmentation d'autres espèces (Barge à queue noire,...).

Pour la Barge à queue noire, les effectifs hivernants sont fluctuants car les oiseaux se répartissent entre la RNN du marais d'Yves et de Moëze à marée haute mais la tendance à l'augmentation est bien nette : 1500-3000 individus en moyenne depuis 2001, avec un maximum de 6000 en décembre 2005.

Depuis 1987, l'hivernage des limicoles « continentaux » a montré une croissance globale des effectifs avec toutefois de nettes variations tant interannuelles qu'au cours d'une même année (effet des températures sur l'accessibilité des proies, fuite vers le sud fonction de la latitude de l'isotherme 0°).

Les effectifs moyens en janvier sur la période 1987-2006 sont de 2600 individus pour le Vanneau huppé (extrêmes : 51 - 8000), de 1050 individus pour le Pluvier doré (extrêmes : 100-3500, avec une journée record à 9000 oiseaux en 2006).

Le Chevalier combattant (10-70 individus en moyenne) reste un hivernant rare, avec néanmoins, une légère augmentation de l'effectif depuis 2005.

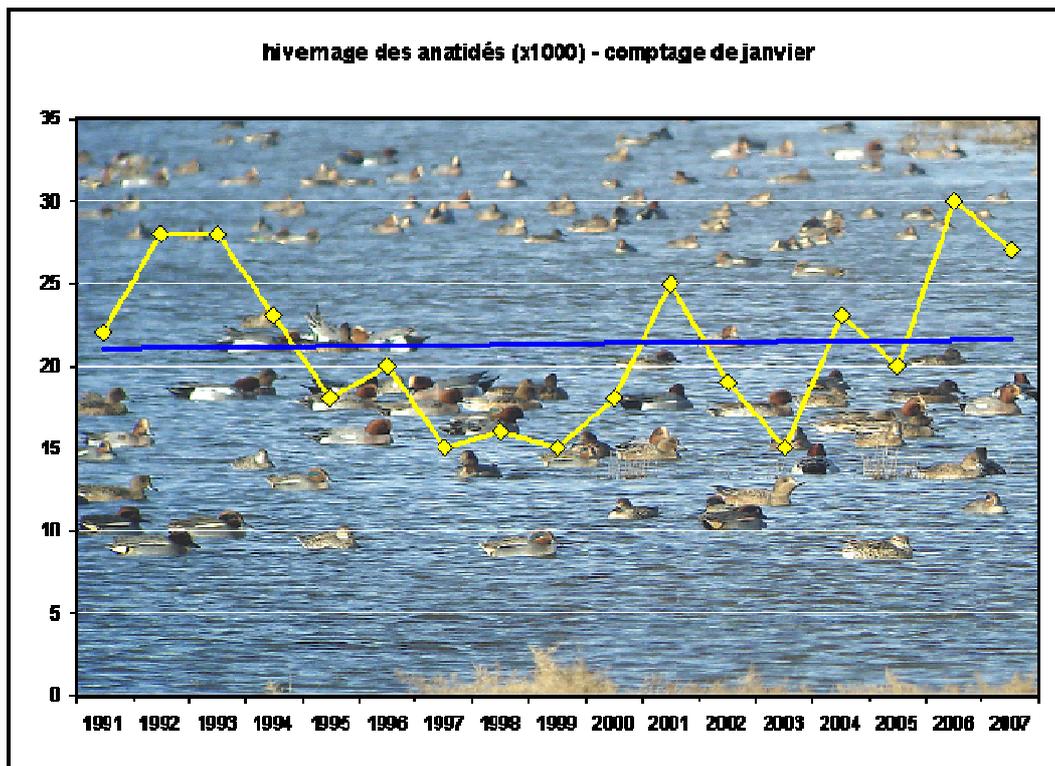
➔ Anatidés

En hiver, les prairies et les dépressions inondables de la RNN mais surtout de l'ensemble du marais de Brouage fournissent les ressources alimentaires végétales pour les anatidés, essentiellement herbivores et granivores. Ces milieux sont utilisés la nuit. Dans la journée les canards de surface se rassemblent sur la lagune de la RNN qui abrite la principale remise du complexe de marais littoraux compris entre les estuaires de la Charente et de la Seudre, englobant les marais salés de l'île d'Oléron (plus de 25 000 ha de gagnage).

La création de la réserve a permis l'installation en hivernage de l'Oie cendrée et du Canard chipeau, les autres espèces ont globalement augmenté en terme d'effectif atteignant, régulièrement pour certaines, les critères d'importance internationale ou nationale. Le Tadorne de Belon ainsi que le Canard colvert se sont également installés en tant qu'hivernants sur le littoral Oléronais.

Les canards de surface ont connu une augmentation de leurs effectifs spécifiques jusqu'en 93/94, pour atteindre une relative stabilité à la baisse (chute des Bernaches en janvier) jusqu'en 2003, année 2001 exclue (forte augmentation des Sarcelles d'hiver).

Cette évolution semblait suggérer que la "capacité d'accueil" du site pour ce groupe était atteinte, mais une nouvelle croissance positive de l'effectif global s'est opérée de 2004 à 2007 (↗ des canards colvert et souchet, du Tadorne de Belon).



Les effectifs moyens en hiver (1993-2006) sont de 2600 individus pour le Canard siffleur, de 4000 individus pour le Canard colvert, de 3500 individus pour la Sarcelle d'hiver, de 480 individus pour le Canard souchet, de 850 individus pour le Canard pilet. Les effectifs de Tadorne fluctuent entre 1500 et 6600 individus (près de 2500 en année "normale") dont près de 500 dans l'estuaire Charente depuis quelques années.

Depuis la tempête de fin 1999 et le "rajeunissement" des habitats lié à la submersion marine, certaines espèces semblent avoir profité de niveaux d'eau plus adéquats en hiver, avec des effectifs moyens à la hausse, tel le canard siffleur (3150), le Canard colvert (5300), et le Canard souchet (1000 hivernants). En revanche, la tendance à la décroissance semble se confirmer pour le Canard pilet depuis 2001 (250).

Pour les deux espèces côtières d'anatidés, les stationnements hivernaux les plus importants : - chez la Bernache cravant sont depuis la fin de la décennie 90, plus centrés sur octobre/novembre, suivis d'une diminution rapide en décembre/janvier (glissement vers Arcachon en Gironde et éclatement des groupes hors RNN), - chez le Tadorne de Belon l'effectif hivernant, lui, augmente sensiblement depuis 2000 avec près de 4000 oiseaux en moyenne (2000-2500 avant).

En raison d'une forte pression cynégétique dans le reste du marais de Brouage, la réserve est restée la seule remise diurne significative dans cette partie de la Charente-Maritime. Seules l'Oie cendrée (quelques dizaines) et la Sarcelle d'hiver (quelques centaines) s'installent sur la réserve ACCA de Brouage depuis 1996 et le Canard siffleur de façon irrégulière (< 200 individus).

La capacité d'accueil dépend notamment de facteurs tels l'accessibilité aux zones d'alimentation (complexe Charente-Seudre-Oléron), en relation avec une pression cynégétique très importante (plus de 500 habitations de chasse de nuit sur le complexe) et des dérangements divers... Ceci semble être particulièrement le cas pour l'Oie cendrée et la Sarcelle d'hiver, et les Canards chipeau et pilet.

↻ Autres espèces

Parmi les espèces hivernantes de rapaces, on peut citer le Busard Saint-martin, le Faucon pèlerin (1-2 individus), le Faucon émerillon et le Hibou des marais (ces deux dernières espèces sont plus erratiques) mais un effectif de 1-8 Hiboux des marais s'est installé sur le site de Plaisance depuis l'hiver 2001/2002.

Le dortoir de Busard des roseaux présent sur la réserve atteint certaines années jusqu'en 2002, 120 individus (soit 25 % environ de la population totale du marais de Brouage ; ce qui constitue un rôle tout à fait prioritaire pour cette espèce.

➤ **En résumé pour l'hivernage** : L'évolution positive des effectifs globaux des limicoles et des anatidés (toutes espèces confondues) jusqu'à atteindre des seuils d'importance internationale, permet de souligner que la fonctionnalité du système « vasière/marais littoral » a été très nettement renforcée, notamment par la limitation des dérangements sur les reposoirs de marée haute, et par la gestion des remises (anatidés). Pour les limicoles continentaux, l'hivernage de l'ensemble de ces espèces, quoique renforcé, reste très dépendant des conditions d'alimentation et des dérangements (chasse) autour de la réserve. La fonctionnalité du site pour les limicoles continentaux n'est que partiellement assurée.

3.2.6.2. Migration prénuptiale et estivage

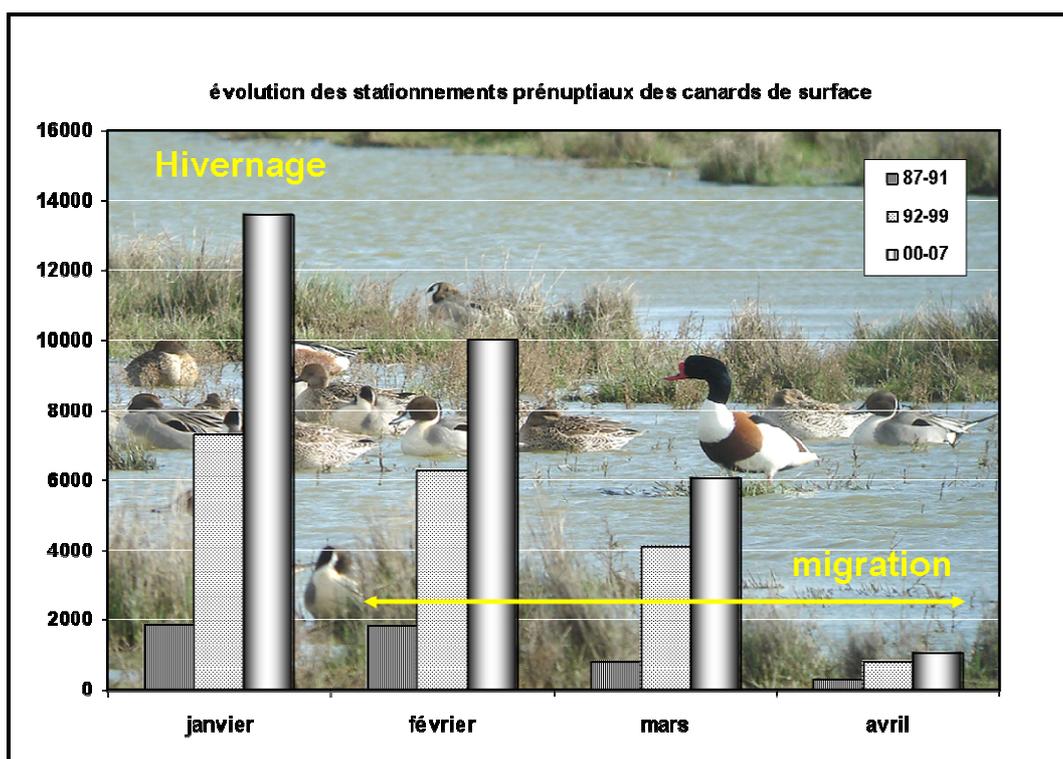
La réserve naturelle joue un rôle désormais fondamental pour de nombreuses espèces migratrices au long cours qui y effectuent des haltes migratoires, qu'ils s'agissent d'espèces inféodées aux prairies humides, lagunes ou vasières littorales.

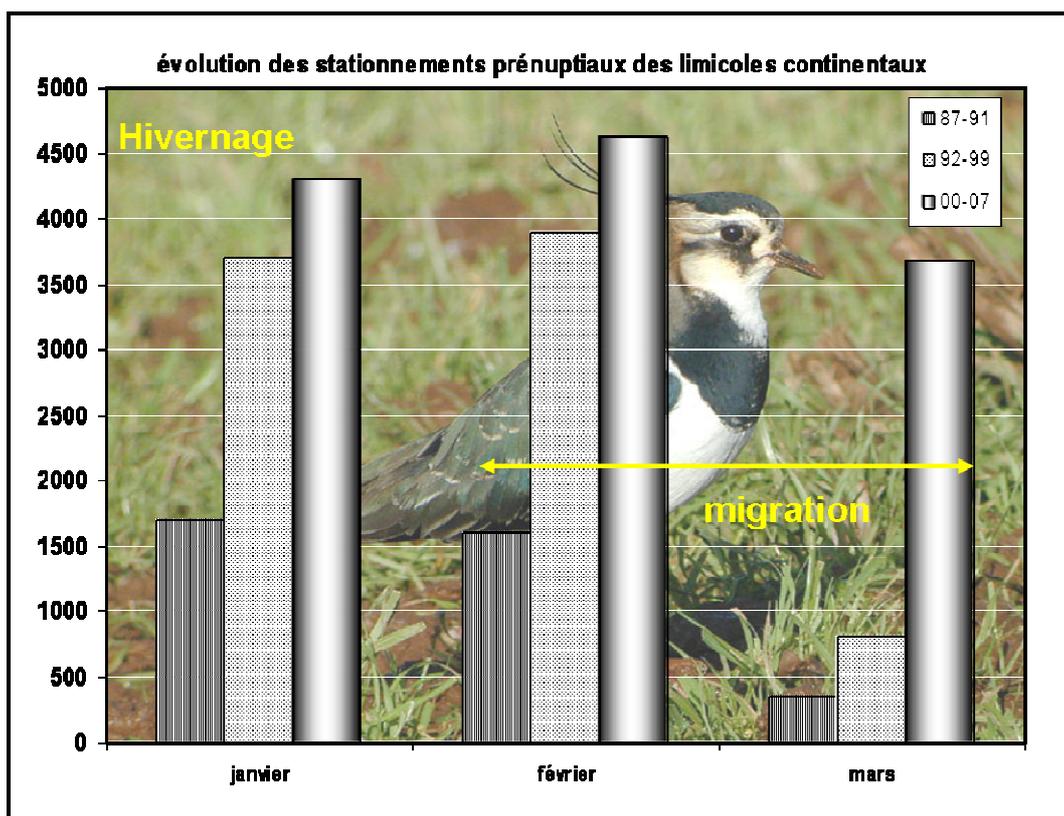
Parmi elles, on note l'Oie cendrée (max. 1600), le Canard pilet (max. 5445), le Canard souchet (max. 6500), la Barge à queue noire *Limosa limosa limosa* (max. 8000), le Grand Gravelot (max. 2100), le Chevalier arlequin (max : 400), le Chevalier gambette (max. 2000), le Bécasseau maubèche (max. 13000). Les effectifs en transit atteignent le seuil d'importance internationale (critère du 1 %) pour les espèces précitées, hormis l'oie cendrée.

➤ Anatidés et limicoles continentaux

L'analyse des effectifs en migration depuis la création de la RNN souligne une importante augmentation des stationnements prénuptiaux entre les 3 périodes 87-91 (avant plan de gestion), 92-99 et 2000/2007 (✓ de la pression cynégétique voisine) pour les anatidés et les limicoles continentaux (Barge à queue noire ssp continentale, Vanneau huppé et Pluvier doré), particulièrement depuis 1993 (en raison d'une meilleure gestion printanière des surfaces en eau et de la fidélisation à cette halte migratoire de plusieurs espèces, notamment la Barge à queue noire), avec en moyenne de 6000 à 10000 anatidés en février-mars ces dernières années.

Cette tendance aux stationnements plus importants en février pourrait être mise en relation avec l'arrêt progressif de la chasse à partir de fin janvier, depuis 2001, notamment pour les canards de surface migrateurs (canards pilet et souchet), couplée à une gestion hydraulique plus fine qui permet de conserver des niveaux d'eau attractifs, rendant plus accessible la ressource (graines, invertébrés, zooplancton...) en fin d'hiver.





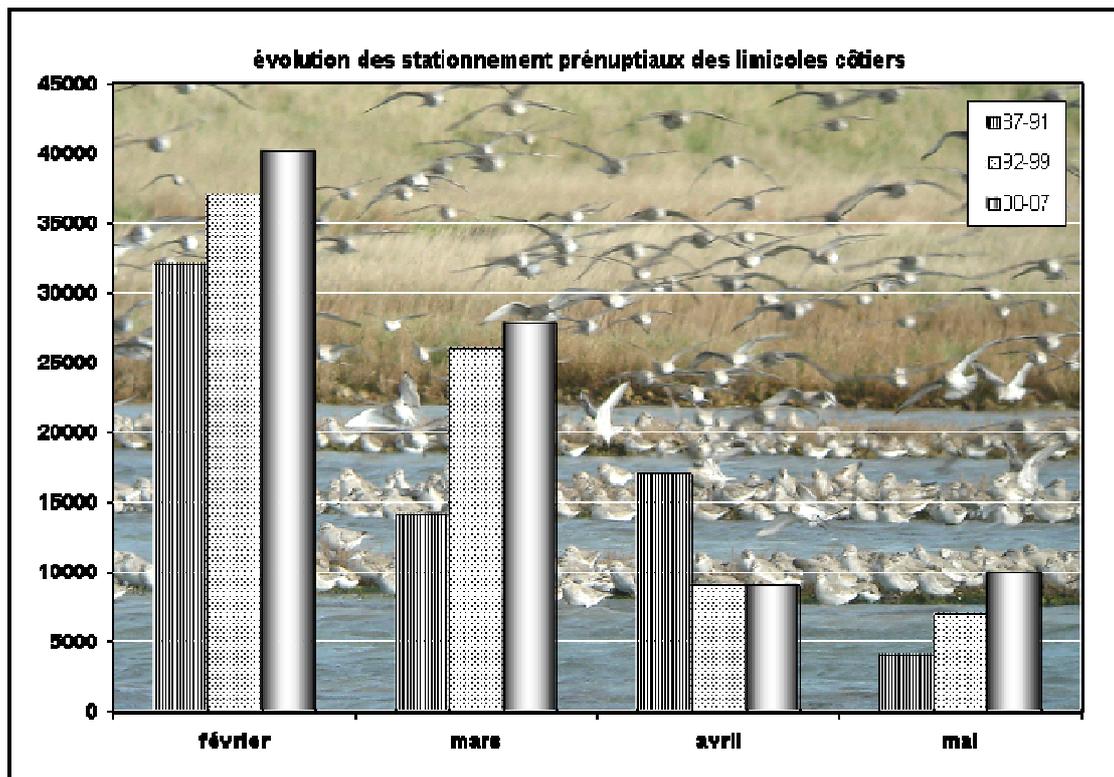
➤ Limicoles côtiers

Chez les limicoles côtiers, les effectifs migrateurs affichent globalement une hausse sauf pour les populations transitant en avril, qui elles, pour une cause non déterminée ont décliné durant la période 92/99, pour se stabiliser ensuite.

Pour les autres mois, les effectifs de certaines espèces sont en hausse, particulièrement chez le Bécasseau variable (février - mars), le Bécasseau maubèche (mai), le Chevalier gambette pour l'ensemble de la période considérée, de même que le Courlis cendré et le Grand gravelot (quoique en effectifs plus réduits).

Les autres espèces n'affichent pas d'évolution significative entre les deux périodes (effectifs similaires) ; néanmoins, la limitation des dérangements côté continent assure de meilleures conditions générales de halte migratoire.

Ces résultats doivent être pondérés. En effet, il est difficile de cerner réellement les aspects quantitatifs pour ces espèces car le taux de renouvellement est très rapide (3 à 15 jours) : les effectifs en transit sont probablement beaucoup plus conséquents, ce que ne reflètent pas les seuls comptages mensuels.



L'estivage des limicoles côtiers peut être conséquent pour certaines espèces qui n'atteignent pas la maturité sexuelle dès le printemps suivant leur naissance ; c'est le cas du Pluvier argenté (jusqu'à 800 inds en juin/juillet), du Courlis cendré (400/450 oiseaux),...

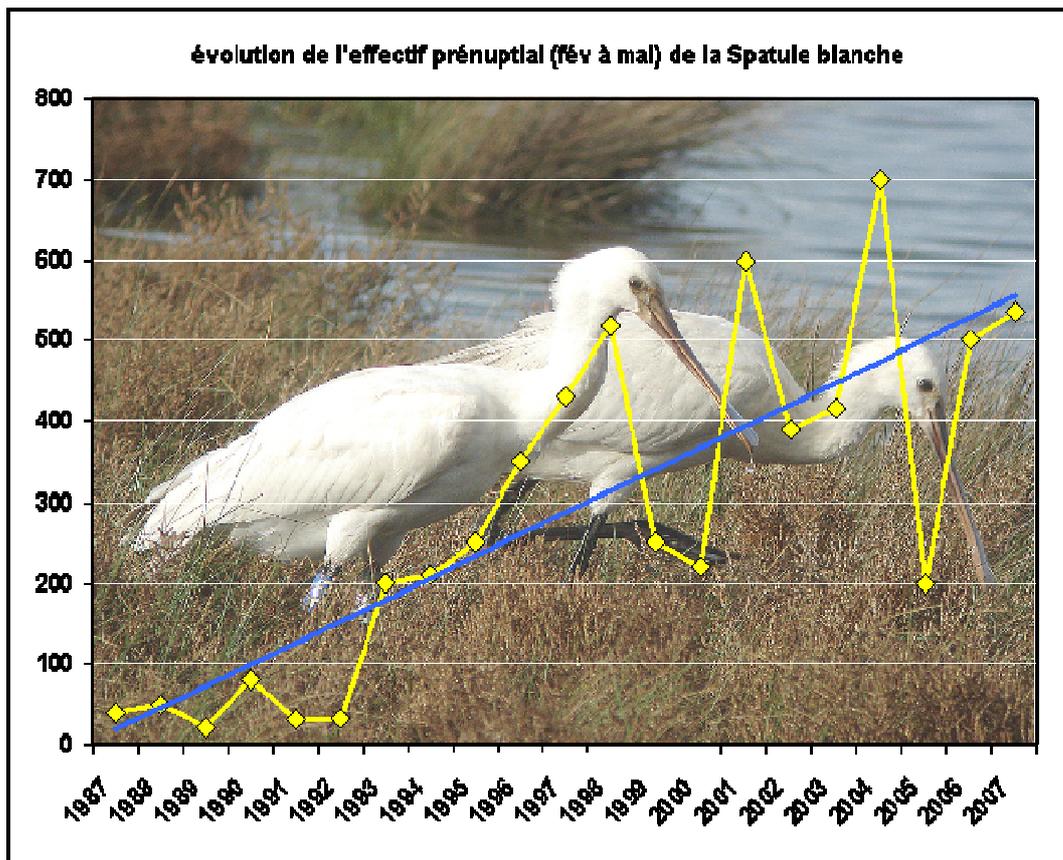
➤ Autres espèces

La RNN joue un rôle particulièrement important pour les migrations de la Spatule blanche depuis 1986.

Les effectifs en stationnement y sont passés de quelques dizaines d'individus à plusieurs centaines depuis 1993, et représente certaines années un effectif en transit compris entre 12 et 25 % de la population du nord-ouest de l'Europe.

Le site est devenu majeur lors du passage printanier, ce qui est en grande partie, lié à une meilleure gestion des habitats aquatiques doux et saumâtres (restaurés entre 1990 et 1995), qui favorise la présence de ressources alimentaires importantes (sur le site plus particulièrement une crevette *Palaemonetes varians*).

Notons cependant que depuis 1999, d'une année à l'autre, l'importance de la RNN peut fluctuer du simple au double en terme d'effectif. Ces variations traduisent plus, une dispersion importante des oiseaux vers l'amont de la RNN en Marais de Brouage, qu'une baisse réelle des effectifs (données LPO 17). L'espèce très opportuniste profite ainsi d'une accessibilité aux proies (notamment des petits poissons en milieu plus doux), offerte certaines années, en dehors de la RNN.



Pour les laridés et particulièrement les Sternes, caugek (max. 500), pierregarin (max. 600), naine (max. 100) qui se rassemblent en migration sur le pertuis et les cordons dunaires de la partie Oléronaise de la réserve, les effectifs en transit sont à ce jour très certainement sous estimés du fait de l'absence de suivis particuliers sur ce groupe avifaunistique.

Laridés plus continentaux, les guifettes (moustac et noire) utilisent également les lagunes terrestres comme site de halte, avec des effectifs en baisse depuis 10 ans, en raison de l'importance prise par la station de lagunage de Rochefort/mer, toute proche.

Plus remarquable, sur le domaine continental depuis 2005, une augmentation récente (années 2000) des rassemblements estivaux (juillet) d'adultes de Sterne naine (jusqu'à 390 individus en 2007), correspondant possiblement à des oiseaux ayant échoués leur reproduction (val de Loire ?).

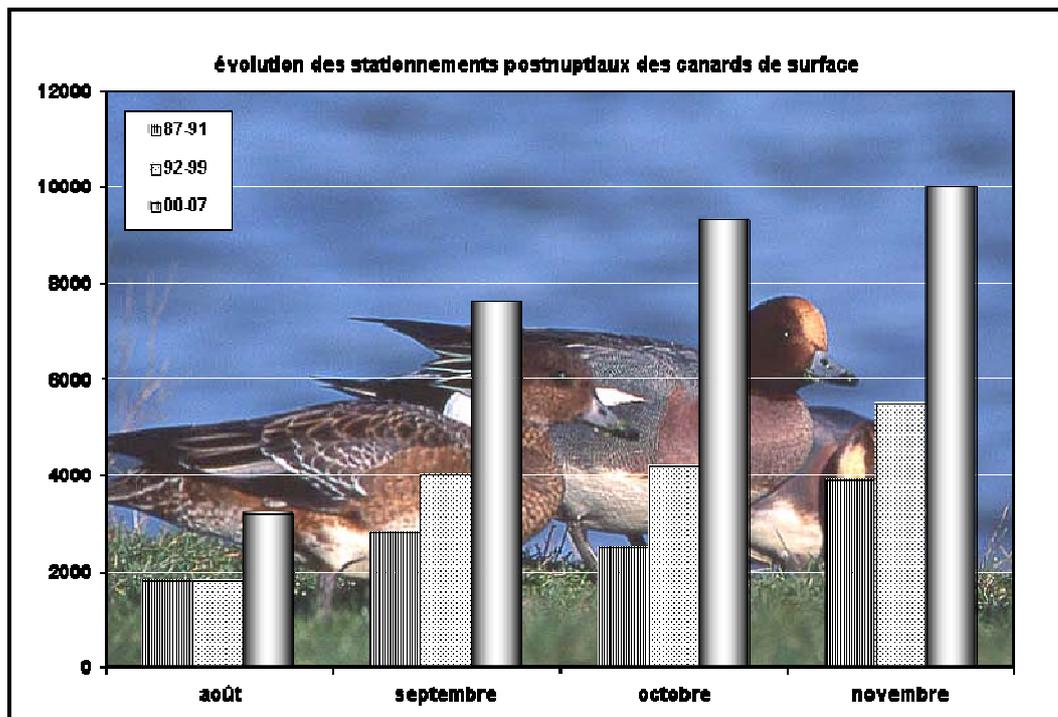
3.2.6.3 Migration postnuptiale

➤ Anatidés

Chez les anatidés de surface, on assiste à une importante augmentation des stationnements postnuptiaux, notamment entre les périodes 87-91 et 2000-2007. Celle-ci est plus marquée chez deux espèces : le canard colvert et le canard siffleur.

Le rôle de la RNN pour les stationnements postnuptiaux de Canard colvert est particulièrement important en fin d'été (2000 à 6500 individus). Cette tendance s'est même accrue depuis 2000, avec jusqu'à 8000 individus en été (août-septembre), une proportion non négligeable d'oiseaux de lâcher est néanmoins probable.

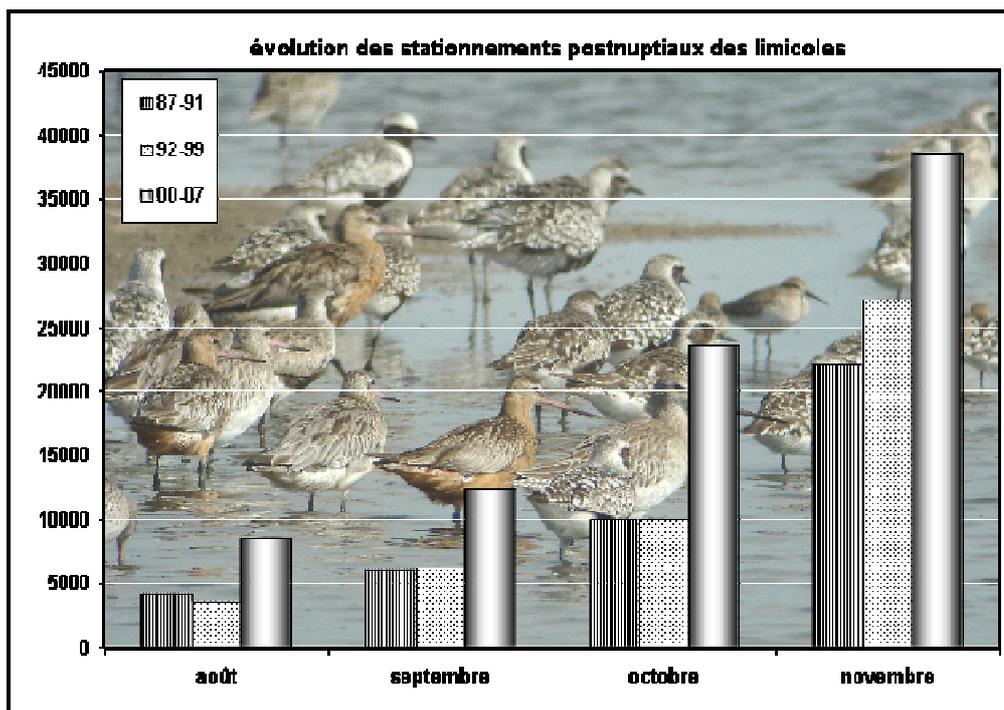
La réserve sert également le rôle de zone refuge dès l'ouverture générale de la chasse (mi-septembre) ; en "drainant" une majorité des canards de surface stationnant jusqu'alors en petites bandes au sein du marais de Brouage (jusqu'à 11000 colvert début octobre 2007).



L'accroissement des populations de Canard siffleur est nettement sensible pour les mois d'octobre et novembre, cette augmentation correspondrait à l'arrivée plus précoce des hivernants (fidélité des adultes au site d'hivernage), et répondrait pour partie à l'augmentation des surfaces de gagnages gérées par le pâturage ovin. Pour les autres espèces, plus dépendante des milieux aquatiques, la période postnuptiale est généralement peu attractive sur le site, la surface des plans d'eau (remise diurne) restant souvent réduite jusqu'au cœur de novembre.

↳ Limicoles

Chez les limicoles continentaux, la Barge à queue noire (*islandica* et *limosa*) connaît un accroissement des effectifs migrateurs sur l'ensemble de la saison de repli, et particulièrement lors des périodes de fort stationnement en août et septembre (juvéniles).



Chez les limicoles côtiers, depuis 2000, les haltes migratoires ont très sensiblement augmenté d'août à octobre, les fluctuations en été dépendant surtout de la phénologie spécifique de migration annuelle et des dérangements sur les reposoirs de haute mer liés au tourisme (côte Oléron).

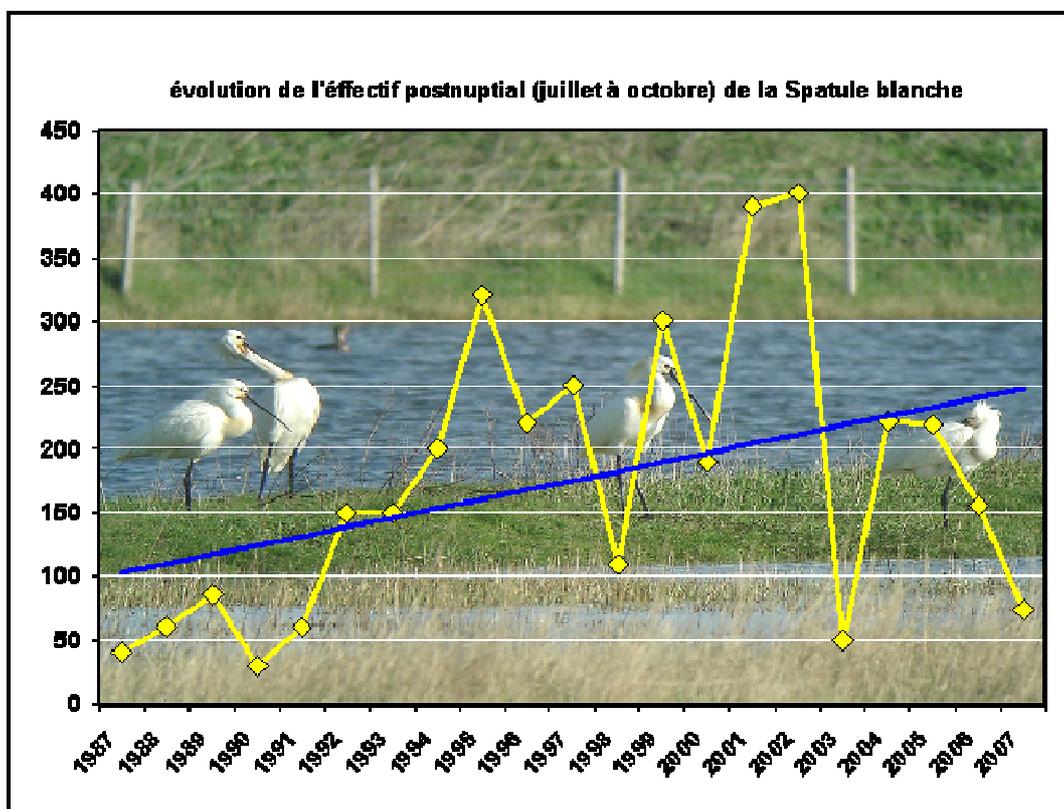
Les augmentations d'effectifs les plus nettes se font sentir pour l'avocette (site de repli postnuptial, si niveaux d'eau des lagunes attractifs), la Barge rousse (octobre), le Grand gravelot (août-septembre), et plus récemment pour le Bécasseau variable ou les stationnements d'adultes sont plus marqués depuis 2003, dès fin juillet.

Selon les années, la RNN accueille des effectifs importants de Chevalier gambette (max 1200 individus), de Courlis cendré (max 1500 ind.) et de Chevalier arlequin (max 420 ind.).

Une espèce a réellement décliné, le Courlis corlieu ou l'effectif continental n'atteint plus que quelques dizaines d'oiseaux depuis une dizaine d'année, situation à priori liée au déclin de l'espèce (population du N/E de l'Europe).

➔ Autres espèces

Après une nette augmentation de 1992 à 2002, les populations de Spatules en halte postnuptiale ont fortement décliné. Les derniers étés secs n'ont probablement pas permis d'accueillir les oiseaux dans les meilleures conditions de niveau d'eau et de ressources alimentaire. Cette tendance est cependant à pondérer, le nombre de Spatule transitant dans le marais de Brouage en amont de la RNN (principe du grand site fonctionnel) reste conséquent, pour exemple, une pose d'un groupe de plus de 300 individus y a été notée en août 2007.



La réserve atteint également des seuils d'importance nationale (critère ZICO) en migration ou repli postnuptial pour les espèces suivantes : Sterne pierregarin, Sterne caugek, Busard des roseaux, Gorgebleue, Phragmite aquatique.

Depuis l'été 2001, les résultats de baguage obtenus sur le domaine CELRL de Plaisance (dune arbustive, riche en massif à baies), a mis en évidence l'importance de ce site pour la halte migratoire de nombreuses espèces de passereaux, particulièrement les insectivores (Fauvettes terrestres, tarier des prés, gobemouches,...). 6 à 8000 passereaux d'une cinquantaine d'espèces, y sont capturés annuellement sur une surface réduite de 12 hectares (4 ha de massif), les effectifs en transit sont très probablement nettement plus conséquents.

3.3.6.4. Nidification

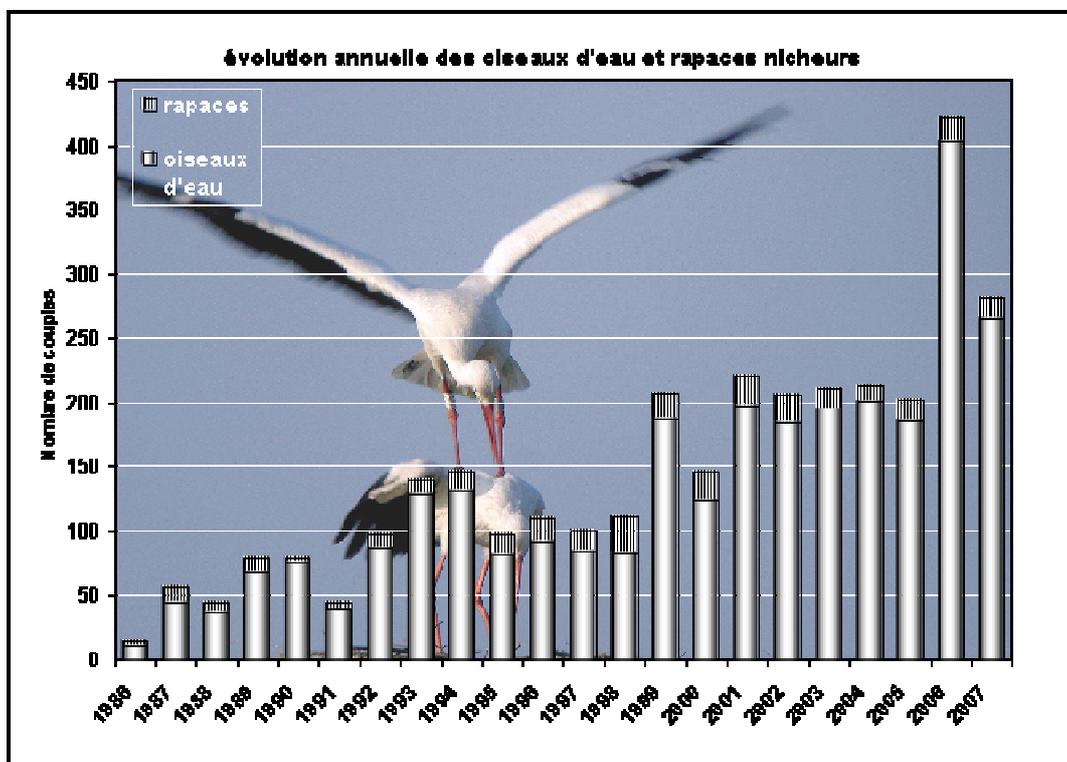
Parmi les espèces nicheuses, les oiseaux d'eau ou assimilés (hors passereaux) sont les plus remarquables (jusqu'à 20 espèces certaines années), citons la Cigogne blanche, les anatidés (8 espèces ont niché au moins une fois), les limicoles (régulièrement 6 espèces), les laridés (5 espèces), et le Busard des roseaux.

Depuis la création de la RNN, le nombre d'espèces nicheuses d'oiseaux d'eau a été multiplié par 5, l'effectif moyen par 13, le total atteignant régulièrement depuis 1999 l'ordre de 200 couples, avec une année exceptionnelle en 2006 : - 403 couples dont près de 200 pour les seules Echasses et Avocettes.

La communauté se reproduisant de nos jours est caractéristique de l'avifaune d'un marais prairial arrière littoral du Centre-Ouest Atlantique, si l'on exclu la Barge à queue noire, seule espèce typique manquant au tableau des nicheurs.

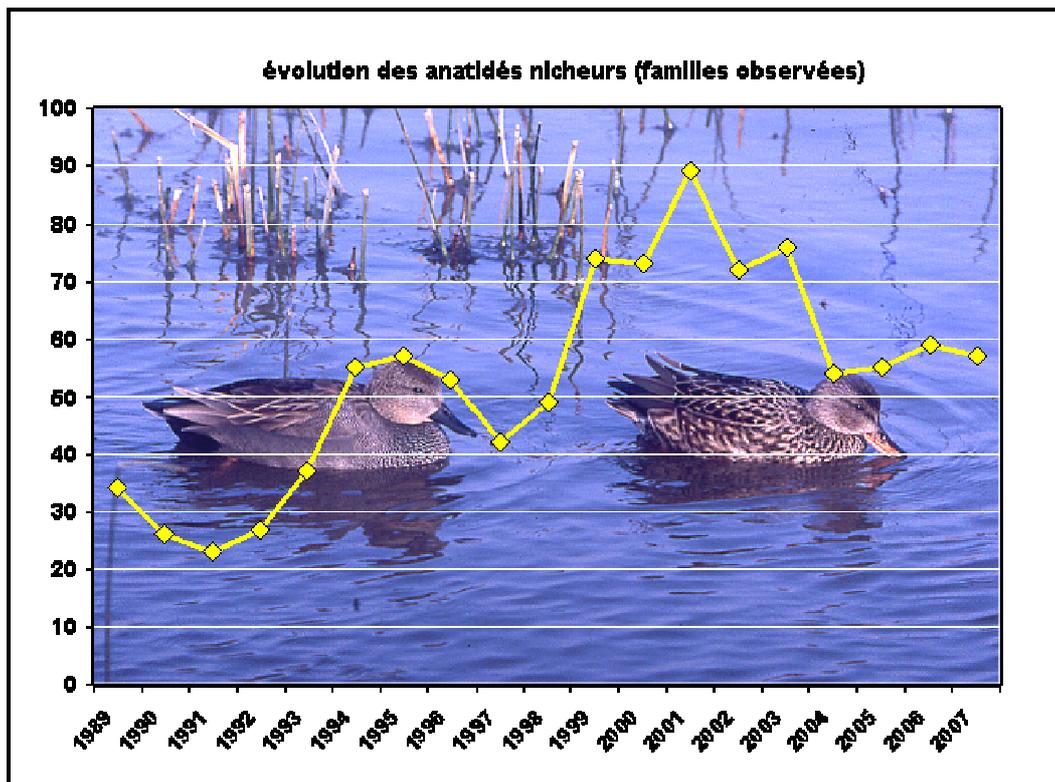
Les raisons majeures de cette évolution positive résultent d'une gestion hydraulique adaptée aux besoins (sites de nidification, ressources trophiques) des espèces, et à la tranquillité offerte par la législation de la RNN (accès public interdit sur le domaine continental).

Second groupe bien représenté, les rapaces diurnes et nocturnes (respectivement 5 et 3 espèces), totalisent en moyenne une quinzaine de couples (maxi de 28, dont 15 de Faucon crécerelle).



➤ Anatidés

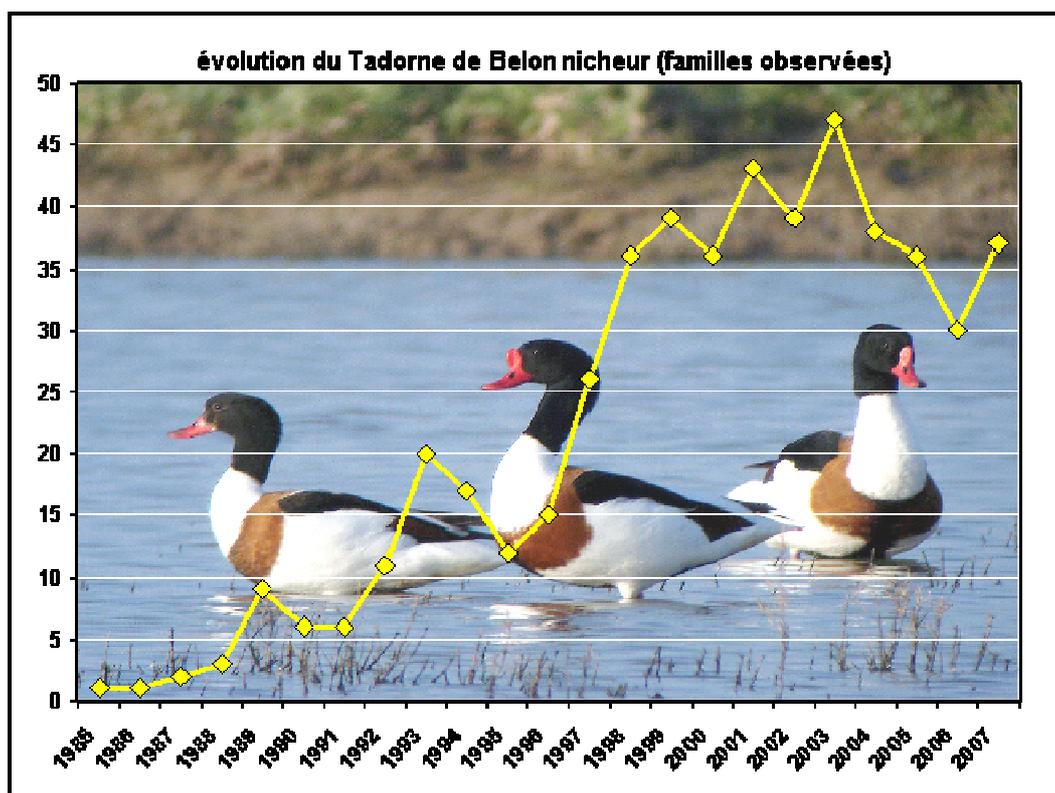
Depuis 1989, le nombre total de couples d'anatidés nicheurs a nettement augmenté pour atteindre 89 couples en 2001. Depuis l'effectif fluctue autour de 55-75 couples ; les deux principales espèces sont le Canard colvert et le Tadorne de Belon. Chez le Canard colvert, la population nicheuse cantonnée est importante (> 60 couples) mais le nombre de couvées observées varie fortement d'une année à l'autre (15-45 familles). Ces différences sont à mettre en relation avec le taux de prédation des nids, en rapport avec les variations interannuelles de la hauteur de la végétation (abri du nid) au moment de l'incubation.



Chez le Tadorne de Belon, l'évolution de la population nicheuse de l'espace protégé montre une nette tendance à l'augmentation de 1985 à 1998 puis une stagnation jusqu'en 2007 ($r=0,9$; $P < 0,001$) Ce plateau pourrait signifier que la capacité d'accueil en site de nid de la RNN et de ses abords immédiats (Plaisance/Saint-Froult) est aujourd'hui atteinte.

Le nombre de jeunes Tadorne par couvée observée est en moyenne sur la période 1986-2002 de $7,98 \pm 2,66$ avec des fluctuations interannuelles marquées mais sans tendance significative à long terme.

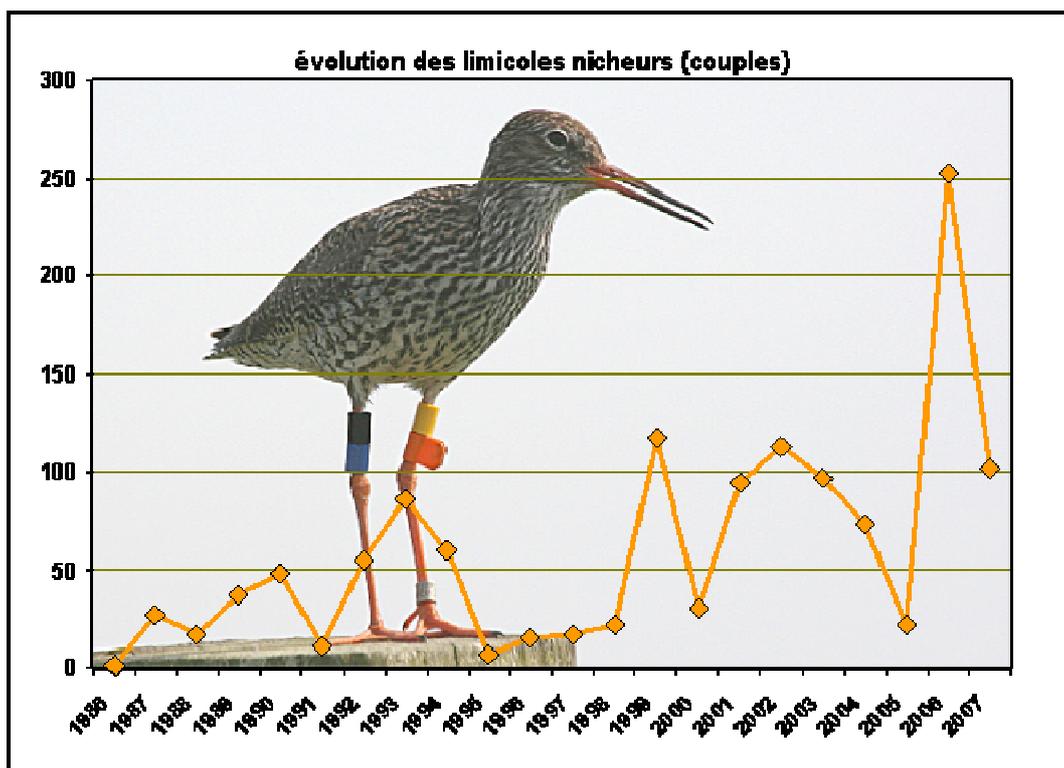
La population de Tadorne de Belon continue cependant de progresser géographiquement avec l'installation de couples nicheurs sur l'ensemble du marais de Brouage et ses marges depuis 1998, phénomène possiblement à mettre en relation avec la relative stagnation de l'effectif de la réserve à cette même période.



↳ Limicoles

Six espèces de limicoles nichent sur le site avec des variations interannuelles d'effectifs très importantes quant au succès de reproduction, phénomène lié pour partie à la prédation par les rapaces et les corvidés, soit au stade du cantonnement (désertion du site devant la pression de dérangement), soit à l'incubation (prédation directe de la ponte), ou encore au stade de poussin (prédation). Par ordre décroissant, le Busard des roseaux, les corvidés et le Milan noir, représentent les prédateurs principaux (1 seul cas authentifié de prédation par un mustélide (Putois) depuis la création de la RNN).

Les fourchettes d'effectifs spécifiques se composent comme suit : - Avocette élégante (0-90 couples), - Échasse blanche (0-130 couples), - Vanneau huppé (3-24 couples), - Chevalier gambette (max 8 couples cantonnés), - Petit gravelot (4-8 couples), - Gravelot à collier interrompu (0-3 couples).



De 1992 à 2007, la population d'Avocette élégante a été très fluctuante, tant en nombre de couples qu'en succès de reproduction. A l'origine, inféodée à un seul site de nidification sur la RNN (polder du Grand Garçon), depuis 2001, la population a colonisé des nouvelles parcelles restaurées et gérées, 4 nouveaux sites sur le complexe RNN/CELRL-Plaisance, et également à l'extérieur dans les marais de Brouage, de Seudre et de l'île d'Oléron 6 secteurs ont abrité des colonies (population du complexe fonctionnel atteignant 125 couples).

Pour l'Échasse blanche, la taille de la population nicheuse fluctue énormément également. On note surtout deux phénomènes récents : une colonisation des secteurs fréquentés par les avocettes depuis 2001 et une large dispersion des colonies au sein de l'espace protégé et des terrains restaurés du CELRL sur Plaisance (quasi-totalité des sites favorables exploités, au fil des années).

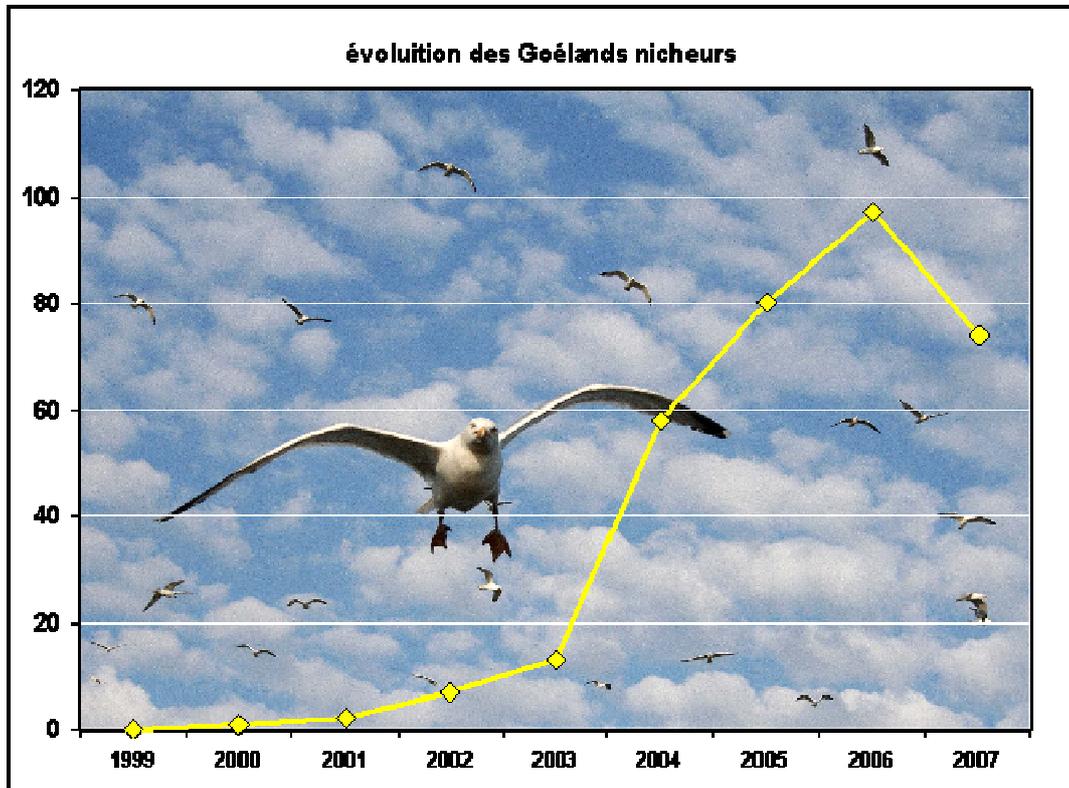
La réussite de nidification chez le Chevalier gambette reste très irrégulière (absence d'observation de poussins tous les ans). Cependant une tendance à l'amélioration est notée depuis 3 ans, avec la colonisation de nouveaux secteurs de cantonnement (polder Nouveau / Plaisance et centre-ouest de la Tanne ronde/RNN).

Le cas du Vanneau huppé présente une plus grande stabilité d'effectifs (15-24 couples) depuis 2002, suite à une phase progressive de croissance de l'ensemble de la population du marais de Brouage (190 couples en 2007) à compter de 1996.

Sur Oléron, le Gravelot à collier interrompu niche difficilement (peu de poussins face aux dérangements – accès libre sur le DPM) sur les cordons dunaires (3-4 couples). Un couple a niché sur le site de Moëze en 2002.

➤ Autres espèces

Parmi les autres espèces d'oiseaux d'eau, on peut citer la Cigogne blanche (3 couples), occasionnellement le Martin-pêcheur et le Grèbe castagneux (1-3 couples en limite de site), et plus récemment (2001), l'installation sur le domaine continental d'une colonie de Laridés (4 espèces de Goélands) totalisant en 2006 pour 97 couples, et, en 2006 deux couples de Mouette rieuse (1er cas de reproduction). La démographie de cette colonie semble afficher une certaine stabilité depuis 2005, malgré une légère extension des sites de nidification (cas de couples isolés de Goélands leucophés).



Les populations de rapaces se sont bien développées depuis la création de la RNN, notamment celle de Faucon crécerelle grâce en particulier à la pose de nichoirs. Avec 15 couples sur près de 300 hectares en 1999, la densité de crécerelle nicheur est une des plus fortes de France. Cependant, depuis la tempête de fin 1999, les populations de micromammifères se sont écroulées (cf. 3.2.1) sur le territoire protégé et les secteurs alentours submergés, la recolonisation du site par ces espèces est très longue, leur niveau de population reste annuellement faible, et l'impact sur la baisse du nombre de couples nicheurs de Faucon crécerelle est significatif.

Evolution du nombre de couples nicheurs de Faucon crécerelle et du nombre moyen de jeune à l'envol depuis 10 ans.



Les populations de Busards (roseaux et cendré) sont en nette diminution sur la RNN, et après s'être reportées dans un 1er temps sur les terrains du CELRL/Plaisance, la nidification devient irrégulière depuis 2005 notamment pour le Busard cendré qui tend à disparaître de l'ensemble du marais de Brouage.

Les effectifs, si l'on inclut les terrains périphériques immédiats (cultures, friches et marais) hors réserve, varient entre 3 et 8 couples pour le Busard des roseaux et de 0 à 3 couples pour le Busard cendré.

Les populations nicheuses de passereaux appartiennent à une quarantaine d'espèces parmi lesquelles on peut citer, pour les plus rares ou patrimoniales, la Gorge bleue à miroir (25-35 couples ; critère ZICO), la Pie-grièche écorcheur (1-3 couples), le Pipit rousseline (1-2 couple), l'Alouette des champs, le Bruant proyer (10-20 couples).

La Rousserole turdoïde a définitivement disparue du site depuis 1996 (7 mâles chanteurs en 1995).

Le site de Plaisance – habitat dunaire fossile ponctué de haies et massif arbustifs d'essences à baies - accueille une trentaine d'espèces de passereaux, parmi lesquelles la Fauvette grisette, la Bouscarle de Cetti et le Rossignol philomèle sont les mieux représentés.

4. ACTIVITES HUMAINES ET CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

4.1 - Evolution historique des activités humaines sur la réserve naturelle

NB : les deux paragraphes ci-après, synthétisent les principaux évènements survenus sur le territoire de la réserve, le degré de précision de ces épisodes est naturellement plus développé à partir de la création de la réserve.

- 4.1.1 - Sur le domaine terrestre

1830-1875 : poldérisation des secteurs de la “ Tanne Ronde ”, du “ Jas Neuf ” et d’une partie du “ Grand Garçon ”. La saliculture est encore l’activité dominante du marais.

1910 : abandon de la saliculture et reconversion des terrains en prairies permanentes soumis au pâturage extensif.

1913 et 1921 : pose de 2 vannes sur le canal du “ Grand Garçon ” empêchant les remontées d’eau salée dans le marais.

1930 : poldérisation du “ Grand Cimetière ”.

1950 : endiguement du polder des « lais de mer ».

1930-1970 : le pâturage extensif par les bovins –génisses, vaches allaitantes- de mars à novembre est l’exploitation exclusive du marais.

1970-1980 : crise agricole et disparition progressive de l’élevage laitier qui n’est plus rentable en gestion extensive. Désaffectation de l’élevage : nombreux baux résiliés et repris par des locataires de plus en plus éloignés du marais. Disparité criante entre les coûts très élevés des charges de fermage (impôts fonciers) et la faible productivité des terres.

1977 : acquisition de 79 ha par le CELRL, les polders du Grand cimetière ouest et du Grand garçon.

1980-1990 : sous-pâturage ou abandon de certaines parcelles.

1980 : réalisation du grand bassin de 22,4 ha sur le polder du “ Grand Cimetière ”, en perspective de la création d’une réserve ornithologique.

1983 : création de plusieurs petits bassins pour la nidification des laro-limicoles (type salines) contigus sur le polder du “ Grand Garçon ”.

1986 : En mai, prise de poste du « garde-conservateur », représentant du gestionnaire sur le terrain.

1987 : introduction par le gestionnaire d’un troupeau de 29 brebis de la race Scottish Black Face sur les 5 ha pâturables des digues et îlots du “ Grand Bassin ”.

1988 : les premiers bénévoles interviennent dans les actions d’aide à la gestion.

1989 : 1er programme de visite guidée sur le continent et 1ère campagne estivale sur l’île d’Oléron. Le troupeau de moutons atteint 65 bêtes et la surface pâturée est étendue à certaines parcelles du “ Grand Garçon ”. Arrivée de 7 chevaux « Highlands » sur « les bosses aux Ecossais – la tanne ronde ».

1990 : « La ferme des tannes » rénovée permet l’hébergement saisonnier des bénévoles et des stagiaires étudiants. Dans ce bâti, un atelier et deux box de maintenance du bétail complètent l’outil de gestion. Le troupeau de moutons est maintenant de 89 bêtes, quelques petits problèmes de surpâturage apparaissent sur certains secteurs de la réserve, nécessitant l’utilisation en rotation de parcelles habituellement réservées à la fauche.

1991 : il reste 4 éleveurs sur la RN pour seulement 71 ha d’exploitation, ils étaient 8 à la création (départs en retraite et réattribution des terres libérées aux éleveurs plus jeunes déjà présents sur le site).

1993 : Ce sont maintenant 100 ha qui sont exploités par les 4 éleveurs.

1995 : la campagne d’animation estivale à Oléron n’a pas été reconduite, en raison du déficit budgétaire de l’opération. Mise en place des OGAF, les 5 exploitants du site sont concernés pour une surface de 133 ha. Dernière année d’expérimentation sur le polder du grand cimetière par l’INRA.

1996 : L’équipe de gestion de la RN bénéficie de nouveaux locaux (logement + bureau) mis à disposition par le CELRL, « la ferme de plaisance ». Les exploitants agricoles maintenant au nombre de 6, ont pour cinq d’entre eux souscrit aux contrats OGAF-Environnement, représentant une surface de 89 ha.

- 1997** : dernier printemps de fauche sur la parcelle géré par l'INRA, soit près de 25 ha d'exploitation agricole qui seront reconvertis en zone saumâtre inondable.
- 1998** : Création dans le cadre des mesures gouvernementales (emplois-jeunes), d'un poste de garde-technicien, chargé du suivi scientifique et de sa valorisation.
- 1999** : Premières interventions de gestion sur les terrains CELRL extérieurs à la RN. Fauche par un exploitant de 20 ha sur « les lais de mer – Noureux », et hivernage des équins sur cette même parcelle. L'ouragan de décembre a détruit 75% des équipements pastoraux, d'accueil du public, et perte de 80% du troupeau d'ovins lors du raz de marée.
- 2002** : Ouverture au public (juin), d'un sentier de découverte « le sentier des polders », secteur CELRL – Saint-Froult. La fin du statut d'objecteur de conscience dans le cadre du service National se traduit par la disparition de 2 équivalents temps plein pour la gestion du site. Nouveau parc de pâturage ovin sur le secteur CELRL – Plaisance.
- 2003** : La surface exploitée par les agriculteurs (6 éleveurs) est de 112 ha sur la RN. Toujours 4 ostréiculteurs pour 6 ha de claire d'affinage au sud du domaine terrestre. Le troupeau ovin du gestionnaire compte 94 adultes, cette croissance du cheptel compense l'arrêt du pâturage équin. La gestion par les chevaux « Highlands) touche à sa fin, une seule vieille jument de 32 ans reste sur le site.
- 2004** : Création d'un poste d'agent de développement par la Communauté de Communes Sud-Charente (financement LEADER +, CC Sud-Charente, Conseil Général et LPO). Ce poste a pour objectif de motiver un projet de création d'un produit d'animation écotouristique autour du pôle nature de la réserve naturelle et du site CELRL. 1er stage de formation au baguage d'oiseaux (agrément CRBPO-Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris).
- 2005** : Validation et lancement d'un projet muséographique et écotouristique (maison de site, nouveaux sentiers, thématique). Abandon d'exploitation pour 2 exploitants (1 retraite, 1 rapprochement vers le siège de l'exploitation).
- 2006** : fin de la reconstruction des équipements pastoraux, hydrauliques et d'accueil du public qui avaient été détruits par l'ouragan et le raz de marée de décembre 1999.
- 2007** : le troupeau de mouton est de 130 adultes pour gérer des pâtures sur 124 hectares de marais sub-saumâtres à salés (50% en eau) répartis sur la réserve et les terrains CELRL de Plaisance – Saint-Froult. Les 4 éleveurs exploitent eux 113 ha de la réserve soit 86% des marais doux pâturables.

- **4.1.2 - Sur le domaine maritime**

- 1868** : implantation accidentelle de l'huître portugaise sur les côtes charentaises à la suite du naufrage d'un navire.
- 1880** : début de la culture et de la commercialisation de cette huître.
- 1950** : début de la pêche intensive aux Pétoncles noirs.
- 1967** : une maladie virale décime les bans d'huîtres charentaises.
- 1970** : arrêt de la pêche au Pétoncles noirs pour cause de quasi disparition
- 1971** : acclimatation de l'huître japonaise.
- 1971-1990** : réorganisation politique de la profession (Syndicat Régional de Conchyliculture) et essor de la production ostréicole (1ers remembrements des parcs marins).
- 1990** : construction de la cale de la Baudissière.
- 1995** : réouverture de la pêche aux Pétoncles noirs.
- 1997** : rédaction du Schéma de Mise en Valeur de la Mer de la Charente-Maritime.
- 1995-2000** : plan quinquennal pour l'organisation et l'entretien du DPM.
- 2000** : Création du poste de garde-technicien chargé de la gestion du domaine oléronais de la réserve. Reconstitution du troupeau de moutons (95 bêtes après les mises bas).
- 2003** : 1ère phase de la construction de la cale d'Arceau.
- 2004** : fin de construction de la cale d'Arceau.
- 2006** : demande motivée par la SRC, de création d'un cheminement ostréicole roulant à la Pointe des Doux.
- 2007** : construction d'un seuil sur le chenal de l'Illette.

4.2 – Détail des activités humaines actuelles sur la réserve naturelle

- 4.2.1 - Activités pastorales (figures 9 et 13)

4.2.1.1 Généralités

➤ **Etat des lieux** (voir aussi section A.1.4.2 et 1.6.3)

Sur les 220 ha 36 a de la partie terrestre de la RN, les parcs de pâture couvrent une surface totale de 198 ha (132 ha sur la partie douce et 66 ha sur la partie saumâtre).

Fin 2007 la partie douce est majoritairement exploitée par des agriculteurs (113 ha sur 133), le marais doux restant et les zones saumâtres à salées sont gérées directement par la LPO avec un troupeau ovin.

Le domaine Conservatoire hors réserve naturelle situé sur la commune de Saint-Froult (92 hectares fin 2006), est partiellement pâturé par les moutons LPO (53,5 ha), le pâturage s'y exerce de manière saisonnière en fonction des parcelles (fin d'hiver au début de l'été) et limitée (faible charge printanière sur la dune, jusqu'à fin mars pour 20 ha fauchés par un agriculteur).

Sur les autres parcelles il n'y a pas d'activités pastorales hormis 5 ha fauchés par un exploitant depuis 2005.

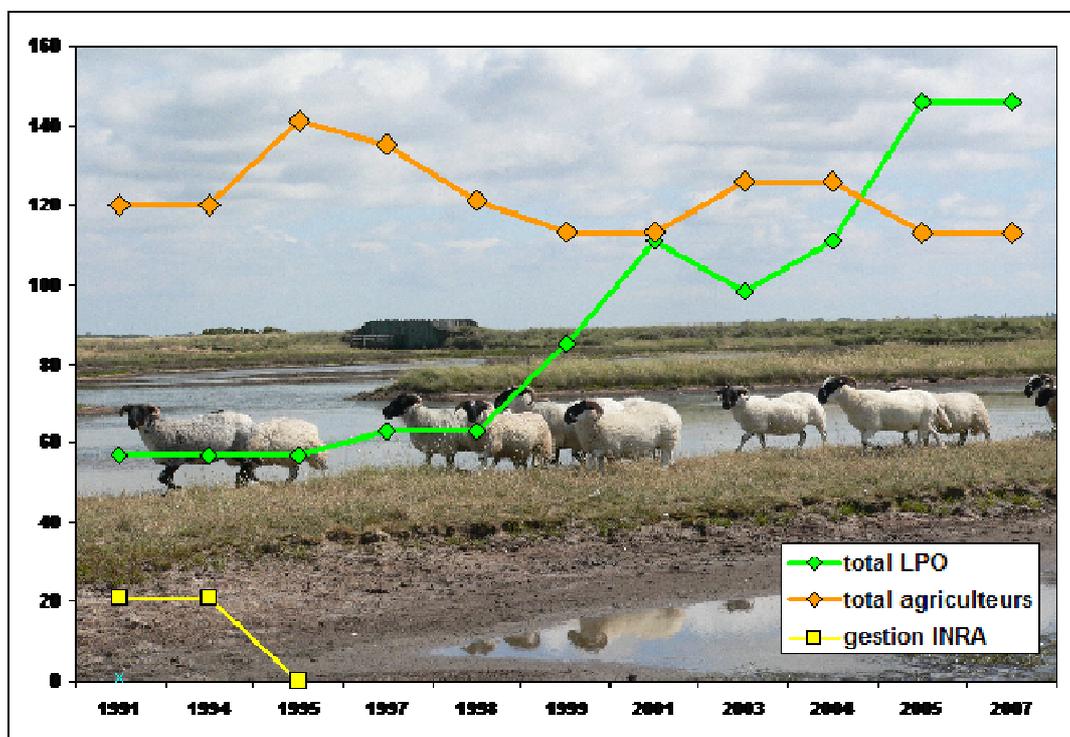
➤ **Historique**

Durant les 10 premières années de la gestion, 3 types d'acteurs avaient une action directe d'exploitation agricole sur le site :

- des agriculteurs sur la majorité des surfaces en eau douce et saumâtre.
- la LPO (à partir de 1987) sur la partie saumâtre (voir 5.4 section A et 2.3 section B).
- l'INRA sur 21 ha de la partie saumâtre.

Les graphiques ci-après mettent en perspective l'évolution de l'importance de ces différents acteurs.

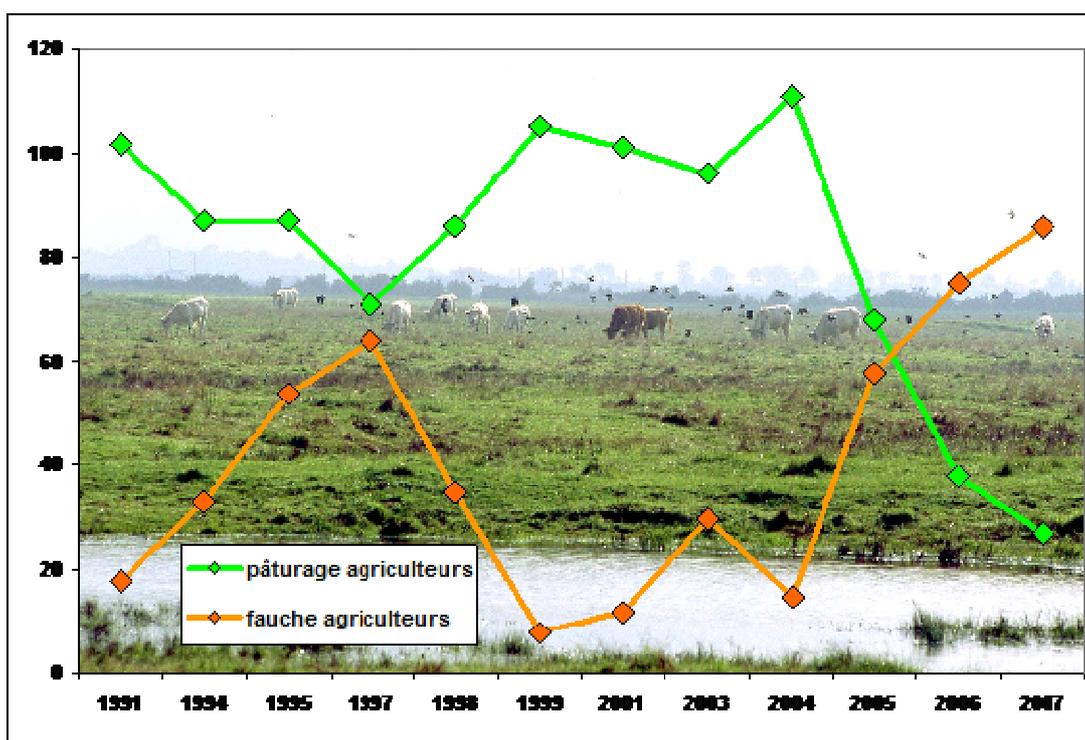
Evolution des surfaces pastorales exploitées par les éleveurs et le gestionnaire



Depuis 1991 les modifications les plus marquantes sont :

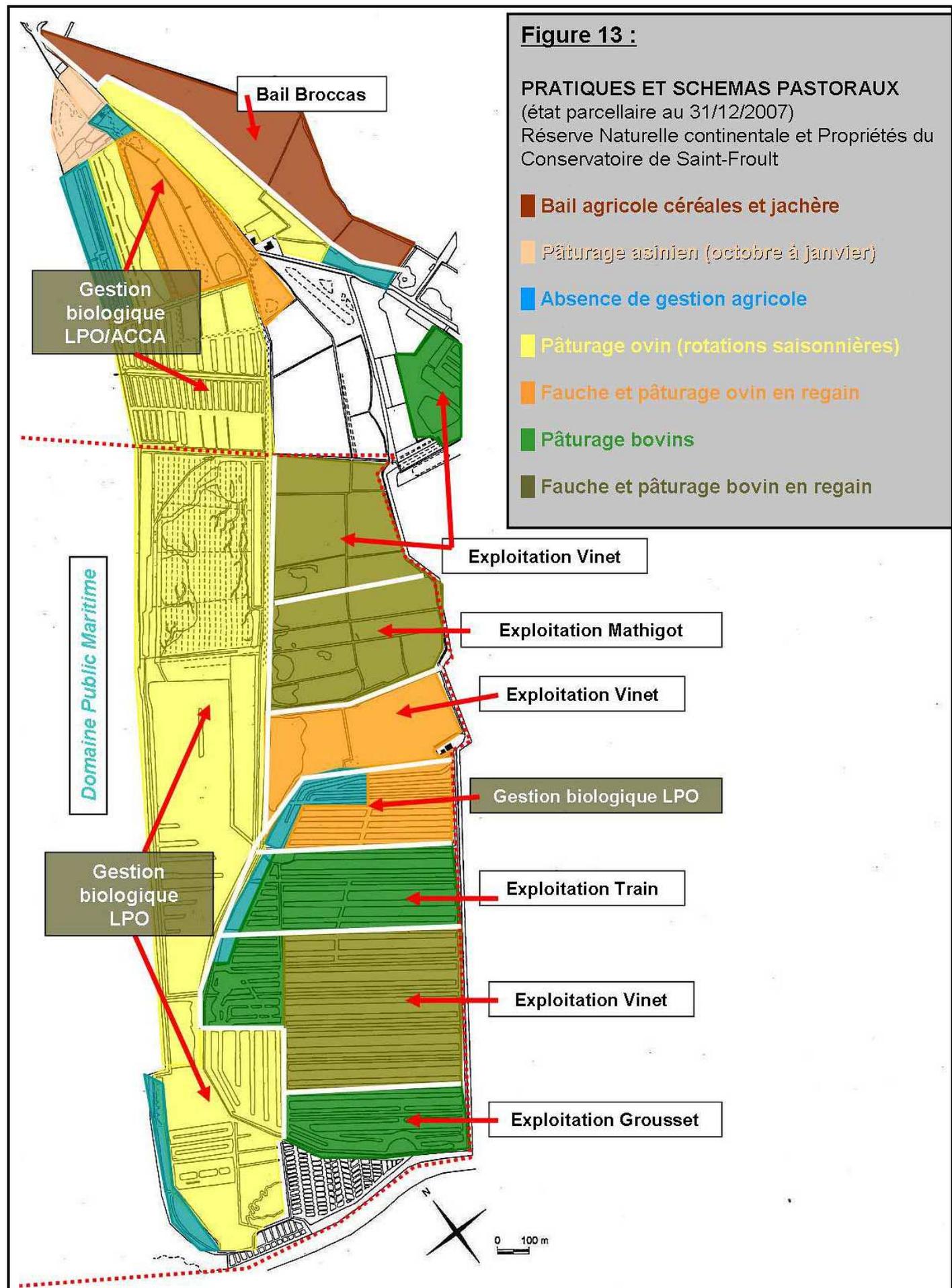
- le départ de l'INRA; son remplacement dans un premier temps par un exploitant agricole (fauche) puis par la LPO après la restauration biologique de la parcelle.
- L'abandon total de l'élevage équin en 2004 en raison des difficultés liées à la vente des animaux (demande fluctuante difficile à caler avec les objectifs biologique de gestion).
- Une stabilité relative des surfaces gérées par les agriculteurs depuis 1999 (près de 115 ha).
- Une croissance de l'élevage ovin (LPO) sur les marais saumâtres à salés, du fait de la mise en pâture des marais du CELRL de Plaisance/Saint-Froult à compter de 2001. En 2007, la surface pâturée par les moutons avoisine les 145 hectares.
- Enfin, depuis 2005, la fauche des prairies est privilégiée par les exploitants au dépend de l'élevage bovin (perte de la diversité des milieux herbacés).

Evolution des surfaces de fauche / au pâturage par les éleveurs



On s'oriente donc vers un système dichotomique :

- exploitation, par pâturage bovin ou fauche par des agriculteurs sur la partie en eau douce ;
- gestion par pâturage ovin, par la LPO sur la partie saumâtre de la réserve ainsi que sur les parcelles saumâtre de CELRL au nord de celle-ci (développement aux paragraphes 5.4 section A et 2.3 section B).



4.2.1.2 Gestion conduite par les éleveurs

➔ **Etat des lieux**

Fin 2007, 4 agriculteurs exploitent 113 ha (surface recalculée au SIG) sur la réserve naturelle sensus stricto, soit 56 % de la surface pâturable et 86 % de la surface pâturable non saumâtre. Une quinzaine d'hectares supplémentaires sont fauchés par deux des 4 agriculteurs sur les propriétés du Conservatoire hors de la réserve, commune de Saint-Froult.

L'exploitation se fait principalement par un pâturage Bovin saisonnier, de mi mars à décembre chaque année, en fonction des pratiques propres à chaque exploitant.

Les surfaces fauchées sur la RN stricte, ont varié depuis 1991 de 8 à 86 ha, avec une nette tendance à l'augmentation depuis 2005. La moyenne pour la période avoisine les 40 ha.

Parmi les 4 agriculteurs présents sur le site, 2 ont un siège d'exploitation sur la commune de Moëze, les 2 autres exploitants sont éloignés de plus de 20 Km. Toutes sont des exploitations de polyculture-élevage ; l'élevage est de type bovin-viande. Parmi ces éleveurs, un, pratique le négoce de bestiaux.

Les animaux présents sur le site sont principalement de race charolaise et limousine ou issu de croisement.

➔ **Historique**

A la création de la RN en 1985, 8 agriculteurs exploitaient. Ils n'étaient plus en 1991 que 4, puis 6 en 1994, pour retomber à 4 en 2005.

A partir de 1994, la mise en place des aides liés à l'OLAE du canton de St Agnant a permis de retrouver un effectif d'éleveurs suffisant (6).

Depuis 1998, des contrats de mise à disposition des prairies du CEL pour les éleveurs exploitant clarifient la situation entre le CELRL propriétaire de la plupart des parcelles, la LPO gestionnaire et les éleveurs locataires. Ces derniers peuvent bénéficier des mesures agro-environnementales successives : OLAE, CTE, CAD, et plus récemment des mesures MAE (2 contrats).

- 4.2.2 - Activités maritimes et conchyliques

➔ **Domaine terrestre continental**

En 2003, sur le domaine continental de la réserve, six parcelles du polder du Grand Garçon soit 6 ha (1 ha propriété du CELRL), sont exploitées comme claires d'affinage par 4 propriétaires exploitants.

➔ **Clares de sartières Oléonaises**

Sur les 20 hectares de claires de sartières, 15,5 hectares sont concédés à des ostréiculteurs par le quartier des Affaires Maritimes de Marennes et 4,5 hectares sont abandonnés.

➔ **Cabanes ostréicoles Oléonaises**

Il existe une vingtaine de cabanes ostréicoles dans le périmètre de la réserve Oléonaise dont la majorité se trouve sur la tanne de Fort-Royer. Moins d'une dizaine d'entre elles sont utilisées à des fins de production conchyliques. Les autres sont soit inutilisées, soit servent pour des stockages divers et variés, ou encore utilisées comme "cabane secondaire" (au moins 2 sur Fort-Royer), soit en ruines.

Il est à noter que les vestiges du village ostréicole de la Perrotine (une cabane encore debout et 3 autres écroulées) ont été rasés et nettoyés en 2001 afin de réhabiliter le site.

➤ **Sur l'estran**, l'activité conchylicole constitue l'activité prépondérante sur la partie maritime de la réserve ; celle-ci se trouve en effet au cœur du bassin MARENNES-OLÉRON qui fournit aujourd'hui 40 % de la production française d'huîtres et qui alimente en naissain la Vendée, la Bretagne et la Normandie.

La mytiliculture sur bouchots se pratique également, souvent en exploitation mixtes avec l'ostréiculture, mais avec une production nettement moins importante (3500 tonnes).

Ces deux activités économiques du bassin de Marennes-Oléron ont une importance régionale. En 1995, ces activités font vivre directement 1500 concessionnaires, 1525 salariés permanents et 3400 salariés occasionnels et temporaires (A.D.A.S.E.A., 1999).

Les installations conchylicoles en mer couvrent de très vastes surfaces sur les bases et moyennes slikkes de l'estran aussi bien du côté Oléronais que du côté continent (2582 ha en 1999 sur 10 000 ha de vasières, dont près d'un tiers dans la réserve). La production est de 30 à 35 000 tonnes d'huîtres par an pour un total d'huîtres vendu approchant les 50 000 tonnes par an.

Malgré son importance économique, le bassin connaît de gros problèmes :

- une forte diminution du nombre de professionnels (perte de 25,4% des effectifs entre 1989 et 1997-données A.D.A.S.E.A.),
- une importante baisse des surfaces des parcs concédés en mer, passées de 3079 ha en 1989 à 2582 en 1999,
- un morcellement des concessions dont la surface moyenne n'est toujours que de 0,13 ha malgré les restructurations,
- une production limitée par la capacité trophique du bassin avec des cycles d'élevage plus long que sur les autres bassins de production (4 à 5 ans) et une forte mortalité. La surcharge biologique pour les huîtres cultivées est d'au moins 15 000 tonnes. A cela s'ajoute les "compétiteurs" à l'huître d'élevage : moules sauvages (2 900t), huîtres "sauvages" sur gisements naturels (3 000t), huîtres sur parcs inexploitées (20 000t), crépidules (au minimum 2 000t mais probablement beaucoup plus), gastéropodes perceurs, étoiles de mer.

De ces problèmes découlent des interventions pouvant avoir un impact non négligeable sur le DPM de la réserve :

- élimination des compétiteurs (huîtres sauvages et crépidules) par dragage ou utilisation d'engins de travaux publics,
- désenvasement et restructuration des parcs ostréicoles avec des dragages (remise des vases en suspension sur place ou clapage plus éloignés) et interventions de chenillards directement sur les concessions ostréicoles pour enlever les tables abandonnées et lisser le terrain (pour limiter les reliefs où s'installent les compétiteurs).

Ces interventions lorsqu'elles sont réalisées avec certaines précautions peuvent avoir un impact positif sur les mollusques et autres invertébrés benthiques indigènes. Actuellement aucun suivi précis ne permet d'évaluer un éventuel impact.

➤ **La pêche côtière**, dans le bassin de MARENNES-OLÉRON constitue également une activité importante. Le Courreau d'Oléron fait l'objet d'une pêche polyvalente : filets, casiers et chaluts, pêche au pétoncle et à la coquille Saint Jacques suivant la saison.

Le chalutage, est réglementé par un arrêté Préfectoral du 12 décembre 1983 limitant le tonnage et la puissance des bateaux (moins de 12 mètres et 100 Cv maximums). De plus, cet arrêté fixe une maille de 20 mm pour les crevettes et anguilles (avec un maximum de 50% de prises accessoires pour la crevette, 10% pour l'anguille et la pêche interdite à moins de 50 m des concessions marines) et 50 mm pour les autres poissons. Cet arrêté est délicat à interpréter en relation avec le décret n°90-94 du 25 janvier 1990 interdisant le chalutage à moins de 3 miles de côtes sauf dans le cas des hauts fonds ! De plus, les maillages autorisés sont compatibles avec les normes européennes pour certaines espèces cibles (crevettes, anguilles, céteaux etc.) mais sont inférieurs aux minima européens pour d'autres espèces (soles, rougets, dorades etc.).

Les tonnages débarqués sont difficiles à évaluer car les prises sont vendues dans 2 criées différentes (La Cotinière et La Rochelle) et souvent directement à des mareyeurs. Les patrons pêcheurs ont théoriquement obligation de remplir une fiche de pêche contenant les tonnages pris à chaque marée.

En 2004, 62 bateaux sont inscrits dans le quartier maritime de Marennes et 51 dans le quartier maritime de La Rochelle pour la pêche au pétoncle dont 4 gisements sont ouverts dans la réserve à proximité de la tour Julliard (200 t pêchées en 2002, évaluation de l'IFREMER). C'est à peu près le même nombre de bateaux qui pêche la coquille Saint Jacques (hors réserve) et qui est susceptible de pêcher la crevette et autres poissons dans la réserve (en réalité une cinquantaines d'unités le font).

Il est à noter qu'il existe une zone de pêche interdite aux professionnels sur la commune du Château d'Oléron dans le périmètre de la réserve (zone de la Mortanne).

⇒ **La pêche à pied professionnelle**, seul un pêcheur s'est fait connaître auprès du gestionnaire pour la pose de filets calés et de palangres dans le périmètre de la réserve. Citons également la présence d'une vingtaine de pêcheurs à pied de palourdes et coques professionnels, exploitant notamment le fameux banc de Bellevue, secteur ouvert en 2007 suite à la fermeture temporaire de la zone de pêche de Bonne Anse dans l'estuaire de la Gironde.

Cette revue sommaire de ressources naturelles exploitées dans les pertuis permet de rappeler :

- l'importance essentielle des vasières et des hauts fonds de l'est des pertuis pour le développement et le grossissement des jeunes (soles, rougets, seiches) ;
- que pratiquement toute la surface des fonds meubles des pertuis est exploitée par l'homme, à l'exception des sables hétérogènes grossiers plus pauvres ;
- que les variations saisonnières des stocks exploitables sont très grandes ; en hiver les fonds sont désertés par la plupart des poissons (espèces euryphages). Au printemps et en été, une forte migration vers la côte des poissons, des crustacés et des seiches correspond avec la période de ponte et de recrutement des populations benthiques, la profusion de larves et de jeunes profitant directement aux prédateurs (Hily, 1976). Ce capital important doit donc être préservé si l'on veut préserver cette activité dans les pertuis ; il est donc primordial de protéger les fonds des nurseries de poissons.

• 4.2.3 – Activités de loisirs

Par leur position territoriale et plus particulièrement sur le DPM oléronais, intrinsèquement attractifs, les terrains de la réserve naturelle suscitent un certain nombre d'activités de loisirs, dont certaines peuvent interférer plus ou moins fortement avec les objectifs biologiques. Nous citerons tout particulièrement :

⇒ **La pêche à pied de loisirs** : sur le DPM (ramassage de coquillages, récolte de vers pour la pêche à la ligne, pose de filet calé et de palangre) qui, bien qu'interdite par la réglementation de la réserve naturelle, continue à s'exercer sur la côte Oléronaise.

Cette pratique a été en constante augmentation durant une dizaine d'année (années 19935 à 2005), et était même valorisée comme l'un des intérêts touristiques de l'île d'Oléron. A titre d'exemple, on pouvait compter au mois d'août 2003, plus de 1500 personnes en simultané pratiquant la pêche à pied sur la réserve Oléronaise. Le braconnage (vente de la pêche sans autorisation) est relativement courant surtout pour les coquillages (coques, palourdes et pétoncles). On peut également noter la pêche à la canne notamment sur les dunes de Bellevue et la Perrotine et l'intense pêche à la seiche au printemps notamment sur la digue du chenal de la Perrotine, Depuis 2003, les documents produits par les Affaires Maritimes prennent en compte l'interdiction de pêche à pied dans la réserve. Ces documents sont les réglementations à afficher dans les mairies, lieux publics et en libre service aux Affaires Maritimes, la réglementation pour les pêches soumises à déclaration (filet calé et palangre).

Les effets de l'information et de la répression ont sensiblement réduit cette activité illégale depuis 2005, cependant, le problème reste d'actualité.

➤ **Le tourisme balnéaire** : ne montre pas d'évolution significative en terme de nombre car les plages de la réserve sont "vaseuses" et intéressent plus les habitants proches et les centres de vacances attenants à la réserve. Par contre, l'évolution se fait dans les pratiques, avec le développement d'activités plus dérangeantes en toutes saisons comme le cerf-volant et le Kite Surf.

Une autre activité induite par le tourisme balnéaire est le nettoyage des plages. En effet, une grande quantité de déchets, majoritairement ostréicoles, se retrouvent sur les plages. La demande sociale en saison et hors saison est de plus en plus forte pour bénéficier de plages propres. De ce contexte découle la décision de la Communauté de Communes de l'île d'Oléron (qui a en charge le nettoyage des plages) de traiter avec une société de nettoyage privée pour un ramassage manuel des déchets tout au long de l'année.

➤ **Les loisirs motorisés** : (4X4 et motos tout terrain et quads) se pratiquent sur les cordons dunaires de l'île d'Oléron même si un certain nombre de sites de la réserve ont été protégés par des mises en défend.

➤ **La pratique du Jet ski** : sur le DPM et à proximité des plages et des reposoirs des limicoles et des Sternes, continue à poser problème d'autant plus que cette activité individuelle par excellence se pratique toute l'année avec un public difficile à toucher. De plus le Jet Ski est devenu un produit touristique et 5 loueurs de ces engins sont répertoriés à ce jour sur Oléron.

➤ **Le camping sauvage** : notamment à partir des camping-cars, tend à diminuer depuis l'interdiction de stationnement des camping-cars sur le parking de la Perrotine et la mise en défend pour ces engins de la pointe des Doux et du parking de la plage au Château d'Oléron. Les points noirs restent le stationnement des camping-cars sur le site de Bellevue (sur un terrain de la commune de Dolus d'Oléron) et la pose de tente sur la dune de Fort-Royer.

➤ **Les feux** : réalisés sur la plage et dans les dunes (interdits par le décret) et les dépôts d'ordures en tout genre consécutifs à des "fêtes nocturnes" se rencontrent sur la dune de Fort-Royer, la flèche de Bellevue et les cordons de dunes du Château d'Oléron.

➤ **La pratique de la pêche en bateau**, sur des zones sensibles, associée au mouillage illégal sur les plages notamment à la Perrotine, pose problème en été.

➤ **L'installation d'un club de voile** : sur la commune du Château d'Oléron au printemps et en été avec une autorisation renouvelable annuellement.

➤ **Visite de parcs à huîtres** : en "tracto-car", activité pratiqué par un ostréiculteur à partir de la Baudissière, sans autorisation pendant plus de 10 ans. L'impact sur l'estran doit être relativement faible car il emprunte un accès aux concessions existant mais le parking et l'aire de manœuvre sur la Baudissière sont à surveiller (volonté d'expansion et manœuvre sur les secteurs sableux où niche du Petit Gravelot). Après moult efforts et procédures, cette activité a pris fin en 2007.

➤ **Promenade limitrophe** : Cet aspect concerne plutôt la réserve continentale et se pratique couramment sur le chemin communal limitrophe dit « des Tannes » (jusqu'à 100 personnes le dimanche après midi), plus rarement le long du DPM coté continent. L'intensité du dérangement occasionné par cette activité est directement liée à l'importance du facteur cynégétique voisin (maximum en saison de chasse et proportionnel à l'effort de chasse), et devient faible hors période d'ouverture. Le facteur cynégétique en limite de la réserve continentale tend à baisser depuis 2004 (meilleur respect du site protégé par une majorité de chasseurs au gibier d'eau principalement coté marais).

Sur le DPM continental, les intrusions de piétons provoquent des perturbations majeures lorsqu'elles sont accompagnées d'une montée sur la digue (ouvrage de défense de côte exclu du DPM, donc théoriquement interdit d'accès par le décret).

Coté Oléron, le DPM est largement fréquenté (activités conchylicole et touristique), les dérangements majeurs sont occasionnés par la divagation de chiens non maîtrisés et par les promeneurs sur les reposoirs d'oiseaux à marée haute. Si le dérangement de la faune est sanctionné par le décret de création de la réserve, il est très délicat à mettre en application cette clause sur un secteur où l'accès est autorisé !

- **4.2.4 - Autres activités, recherche**

Depuis 1977, l'INRA poursuivait sur le polder du nord du " grand cimetière " des recherches expérimentales sur l'évolution des propriétés agronomiques des sols de marais littoraux en rapport avec les différentes techniques de culture et de drainage.

Le bail INRA-Conservatoire qui réglementait cette activité a expiré en 1995. La gestion de cette parcelle de 16 ha a été rétrocédée à la LPO. Des travaux de restauration hydraulique et biologique y ont été effectués de 1998 à 2003. La station météo de l'INRA et la station de pompage y ont été démontées (été 1997).

La grande majorité des études et des recherches sont réalisées sur le domaine maritime de la RN. Ces travaux concernent surtout l'estran (aspects sédimentaire, écologie du benthos, ressource et conchyliculture,...) et ont été encadrés par le laboratoire CREMA de L'HOUMEAU (17) qui regroupait des chercheurs de l'IFREMER, du CNRS et collaborant avec l'INRA. Une partie de ces travaux développés par ces différents laboratoires se poursuit aujourd'hui, centrée autour des activités de recherche développées par l'Université des Sciences de La Rochelle.

Plus récemment (2001), tout d'abord sous la tutelle du CNRS de Chizé (79), puis du laboratoire l'ILE de l'Université de La Rochelle, l'équipe de la réserve naturelle est associée à ces programmes en réalisant les aspects techniques de certaines études sur l'avifaune (bagueage d'oiseaux, comptages,...), et en exécutant une part importante des suivis sur l'avifaune prédatrice des invertébrés benthiques (Courlis cendré, Barge rousse, Pluvier argenté,...).

Egalement acteurs et associés à ces différents projets « vasières », interviennent : - l'institut Néerlandais de recherche marine – NIOZ, - le groupe de travail sur les limicoles côtiers de Réserves Naturelles de France, mais aussi la Station Biologique de Blanquetaque (Somme 1999-2001).

En collaboration avec l'équipe du site, le CNRS de Chizé réalise depuis les hivers 95/96 différentes études sur les anatidés (canards de surface, oies et bernaches) intégrant le rôle de la réserve dans un contexte géographique plus large (écosystème fonctionnel des estuaires Charente-Seudre), le travail de recherche sur la Bernache cravant (espèce et ressources alimentaires) a pris fin en 2007.

- **4.2.5 - Suivis scientifiques sur le site (annexe 5)**

La diversité et le nombre de suivis scientifiques plus particulièrement axés sur les populations d'oiseaux ont considérablement évolué et augmenté depuis la création de la RN. Réalisées par l'équipe de gestion aidée de stagiaires étudiants (en nette augmentation depuis 10 ans, du niveau BTA à Bac +5), ces études ont produit près de 200 rapports d'étude et/ou publications dans des revues naturalistes ou scientifiques.

Suite à la mise en place des suivis et des études, la valorisation de ces travaux est entreprise dès 1990. Elle a tout d'abord surtout donné lieu à la rédaction de rapports (littérature grise) et à la transmission des données collectées vers les naturalistes pour alimenter les publications ornithologiques régionales et les ouvrages généraux.

Seul le programme portant sur l'Échasse blanche avait connu un écho plus scientifique de niveau national (revues *Alauda*, *Nos Oiseaux*, *Ornithos*, *Atlas des oiseaux nicheurs* et *livre rouge nationaux*).

C'est à compter de 1997, avec la création d'un poste de garde-technicien chargé de l'animation scientifique (validation des méthodologies, structuration des programmes de suivi, développement des partenariats avec les organismes de recherche,...), que l'équipe de la RN a systématiquement valorisé annuellement certains travaux et études liés aux suivis scientifiques et à la gestion biologique, mis en œuvre.

Cette valorisation s'effectue globalement à 3 niveaux :

- le grand public (revue Oiseau magazine, presse nature, TV, Expositions, Conférences...)
- le public naturaliste (revues Annales de la Société des Sciences Naturelles de Charente-Maritime, La Garzette, Ornithos)
- le public professionnel des gestionnaires de sites et scientifique (revues nationales Alauda, Nos Oiseaux, et internationales, International Waders Study Group, Terre & Vie, Journal of Animal Ecology, Marine Ecology...)

Les programmes réalisés conjointement avec les organismes scientifiques (laboratoires et universités) ont élevé le niveau de valorisation des suivis effectués sur la RN par des publications dans des revues scientifiques de plus haut niveau. Plusieurs travaux universitaires ont été menés sur ou pour partie sur le site protégé (4 thèses, 4 D.E.A, 10 masters).

De plus, présentations (posters) ou communications orales ont été assurées annuellement :

- colloques d'ornithologie régionaux (2 participations) ; nationaux-Colloque Francophone d'Ornithologie (3 participations) ; - rencontre annuelle du CRBPO-Muséum de Paris (6 participations) ; - séminaires internationaux, International Wader Study Group (6 participations) ; Groupe Eurosite Spatules blanches (5 participations) ; Ramsar : 3 participations).

Les rencontres sur des problématiques de gestion et de biologie de conservation intéressant la réserve ont également été suivis (4 participations).

Le tableau ci-après inventorie l'ensemble des études et des suivis majeurs menés sur l'espace protégé depuis 1985. Ne sont pas mentionnés les suivis ponctuels réalisés par des stagiaires étudiants, que nous retrouverons dans l'annexe bibliographique.

Intitulé du thème	Année de début	Durée de l'étude	Rapport, publication, valorisation...
Comptage mensuel oiseaux d'eau (anatidés et limicoles)	10/1985	permanent	Synthèses Wetlands-international et diverses publications nationales (Muséum, ONCFS), Groupe RNF « limicoles ».
Suivi salinité mensuel	10/1985	permanent	Rapport annuel d'activités
Inventaires permanents faune - flore	1985	permanent	bases de données nationales (RNF/Muséum)
Oiseaux nicheurs (grandes espèces et ssp rares)	1986	annuel	Rapport annuel d'activités et synthèses naturalistes régionales et nationales
Halte migratoire des Spatules blanches	1986	permanent	Réseau Spatule Eurosites Rapports d'études Publications scientifiques
Migration et hivernage du Bécasseau maubèche	1986	Fin 1988	Rapports d'études Publications scientifiques IWSG
Faisabilité et expérience d'élevage extensif avec des races rustiques	1986	1 an	Rapport d'étude
Migration pré-nuptiale des limicoles côtiers	1986	2 ans	Rapports d'études Publications scientifiques IWSG
Végétation et pâturage	1988	5 ans	Rapports d'études
Quadrat passereaux nicheurs (jas et bosses de la tanne ronde)	1988	4 ans	Rapport annuel d'activités
IKA Gorgebleue (RN continentale)	1988	annuel	Rapport annuel d'activités et publications naturalistes
Pratiques pastorales (rotation, chargement, fauche)	1988	permanent	Rapport annuel d'activités et publications RNF/pastoralisme
Régulation populations de Ragondins	1988	permanent	Rapport annuel d'activités et bilans DDAF
Comptage bi-mensuel oiseaux d'eau (anatidés et limicoles)	1988	5 ans	Synthèses wetlands-international et diverses publications nationales (Muséum, ONC), Mission Migration
Chronologie de reproduction des	1988	annuel	Rapports d'études

canards de surface et du Tadorne de Belon			diverses publications nationales (Muséum, ONC, SEOF)
Migration pré-nuptiale des oiseaux d'eau (comptages décennaux)	1989	annuel	Rapports d'études diverses publications nationales (Muséum, ONC, SEOF), Mission Migration
IKA passereaux nicheurs digue littorale (continent)	1989	4 ans	Rapport annuel d'activités
Chronologie et succès de reproduction chez l'Echasse Blanche dans le centre-ouest	1990	5 ans	Rapports d'études diverses publications nationales (Atlas, livre rouge,...).
Flore, suivi des espèces patrimoniales	1991	14 ans	Rapport annuel d'activités et rapports d'études
La pie-grièche écorcheur dans le marais de Brouage	1993	2 ans	Participation à l'enquête nationale
Limicoles nicheurs du marais de Brouage	1995	annuel	Rapports, publications naturalistes (enquête nationale 96/96)
STOC postnuptial programme n°14 CRBPO	1995	5 ans	Rapport annuel CRBPO, réseau STOC capture
STOC – capture CRBPO, station de Plaisance	2000	annuel	Rapport CRBPO annuel
STOC-EPS : points d'écoutes programme national CRBPO/RNF	2002	annuel	Rapports d'activités, réseau RNF et CRBPO
Comptages décennaux des canards de surface et oies (fin 07 à fin 04)	1996	annuel	Synthèses wetlands-international et diverses publications nationales (Muséum, ONC), posters (SEOF)
Stratégie alimentaire de la Spatule blanche, relation avec une espèce proie : la crevette	1997	7 ans	Rapports d'études et diverses publications scientifiques (du régional à l'international : colloques Eurosites,...)
Cartographie des faciès de végétation du pré salé continental : état initial	1999	1 an	Rapport d'étude
Populations hivernantes des canards de surfaces (CNRS), baguage par l'équipe de la RN	1999	2 ans	Publi naturaliste et Thèses (CNRS)
Evolution des populations de micromammifères : état initial	1999	1 an	Rapport BTS/GPN
Quadrat passereaux nicheurs de la dune de Plaisance	2000	6 ans	Rapport annuel d'activités
Inventaire des papillons diurnes : état initial	2000	2 ans	Rapport d'étude
Inventaire des araignées : état initial	2000	1 an	Rapport d'étude
Suivi de la migration post-nuptiale de l'Alouette des champs - CRBPO	2000	6 ans	Rapport CRBPO annuel
Programme personnel CRBPO : Faucon crécerelle, succès de reproduction	2000	3 ans	Rapport CRBPO annuel et publications scientifiques (SEOF,...)
Suivi des ressources alimentaires (capacité trophique du benthos) des limicoles hivernants côtiers	2000	annuel	Réseau RNF Limicoles côtiers - Université de La Rochelle - publications
Recolonisation post-tempête des populations de micromammifères	2000	5 ans	Rapport d'étude et publications scientifiques
IKA papillons diurnes, réseau RNF	2001	1 an	Rapport d'étude
Migration post-nuptiale des passereaux terrestres : dune de Plaisance	2001	annuel	Rapport CRBPO annuel
Limicoles côtiers hivernants : étude spatio-temporelle (bague couleur et tracking)	2001	10 ans	Rapport CRBPO annuel et publications scientifiques
Actualisation de l'inventaire botanique et suivi des espèces patrimoniales : DPM Oléronais	2001	5 ans	Rapport annuel d'activités
Comportement alimentaire de la Bernache cravant : DPM Oléronais (CNRS)	2001	6 ans	Thèse et EPHE - CNRS
Suivi des populations de crevettes et gestion expérimentale	2002	3 ans	Rapport d'étude et publications scientifiques
Compromis entre alimentation et	2002	4 ans	Thèse - CNRS

prédation chez les canards hivernants (CNRS) : baguage par l'équipe de la RN			
Dynamique des populations de limicoles nicheurs dans le Centre-Ouest (bague)	2002	3 ans	CRBPO/ Réseau RN de la LPO
Hivernage du Vanneau huppé et Pluvier doré	2003	2 ans	LPO 17
Cartographie des espèces végétales patrimoniales	2004	1 an	Rapport d'étude
Suivi alimentaire du Bécasseau maubèche en hivernage	2004	5 ans	Thèse - Université La Rochelle
Phénologie et effectifs du Bécasseau maubèche en migration prénuptiale dans les pertuis Charentais	2005	2 ans	Université La Rochelle / institut Néerlandais NIOZ
Caractérisation de l'ichtyofaune de la partie continentale de la RN	2005	1 an	Rapport d'étude et publications scientifiques
Caractérisation des peuplements des herbiers de Zostères	2006	3 ans	Université La Rochelle
Recolonisation post-tempête des populations de micromammifères	2006	annuel	Rapport annuel d'activités et publications scientifiques
Migration prénuptiale de la Barge à queue noire (sous espèce limosa)	2006	1 an	Université Néerlandaise (Dr. KUIJPER)
Chronologie de reproduction et écologie alimentaire de l'Avocette élégante	2006	2 ans	Projet INTEREG / LPO
Génétique et coloration de l'Effraie des clochers	2007	1 an	Université de Lausanne (Suisse)

4.3 - Activités humaines actuelles en périphérie (figure 14)

Quatre activités majeures, quant à leur importance ou leur répercussion sur la gestion de la réserve, s'exercent en périphérie :

↪ L'activité agricole :

La céréaliculture, intensive a connu une expansion significative côté continent, où à compter de 1983, plusieurs centaines d'hectares d'anciens marais "gâts" ont été nivelées, drainées et transformées en plaine céréalière en bordure même de la RN, à l'est du chemin communal des Tannes et au sud du chenal maritime de Brouage. L'extension des zones drainées et aplanies a cessé depuis le début des années 1990, ces zones représentent environ 1000 ha sur le marais de Brouage (+- 10% de la surface).

L'élevage bovin et la fauche, s'exercent sur les marais (près de 100 d'hectares) situés au nord/est du site protégé le long de la route menant au village de Moëze. Comme sur le site protégé, la pratique de la fauche augmente depuis le début des années 2000.

↪ L'activité cynégétique :

Les pratiques de chasse sont nombreuses autour de l'espace protégé et induisent une pression extrêmement forte sur les populations d'oiseaux d'eau tant par les prélèvements effectués que par le dérangement occasionné à l'ensemble des espèces gibiers ou non et présentes durant les périodes d'ouverture.

L'effort de chasse en périphérie de la RN continentale a fortement augmenté durant la seconde partie de la décennie 1990 pour se stabiliser à un niveau relativement élevé jusqu'à la saison de chasse 2001/2002.

Pour exemple, en 2002/2003, l'effort cynégétique sur la stricte portion littorale au nord du site (L = 750 mètres), a été en moyenne de 6,8 « fusils » (min-max = 0-32) par marée diurne (56 jours de chasse), et le prélèvement, estimé pour une seule espèce, le Pluvier doré *Pluvialis apricaria*, à près de 500 individus pour cette même période.

Depuis 2003/2004, on assiste à une décroissance de l'intensité cynégétique, du fait de : - la diminution de la période (jours et heures) de la chasse sur le DPM, - le meilleur respect de la réserve par les chasseurs des

deux ACCA voisines, - l'évolution nationale de la chasse aux oiseaux migrateurs plus en accord avec les règlements Européens (fermeture au 31 janvier, ouverture au plus tôt en août).

Enfin, sur les terrains du Conservatoire situés à l'est de la route de Saint-Froult et au nord de la plage, la chasse se pratique dans le respect des règlements annuels d'ouverture et de fermeture (variable suivant les gibiers).

La **chasse à la côte** se déroulait sur le littoral directement au sud et au nord de la " réserve naturelle maritime ", du 14 juillet au 28 février jusqu'en 1999, puis du 10 août 1999 au 31 janvier 2000, et enfin pour le secteur nord (anse de Saint-Froult) de l'ouverture générale (2ème dimanche de septembre) au 31 janvier depuis la saison 2002/2003 (arrêté Préfectoral visant à assurer la compatibilité avec les activités d'accueil du public en saison touristique. Plus récemment sur ce secteur, lors du renouvellement national des baux de chasse sur le DPM, la pratique est réduite au créneau horaire de 6h00 à 10h00 du matin, afin de permettre l'accueil du public sur le Pôle Nature les après midi.

La **chasse à la tonne** s'exerce de nuit dans le département de la Charente-Maritime. Cette activité se déroule à partir d'un poste de tir aménagé devant un plan d'eau sur lequel sont disposés des appelants généralement vivants.

Cette activité, ouverte à compter de l'ouverture générale (2ème dimanche de septembre à fin janvier depuis 2000, 28 février avant), outre le prélèvement important, a un effet particulièrement stérilisant sur les départements côtiers où elle s'exerce (dérangement significatif sur les gagnages nocturnes de canards).

Dix installations existaient à proximité immédiate (rayon d' 1,5 Km) de la réserve en 1988, dont la moitié installée depuis la création de la RN. Jusqu'en 2000, de nouvelles installations se créaient chaque année sur les terrains privés dans un rayon de 3 Km, effet réactif et proportionnel à l'augmentation des stationnements d'oiseaux d'eau sur le site protégé.

Depuis 2000 (interdiction de nouvelle création), il subsiste 2 tonnes de chasse à proximité immédiate du site et 5 dans un rayon d'1,5 Km. Notons la suppression de 7 habitations de chasse sur les terrains voisins (Plaisance – le Mornay) acquis par le CELRL sur les communes de Moëze et de Saint-Froult depuis 1995.

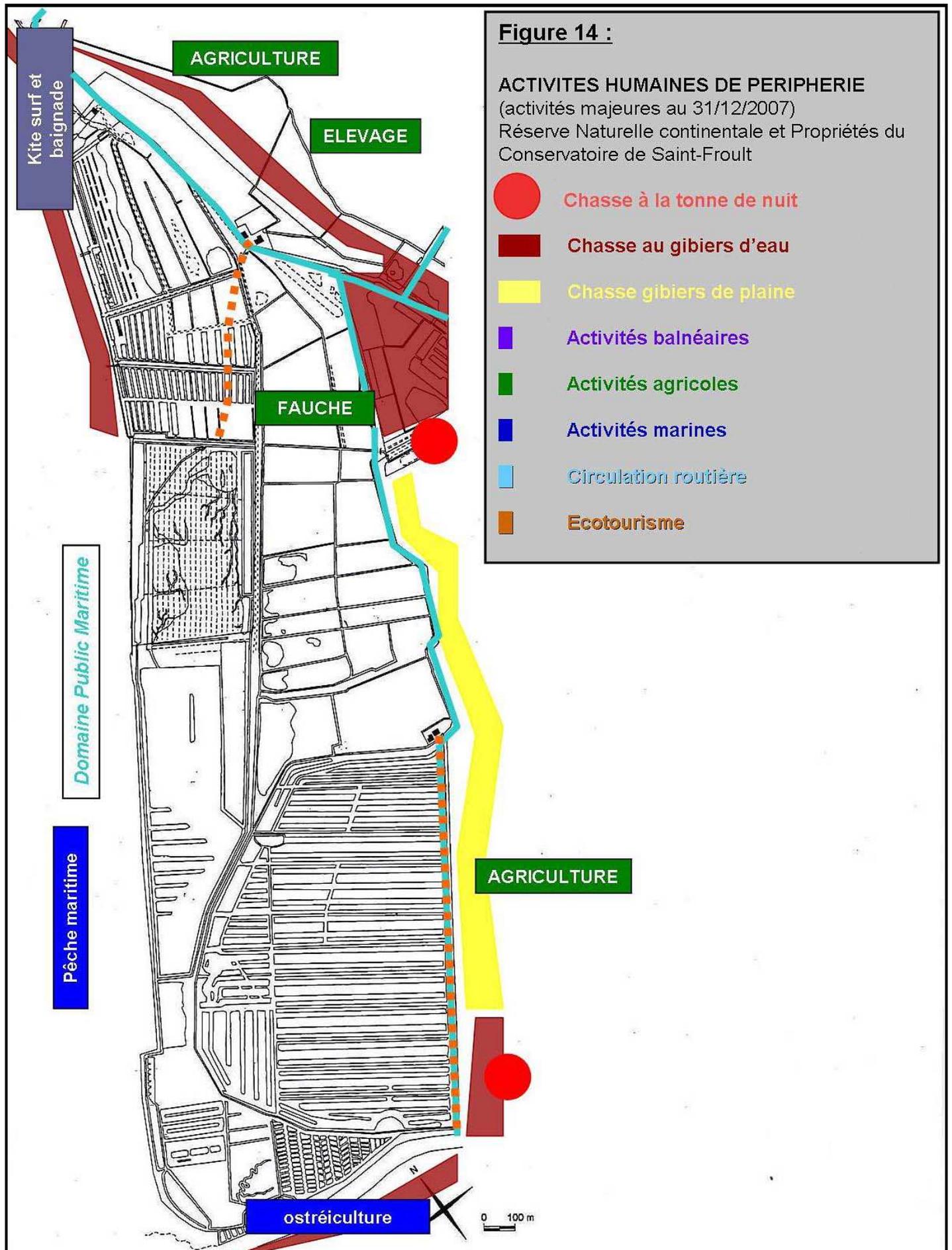
La **chasse à la volée**, quotidienne en période d'ouverture (fonction des périodes propres au littoral et aux « terres »), consiste à se mettre à poste fixe en un lieu de passage privilégié des canards entre leurs remises diurnes et les zones d'alimentation nocturne, au crépuscule et à l'aube (2 h après ou avant le coucher et le lever du soleil).

Elle est pratiquée sur le littoral et les marais endigués situés au nord, à l'est et au sud de la réserve, sur les territoires des ACCA de Saint-Froult, de Moëze et de Hiers -Brouage. Cette « chasse » a suivi une évolution similaire à la chasse à la côte.

La **chasse « diurne » à la botte ou en poste**, très répandue, consiste à chasser devant soi ou en affût sommaire (filet de camouflage, abri d'une haie,...), les migrateurs, vanneaux, pluviers, bécassines...

Son développement a suivi les autres modes de chasse et posait le problème particulier de la sécurité du public qui fréquente assidûment le chemin communal qui longe la RN à l'est, sans oublier le dérangement important des oiseaux dans la RN (impacts visuel et phonique immédiat), ces pratiques en limite immédiate ont considérablement diminuées depuis 2005.

Enfin, dans les zones cultivées et sur la dune de Plaisance, s'exerce en période d'ouverture, la **chasse classique** au gibier de lâcher (gallinacés et lièvre) et aux espèces « terrestres » (Grives, Alouette, Lapin,...).



Sur **Oléron**, la pratique de la chasse est surtout orientée vers le grand gibier dans les massifs forestiers et ne concerne pas les abords de la réserve.

Pour le gibier d'eau, la **chasse à la botte** ou **à la volée** s'exerce dans les marais en arrière de la réserve.

La **chasse à la tonne** se pratique surtout dans le marais de la Perrotine. Citons quand même 2 tonnes sur la tanne d'Arceau à proximité immédiate de la réserve.

La **chasse à la côte** est peu présente, mais existe tout de même au sud de la réserve sur la commune du Château d'Oléron. On peut citer au moins une fois par an un braconnage dans la réserve sur le site ostréicole de la Baudissière.

La **chasse au petit gibier** et notamment passereaux (Grives, Alouettes) se pratique en bordure de réserve sur le site du Moulin de la Côte sur la commune du Château d'Oléron, l'Illette et la tanne de la Perrotine sur la commune de Saint-Pierre d'Oléron.

➤ Les activités marines et maritimes :

Ostréiculture et mytiliculture sont les activités les plus marquantes de la côte Est d'Oléron à la réserve continentale, où existent en lisières ou dans la réserve de nombreuses claires d'affinage, compléments indispensables des parcs à huîtres du DPM. Ces activités motivent un trafic (bateaux, tracteurs et camion) conséquent tant sur la mer (fonction du rythme des marées), que sur le tissu routier alimentant les sièges d'exploitation.

Les principales zones ostréicoles bordant la réserve sont les sites d'Arceau et la Baudissière, commune de Dolus d'Oléron, dont les périmètres portuaires ont été transférés au département et le site de la Brande, commune du Château d'Oléron.

Le dragage régulier de ces installations est à prendre en compte pour la gestion de la réserve maritime.

La **pêche maritime** concerne quelques embarcations qui chalutent dans le courreau d'Oléron et au nord de Fort Boyard, l'impact sur la réserve est méconnu.

Pour la **navigation de plaisance**, le maximum de fréquentation s'opère à marée haute, surtout au nord du site, le secteur de La Perrotine – Boyardville est le plus touché du fait de l'existence d'un port de plaisance et d'un petit chantier naval.

➤ Les activités de loisirs :

Coté continent, les activités **balnéaires** sont limitées à la plage de Saint-Froult, au nord de la réserve mais contigus à une propriété Conservatoire, deux usages majeurs représentent une contrainte significative à la gestion du site protégé : - accroissement du **Kite-Surf** (déplacement avifaune), - nuitées de **camping-car** (chiens divagants et dégradation de la dune).

Sur Oléron, les pratiques **balnéaires** négatives peuvent être importantes à partir des nombreuses plages situées autour de l'île, mentionnons, par ordre d'importance, le jet-ski, les survols d'avions publicitaires,...

Rappelons également l'implantation depuis 1988 d'un golf communal en bordure même de la réserve, sur la commune de St Pierre d'Oléron.

4.4. Eléments paysagers

Si le bâti patrimonial est absent de la réserve naturelle, il n'en va pas de même pour l'architecture agraire caractéristique des marais gâts de la Tanne ronde sur le **domaine terrestre** : l'alternance de bosses -les "bossis"- et de dépressions -les "jas"- formes fossiles de l'ancienne exploitation salicole de ces marais y constitue en effet un patrimoine historique d'une grande valeur paysagère, spécifique de quelques marais littoraux charentais et vendéens.

Le domaine Conservatoire de Plaisance – Saint-Froult abrite une ferme du 19^{ème} architecturalement intéressant et témoin du passé rural de ce marais.

Sur **Oléron**, la première impression est l'image d'un lieu anciennement façonné par l'homme : cette succession de chenaux, de claires ostréicoles et de cabanes ostréicoles isolées ou regroupées en village auxquels se rajoutent les endiguements et enrochements anciens ou plus récents donnent un paysage typique et complexe où il est parfois difficile de s'orienter et de rejoindre le bord de mer.

Cette anthropisation est contrebalancée à marée haute par l'immense plan d'eau constitué par le coureau d'Oléron, et à marée basse par les étendues de vase à perte de vue.

Il faut bien sûr parler des flèches sableuses de la Perrotine et Bellevue qui ont gardé un aspect sauvage et si particulier où s'imbriquent dans un espace restreint tous les milieux naturels typiques de la réserve : la dune, les prés salés, la vasière.

Un autre point qui accroche le regard sur la réserve est la tour Juliard, grand ouvrage en pierre de la pointe des Doux. Cette balise est un repère pour les marins mais également pour les promeneurs en bord de mer.

4.5. Approche globale

La réserve naturelle de Moëze-Oléron, partie maritime et partie terrestre, associée aux propriétés du Conservatoire sur Saint-Froult, constitue un ensemble géographique particulièrement représentatif des marais littoraux du centre-ouest-atlantique français, qui a vu son territoire façonné par l'avancée ou le recul de l'océan, puis au fil des siècles, par les actions tenaces de dessèchements et d'endiguements des hommes.

La **partie maritime** de la réserve naturelle est encore très largement soumise aux processus naturels extrêmement complexes et vastes, notamment géomorphologiques et sédimentaire, qui caractérisent le littoral des Pertuis charentais et qui sont à l'origine de la richesse de ses communautés vivantes.

Si ces ressources naturelles occupent en effet une place très importante dans l'économie régionale en raison des activités conchylicoles et de la pêche maritime qui s'y rattachent d'une part, elles jouent, d'autre part, un rôle majeur dans la conservation des populations d'oiseaux migrateurs ou hivernants entièrement dépendants des ressources benthiques des zones tidales.

Toutefois, le maintien de ces richesses biocénologiques et patrimoniales est aussi largement dépendant de facteurs qui s'exercent parfois à proximité mais aussi le plus souvent loin ou même très loin de ce territoire. C'est le cas de la qualité des eaux du milieu marin, qui doit être considérée à l'échelle des deux bassins en présence, le bassin versant du fleuve Charente et le bassin conchylicole de Marennes-Oléron.

C'est aussi le cas de populations d'oiseaux, qui dépendent localement, de la chasse qui exerce une très forte pression sur certaines espèces (anatidés ; limicoles), des ressources alimentaires disponibles et du dérangement, de la situation sur les sites de reproduction, d'autres sites d'hivernage ou de migration ailleurs qu'en Charente-Maritime, dans d'autres pays ou sur d'autres continents (Afrique, Europe du nord, Sibérie occidentale et même Amérique du Nord).

En revanche, la **partie terrestre** du site protégé est un espace particulièrement restreint quasi entièrement façonnée par l'homme et dont l'intérêt actuel et futur est très directement lié à ses modes de gestion (hydraulique et pastorale), mais également aux effets prévisibles du réchauffement global (remontée du niveau marin et modifications climatiques dans une chronologie encore inconnue).

Cette faible superficie continentale, dans un contexte d'altération des biocénoses aquatiques en amont, et de son relatif isolement écologique (rupture partielle des corridors écologiques) apparaît d'ores et déjà comme déterminante dans le maintien et l'évolution de la richesse biologique des populations d'espèces reproductrices terrestres (micromammifères, amphibiens, reptiles, invertébrés non volants,...).

Point positif, l'extension de la surface en maîtrise foncière sur et autour du site par les acquisitions du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (plus de 1000 ha sur trois communes continentales et à Oléron) se poursuit, et est un atout important pour améliorer la fonctionnalité de l'espace réserve dans le complexe marais du « val de Charente-aval / marais de Brouage-Seudre-Oléron », à la condition que la gestion du patrimoine biologique ne s'arrête aux limites de la RN.

5. GESTION CONSERVATOIRE

5.1 - Rappel : synthèse des principaux actes de gestion de 1977 à 2007

- 5.1.1 - Gestion des habitats

Acte ou aménagement de gestion	Surfaces en ha	Résultats attendus
1977 Création du grand bassin sur le point central A l'initiative de la SNPN	32 ha	Augmentation des populations nicheuses, migratrices ou hivernantes de limicoles et d'anatidés
Mise en place des aménagements agricoles expérimentaux de l'INRA	25 ha	Evolution des propriétés agronomiques des sols en fonction des modes culturaux
1983 Réalisation des " bassins salés " sur le polder du grand garçon, par la LPO	5,5 ha	Fixation d'une population nicheuse de limicoles
1985 Création de la réserve naturelle	220 ha terrestre, 6500 ha maritime	Optimiser l'accueil des populations d'oiseaux et conserver la biodiversité connue
1986 Arrivée sur le site d'une équipe de travail : 1 salarié + 1 objecteur (2 ^{ème} semestre)		Mise en place des suivis et d'une gestion quotidienne
Amélioration hydraulique et reprofilage des « bassins salés », polder du « grand garçon ».	5,5 ha	Fixation d'une population nicheuse de limicoles
Reprise de 350 m de la digue de mer du « grand garçon »		Assurer la défense de côte
1987 Fin du bail de chasse sur le DPM de la RN au 1 ^{er} mars		Assurer l'accessibilité et la tranquillité des remises pour les anatidés et reposoirs de haute mer pour les limicoles
(octobre), arrivée du 1 ^{er} troupeau de moutons sur les bosses et digues de la lagune du grand cimetière		Expérimentation d'un pâturage favorable aux oiseaux herbivores (canard siffleur et oies cendrée)
1988 (juillet) Suite à la cassation du décret maritime (vice de forme), prise d'un arrêté préfectoral qui soustrait la zone maritime du bail de chasse DPM soumis à adjudication		Interdire la chasse et assurer la fonctionnalité des réserves terrestre et maritime pour les populations d'oiseaux d'eau
(septembre) Installation d'une station de pompage électrique sur le grand bassin		Améliorer la gestion hydraulique et assurer des potentialités d'accueil pour l'avifaune au printemps et en été
1989 (printemps) Création d'un nouveau parc à moutons sur le polder du « grand garçon »	14,7 ha	Amélioration des habitats de reproduction ou d'alimentation des oiseaux d'eau
(août) Arrivée de 7 poneys highland en provenance d'Écosse	28 ha	Amélioration des habitats de reproduction ou d'alimentation des oiseaux d'eau
1989 (suite) (automne) 1 ^{ère} phase de la restauration hydraulique des anciens marais salants de la Tanne Ronde	8 ha	Accroître les capacités d'accueil pour les oiseaux d'eau et notamment offrir des habitats aquatiques aux spatules en migration
1990 Rénovation de la ferme des Tannes et acquisition d'un tracteur équipé et d'outillage		Disposer d'un local de surveillance, d'entretien, de soins aux troupeaux, et d'accueil du personnel et des bénévoles et améliorer l'outil de gestion
Etude paysagère de la réserve naturelle et de ses abords		Améliorer la perception paysagère de la réserve et de ses abords
(hiver) Colmatage des drains à ciel ouvert, sur les prairies du « jas neuf »	52,5 ha	Rétention des eaux pluviales et accroissement de l'hydromorphie

1^{ère} acquisition du Conservatoire sur Saint-Froult : la dune de Plaisance	12 ha	Extension du domaine foncier protégé diversification des habitats
(juillet) 3^{ème} parc de pâture à moutons fonctionnel au nord de la lagune	2,5 ha	Amélioration des habitats d'alimentation des oiseaux d'eau
1991 (automne) 2^{ème} phase de la restauration hydraulique des anciens marais salants de la Tanne Ronde	7 ha	Accroître les capacités d'accueil pour les oiseaux d'eau et notamment offrir des habitats aquatiques aux spatules en migration
Installation d'un ouvrage (PVC) hydraulique anti-retour avec rehausse permettant le contrôle des niveaux d'eau sur le réseau hydraulique nord de la RN		Améliorer la qualité physico-chimique des eaux et la gestion des niveaux d'eau
Publication du 1^{er} plan de gestion de la réserve – période 1991/1996	6720 ha	Assurer au quotidien une planification des opérations de gestion favorisant la conservation et la gestion de la biodiversité de la RN
1992 (automne) 3^{ème} phase de la restauration hydraulique des anciens marais salants de la Tanne Ronde	15 ha	Accroître les capacités d'accueil pour les oiseaux d'eau et notamment offrir des habitats aquatiques aux spatules en migration
1993 27 mars : reclassement de la réserve naturelle maritime	6500 ha	Conserver les habitats littoraux et marins
reprofilage du « gros » îlot de la lagune suivant prescription de l'étude paysagère (création de bosses de faible hauteur)	1,6 ha	Accentuer la sécurité de la remise diurne d'anatidés et son observation lors des visites guidées
Nouveau parc de pâturage (équin et ovin) du regain parcelle « les prairies – le jas neuf »	15 ha	Amélioration des habitats d'alimentation des oiseaux d'eau
1994 reprofilage des îlots « ronds » de la lagune suivant prescription de l'étude paysagère (création de linéaires de faible hauteur)	0,5 ha	Accentuer la sécurité de la remise diurne d'anatidés et le potentiel de reposoir à sec
1994 (suite) 1^{er} phase du curage vieux fonds vieux bords des fossés perpendiculaires de « la tanne ronde » depuis la création de la RN et curage vieux fonds vieux bords du réseau de fossés syndical de « la tanne » et du « jas neuf »		Restaurer la qualité physico-chimique des eaux et l'outil de gestion des niveaux d'eau
1995 2^{ème} phase du curage vieux fonds vieux bords des fossés perpendiculaires de « la tanne ronde » depuis la création de la RN		Restaurer la qualité physico-chimique des eaux et l'outil de gestion des niveaux d'eau
Curage du réseau salé du « grand garçon » et reprofilage d'îlots sur les bassins	3 ha	Améliorer les conditions d'accueil pour la population nicheuse de limicoles
(septembre) installation dans les locaux de « Plaisance », propriété Conservatoire de Saint-Froult		Meilleure surveillance et gestion du site par la présence quasi continue sur zone
1996 (janvier) renfort de la digue littorale (400 ml) de la parcelle INRA		Assurer la défense de côte
3^{ème} phase et fin du curage vieux fonds vieux bords des fossés non syndicaux de « la tanne ronde » depuis la création de la RN		Restaurer la qualité physico-chimique des eaux et l'outil de gestion des niveaux d'eau
4^{ème} parcelle de pâturage ovin au sud ouest de « la tanne ronde »	4 ha	Amélioration des habitats d'alimentation des oiseaux d'eau
Les six exploitations d'élevage bovin gérées par des agriculteurs ont été équipées d'un parc de contention	80 ha	Faciliter la gestion pastorale par un pâturage propice au maintien de milieux herbacés ras pour l'avifaune des prairies
1^{ers} travaux de suivis faune sur le secteur CELRL de Saint-Froult		Acquérir les connaissances de base pour définir les modes de gestion appropriés
1997	4,5 ha	Augmenter le potentiel d'accueil pour la

A l'automne, seconde phase de création et de reprofilage d'îlots sur les bassins du « grand garçon »		population nicheuse de limicoles
1 ^{ère} mise en eau de l'ex-parcelle de l'INRA depuis la fin de la convention d'exploitation (1995) avec le CELRL	20 ha	Evaluation de la rétention naturelle des eaux pluviales avant travaux de renaturation
Rehaussement du niveau hivernal maximal du réseau doux du « jas neuf » (ancien réseau d'évacuation du site INRA)	52,5 ha	Amélioration des habitats prairiaux d'alimentation des oiseaux d'eau
1998 A l'automne, 1 ^{ère} phase de la renaturation de l'ex parcelle de l'INRA, connexion hydraulique partielle avec le réseau de la lagune du sud « grand cimetière » et rupture de la liaison hydraulique avec le « jas neuf »	20 ha	Augmentation notable par la création de 20 ha d'un milieu lagunaire saumâtre du potentiel d'accueil des oiseaux d'eau migrateurs et nicheur
1999 1 ^{ers} essais de gestion hydraulique sur le polder des « lais de mer – Plaisance » secteur Conservatoire de Saint-Froult	45 ha	Approche expérimentale avant restauration hydraulique et biologique de ce polder
27 décembre : ouragan (vents > 200 Km/h) et raz de marée entraînant la rupture de plusieurs digues de mer, la salinisation des marais endigués, la perte de 80% des moutons (noyade) et la destruction de 80% des infrastructures de gestion et d'accueil	280 ha	Mortalité massive d'invertébrés terrestres, de mammifères, de reptiles et d'amphibiens,...et un impact probablement non négligeable à court terme sur la flore
2000 Dès janvier colmatage des brèches sur l'ensemble de la digue du CELRL commune de Moëze et de Saint-Froult		Empêcher toute nouvelle entrée d'eau de mer avant gros travaux sur les digues
Nettoyage et enlèvement de toutes les structures détruites et de la masse de déchets divers déposés par le passage de la mer et 1 ^{ers} travaux de reconstruction des outils de gestion	280 ha	Aspect paysager et remise à niveau des modes de gestion pastorale et hydraulique à des fins de conservation de la biodiversité du site
Reconstitution progressive du cheptel ovin (achat de 69 têtes) et 1 ^{ère} mise à l'herbe en transit sur « les sables de plaisance » / Saint-Froult	4 ha	Retrouver l'outil de gestion des prairies salées de la RN
2001 A l'automne, 2 ^{ème} phase et fin de la renaturation de l'ex parcelle de l'INRA	20 ha	Gestion plus fine pour les oiseaux d'eau (gagnages nocturnes)
restauration hydraulique, biologique d'un marais saumâtre et aménagement d'un sentier de découverte sur le polder des « lais de mer – Plaisance » / Saint-Froult	45 ha	Accueil du public orienté à l'extérieur de la RN Augmentation des potentialités trophiques pour l'avifaune (invertébrés et poissons)
Création d'un parc ovine sur la dune aux « sables de Plaisance » / Saint-Froult	9 ha	A terme, mise en place d'une faible pression de pâturage pour limiter l'extension des massifs arbustifs et conserver les milieux ouverts
Reprise de diguettes sur le centre de la lagune (isolement du casier face à l'observatoire avec ouvrage hydraulique de connexion vers la grande lagune)	6 ha	Assurer en été un point d'eau attractif pour l'avifaune pour l'accueil du public (face à l'observatoire)
2002 (mars) nouveau parc de pâture à moutons sur « les lais de mer – Travers » / Saint-Froult	20 ha	Entretien de milieux herbacés favorables aux anatidés et limicoles
Finalisations des travaux de restauration sur le secteur CELRL de « Plaisance – les lais de mer » / Saint-Froult	45 ha	Gestion hydraulique plus fine
2003 curage partiel d'anciens abreuvoirs et de vieux fossés sur la dune de Plaisance / Saint-Froult	5 points d'eau	Restaurer les habitats de reproduction de batraciens et odonates
Curage vieux fonds vieux bords de l'ensemble des réseaux doux à saumâtre de la RN	20 km	Restaurer la qualité physico-chimique des eaux et l'outil de gestion des niveaux d'eau

1^{er} pâturage du parc nord de la dune des « sables de Plaisance » / Saint-Froult (20 moutons)	9 ha	Conservation de l'ouverture du milieu
Acquisition de 40 agnelles supplémentaires		Adapter l'outil de gestion pour le pâturage des nouvelles parcelles en gestion sur « les lais de mer » / Saint-Froult
Isolement d'un casier hydraulique indépendant au nord/est de « l'INRA » et installation d'une pompe de moyen débit pour la gestion estivale du plan d'eau	2,5 ha	Assurer en été un point d'eau attractif pour l'avifaune pour l'accueil du public (face à l'observatoire)
(décembre) 1^{ère} mise à l'herbe d'un troupeau de moutons sur « les lais de mer – Noureau » à Plaisance	12 ha	Accroître les surfaces de prairies favorables aux limicoles nicheurs (Vanneau) et aux passereaux (Alouette, Bergeronnette printanière)
2004 Reprise d'îlots et de diguettes sur le polder de la coursive	5 ha	Redonner de l'attractivité pour la nidification des limicoles
Fin de la gestion des milieux herbacés par les poneys higlands	7 ha	Perte de diversité possible mais gain de temps dans la gestion (- de suivi de troupeau)
2005 Pose de nouveaux ouvrages hydrauliques en de type batardeau béton (à la place de système tube en PVC) sur 4 unités de la Tanne ronde	15 ha	Faciliter les apports et vidange (+ grande section d'entrée) et améliorer nettement la ressource piscicole net benthique des unités lagunaires concernées
Reprise d'îlots et de diguettes sur les polders du « pas de la loutre », « grand bassin », « INRA », « travers / Saint-Froult »	20 ha	Diversifier et augmenter dans l'espace les sites de nidification pour les limicoles
Le troupeau de moutons du gestionnaire atteint 157 adultes	111 ha	Meilleur pâturage favorable aux populations d'oiseaux
2006 1^{ER} curage du fossé salé du Grand cimetière depuis sa création	2,5 km	Amélioration du réseau pour la faune piscicole marine migratrice (anguille)
Restauration d'ouvrages hydrauliques, curage de chenaux salés et pose de passes à poissons sur les polders du grand cimetière et de travers / Saint-Froult	100 ha	Amélioration du réseau pour la faune piscicole marine migratrice (anguille)
2007 Restauration de la totalité des ouvrages hydrauliques anciens de la tanne ronde	80 ha	Faciliter les manipulations de gestion hydraulique

- 5.1.2 – Evolution des activités d'accueil et d'animation

Le tableau ci-dessous résume les grandes étapes de l'évolution des activités d'animation (tous publics confondus) et celle liées à la création d'infrastructures d'accueil.

Année	Etape ou équipement d'accueil	Objectif ou résultat
1987	- Edition de la 1 ^{ère} plaquette (RNF) de présentation de la RN et 1 ^{er} s articles de presse	- Informer et faire connaître le site
	- 1 ^{ère} phase de construction du sentier d'animation (boucle de la Tanne ronde 3,2 Km)	- Débuter un programme de visites en 1989
1988	- 1 ^{ère} journée porte ouverte adressée aux locaux : 70 personnes	- Intégrer progressivement la RN localement
	- 1 ^{ère} animations à la demande : 500 personnes au total	- Répondre à la demande minimale
1989	- (janvier) l'observatoire « lagune » est fonctionnel	- Limiter le dérangement de l'avifaune lors des activités d'accueil
	- Réalisation d'une plate forme panoramique au golf de St Pierre d'Oléron	- Informer et sensibiliser la clientèle du golf
	- 1 ^{ère} campagne d'animations (visites de 2h30)	- Accueillir le public dans le cadre de visites

		guidées
	programmées (édition d'un dépliant programme) sur le continent et à Oléron : 2380 personnes	
1990	- Construction de 2 points d'observation (sentier RN et d'accès libre sur le chemin des Tannes)	- Offrir une diversité de points de découverte de l'avifaune et des paysages
1991	- Construction d'une palisse d'observation (sentier RN) avec vue sur la vasière	- Augmenter la diversité de points de découverte
	- 1 ^{er} s panneaux d'information (normes RNF) en bordure du site continental	- Info générale et conditions de visites
	- Création d'un petit club nature pour les jeunes de Moëze et de Saint-Froult	- Participation à la vie locale diversité de points de découverte
	- (juin) rendu de l'étude paysagère et projet	- Améliorer la perception des paysages
1992	- 1 ^{ère} réalisations d'équipements sur le sentier RN suivant étude paysagère (caillebotis en zone inondable et ponts)	- accroître l'attrait du sentier
1993	- Fin de la réalisation des équipements sur le sentier RN (étude paysagère)	- Rompre la monotonie du sentier
	- Sortie de découverte pour les conseils municipaux de Moëze et de Saint-Froult	- Associer les élus locaux à la valorisation de leur patrimoine naturel
	- Edition d'un autocollant RN et réédition actualisée de la plaquette RN (RNF)	- Promotion et image du site
1994	- (mars) Journée porte ouverte record : 250 personnes	- Meilleure perception par le public et les locaux
1995	- Nouvel observatoire pour l'accueil de groupes (max : 50 pers) à 600 ml de l'entrée du sentier RN	- Accueillir des groupe plus conséquents (> à 25 pers) et sur des visites plus courtes (1h30)
	- Adhésion au réseau Pôle Nature 17 (Conseil Général)	- Participer à, et promouvoir la labellisation d'un réseau de sites de découverte de qualité dans le cadre d'une volonté d'élus
	- Arrêt des activités d'animation sur l'île d'Oléron	- Recentrage de l'effort sur le continent face à la stagnation des activités sur l'île et en rapport avec les moyens humains disponibles
1996	- Arrêt des activités du club nature (absence de personnel compétent – départ de l'objecteur)	- Perte de contact avec des habitants des communes
	- 1 ^{ère} étude de proposition sur la création d'un sentier pédestre libre sur le site CELRL de Plaisance	- Bases du futur projet d'accueil du public de Saint-Froult (sentier de découverte et maison d'accueil).
1997	- Mise en place d'une signalétique routière en août par le réseau Pôle nature – CG (à partir de Moëze et de Brouage)	- Accès RN pour le grand public facilité
	- Edition d'un guide « ou voir les oiseaux dans le marais de Brouage	- Répondre à une attente et guider la découverte pour un public naturaliste
1998	- Une salle audio visuelle est fonctionnelle à la ferme de Plaisance	- L'accueil de groupe en activité d'intérieur devient possible
	- Le seuil des 3000 personnes accueillies est franchi	- Cela devient le niveau de référence ...avant l'arrivée d'un animateur à temps plein
	- (juillet) mise à disposition par le Conseil Général (réseau Pôle Nature) d'un animateur (emploi – jeune)	- Un vrai projet d'écotourisme va pouvoir démarrer
1999	- Construction d'une plate-forme panoramique à la ferme des Tannes	- Offrir au public un point d'accès libre de découverte du paysage de marais
	- Edition d'une série de 10 cartes postales sur les RN de Charente -Maritime	- Diffuser l'image oiseaux du département
2000	- Baisse de 41% du volume d'accueil du fait de l'absence d'animateur de sept 99 à mars 2000	- Perte partielle de la fidélisation du public
	- (27 décembre) destruction quasi-totale de l'outil d'accueil par l'ouragan et le raz de marée	- Arrêt temporaire de toutes les activités d'animation jusqu'à reconstruction des infrastructures
2001	- Création nouveau sentier de visite guidée dans la RN (centre Tanne) en substitution de « la boucle de la Tanne » détruite par l'ouragan	- Reprendre un programme d'animation
	- Rédaction de l'APS du projet muséographique et pédagogique de la future maison de site de Plaisance	- Disposer d'un outil de base pour la recherche de financement
	- Démission (fin 07) de l'animatrice Conseil Général, son remplacement n'est pas à l'ordre du jour	- Après une reprise des activités d'accueil (3400 pers), une nouvelle baisse est prévisible
	- A l'automne, aménagement (levées de cheminement) et équipement (observatoire, caillebotis, ponts et portillons,...) du « sentier des	- Ouverture au public dès l'été 2002 d'un sentier libre d'accès (hors saison de chasse du 01/02 au 31/08)

	polders » sur le site CELRL de Plaisance / Saint-Froult	
2002	- Reconstruction d'un point d'observation en bordure du chemin communal des Tannes	- Offrir au promeneur en bordure de RN un point de halte ludique (observation)
	- Mise en place d'une signalétique sur « le sentier des polders »	- Eviter la dispersion des utilisateurs et les guider dans leur découverte
	- Ouverture du « sentier des polders » du 01/06 au 31/08 : 1500 personnes	- Offrir au public un « produit » permanent hors programme d'activités
	- Mise à disposition par le CG (réseau Pôle Nature) d'un animateur saisonnier	- Assurer une animation estivale
	- Le cap des 5000 personnes accueillies est atteint	- 1 ^{er} résultat de l'ouverture du sentier libre d'accès
	- Réalisation d'un sentier du littoral à « la perrotine » St Pierre d'Oléron	- Maîtrise du cheminement en limite de la RN en évitant le dérangement massif de l'avifaune
2003	- Projet de la création d'un poste (3 ans) d'agent de développement de produits écotouristique (cadre d'un programme Européen Leader motivé par la communauté de communes Sud-Charente)	- Mise à disposition partielle (90%) sur le Pôle Nature de la RN - Saint-Froult, et initier un vrai projet de développement local
	- Renouvellement du poste de l'animateur saisonnier par le CG/LPO	- Assurer une animation estivale
	- Ouverture d'une salle d'accueil et d'information à la ferme de Plaisance du 15/06 au 31/08 en après midi	- Informer le public sur les activités d'animation et sur le site protégé
	- 1 ^{ère} saison complète d'ouverture du sentier des polders (01/02 au 31/08)	- 2200 visiteurs
	- Un nouveau record : 6345 personnes accueillies	- Cela conforte le projet de création d'un poste lié à l'animation nature
	- Inauguration officielle du sentier des polders en présence du Président du CELRL – Mr Quentin, Député du canton de St Agnant et des élus locaux	- Institutionnaliser le projet écotouristique de la RN
2004	- rénovation de l'observatoire de visites guidées sur la réserve	- assurer un accueil de qualité
	- création du chargé de mission au développement du projet Ecotourisme – salarié de la CC Sud/Charente (financement CC Sud/Charente, CG 17, LPO, LEADER+)	- créer un vrai projet de site
2005	- rénovation de l'observatoire du chemin communal des tannes	- assurer un accueil de qualité
	- création de court séjour à la découverte des oiseaux	- diversifier les produits d'animation
	- sélection d'un cabinet d'étude pour l'aménagement muséographique de Plaisance	- choix de la thématique et de la scénographie
	- le seuil de 10000 personnes accueillies est franchi	- confirmation de l'intérêt de promouvoir un projet ambitieux
2006	- 1 ^{ère} ouverture hivernale du sentier des polders suite à la réduction des heures de chasse en limite du pôle nature	- permettre au public un accueil sécurisé et attractif toute l'année
	- Validation du projet muséographique du pôle nature par le comité de pilotage (CC Su/Charente, CG17, CELRL, LPO).	- avancement du projet et 1 ^{ères} approches budgétaires.
2007	- le poste salarié par la CC Sud/Charente arrivé à échéance des 3 années est maintenant relayé par la réserve.	- assurer la continuité du projet muséographique
	- diversification des produits pédagogiques	- + de 15000 personnes sur le site

Il est important de préciser que de 1987 à 2003, les activités à caractère pédagogique et écotouristique sur le site n'ont jamais pu être conduites de manière durable (période continue maximale de présence d'un animateur = 1,5 an).

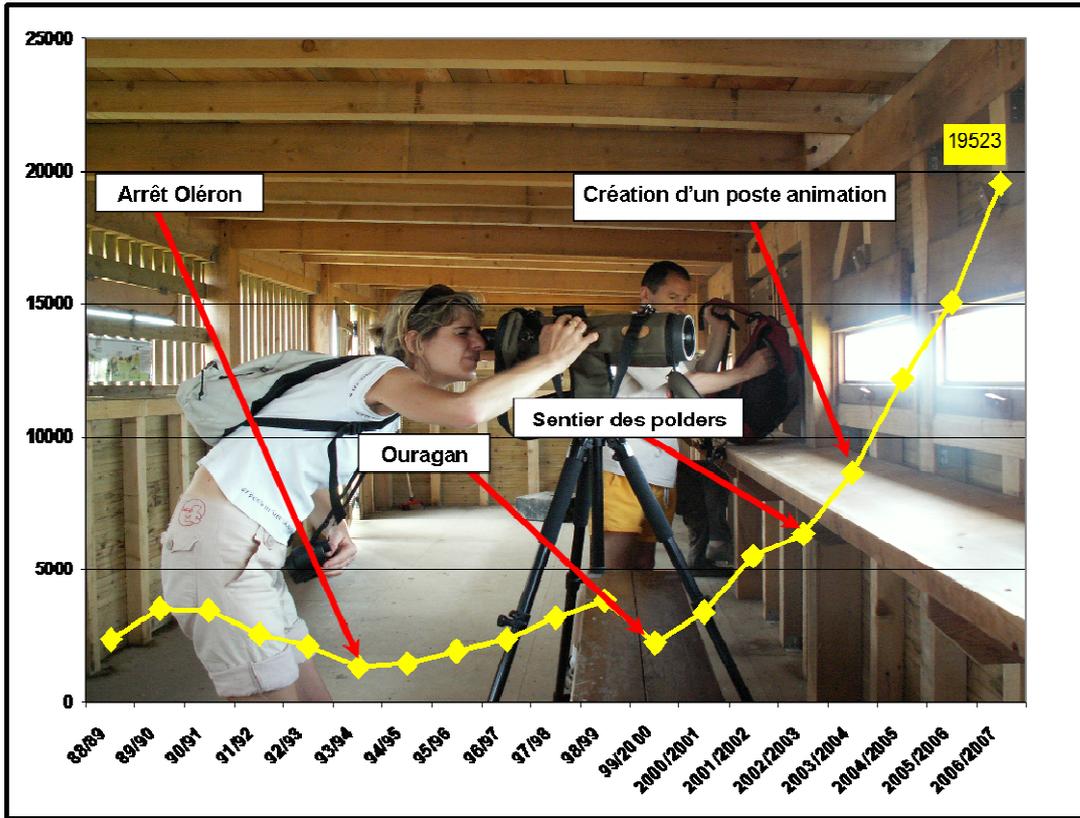
Les différentes campagnes et programmes d'accueil ont été conçus et menés suivant la disponibilité en personnel compétent (animateur saisonnier ou mise à disposition temporaire par le GC – Pôle Nature) et par la présence d'un objecteur de conscience motivé par le sujet.

Le graphe ci-après illustre bien les variations du volume d'accueil.

Il est en effet difficile d'assurer le maintien ou la croissance d'activités génératrice d'une recette budgétaire en l'absence d'un projet établi à moyen long terme avec un personnel compétent (voir chap. 5.5).

Cette situation a évolué depuis 2004 avec la création d'un poste de chargé de mission du développement écotouristique du site, cela se traduit naturellement par une croissance du public accueilli et par la montée en puissance d'un vrai projet de site en animation.

Progression de l'accueil du public (toutes activités confondues)



La croissance du volume de personnes bénéficiant annuellement d'une quelconque prestation (visite guidées, activité libre) est cependant positive depuis la saison 93/94, excepté 99/2000 (destruction des infrastructures par l'ouragan), pour atteindre en 2006/2007, le chiffre minimal de 19520 personnes avec une augmentation nette des activités gratuites.

5.2 - Défense à la mer (figures 5 et 5bis)

➔ **Sur le domaine continental**, la défense de côte concerne 4 Km 250 m (dont 1 Km le long du site Conservatoire de Saint-Froult) d'une digue de front de mer qui se déroule, au sud le long du chenal maritime de Brouage jusqu'à la plage de Saint-Froult au nord.

Sur ce linéaire, 3,875 Km sont propriété du CELRL et le reste répartis entre 4 propriétaires privés (exploitants ostréicoles).

A l'exclusion de 625 ml d'une tranche du linéaire longeant le chenal de Brouage, la totalité de la digue de mer a été reprise et rehaussée (côte de + 20 à + 40 cm suivant les portions) durant l'automne 2001 suite aux ruptures et à la dégradation générale de l'ouvrage lors de l'ouragan de décembre 1999.

Cet évènement climatique majeur a également motivé une réflexion de défense de côte « interne » prévoyant le scénario plausible de nouvelles ruptures de la digue de front de mer.

Ainsi, le cloisonnement des polders intérieurs par les digues anciennes (perpendiculaires ou parallèles au trait de côte) a été conforté, notamment sur le secteur de « Plaisance - les lais de mer », mais également sur l'est du « grand garçon » au sud de la RN.

Les digues perpendiculaires assurent la jonction ouest/est entre la digue de mer actuelle et celle qui l'a précédée. Du sud au nord du site se succèdent huit casiers indépendants et cloisonnés par des digues artificielles et une « digue naturelle » (dune de Plaisance). Ces casiers devraient, lors d'une éventuelle rupture localisée de la digue littorale (tempête hivernale majeure), limiter l'inondation marine au seul casier situé au regard de la brèche de digue.

➤ **Sur Oléron**, sur les 13 km de côte, plus de 9,5 km sont endigués. Ces défenses à la mer se répartissent en : 5721 m d'enrochement, 1668 m de péré maçonné, 1754 m de digue en terre et 431 m de tunage bois. On peut citer pendant l'été 2003 un essai en bordure du golf d'Oléron (environ 200 mètres) de création de dune par apport de sable extérieur, comblement de micro falaises et profilage de pente qui c'est soldé par un échec, car en mars 2004, la dune retouchée a retrouvé son profil antérieur et a suivi le recul de l'hiver 2003-2004.

Les ouvrages de défense de côte sont en bon état car la plupart des structures touchées lors de la tempête du 27 décembre 1999 a été reprise entre 2001 et 2005 sous maîtrise d'œuvre de la DDE de l'île d'Oléron. Il reste cependant le péré de la digue du chenal de Boyardville, effondré sur une centaine de mètres, qui doit être reconstruit en 2004.

Pour les secteurs de dune non endiguée, 2 tendances s'opposent :

- De la Perrotine jusqu'à Bellevue et sur la plage du Château d'Oléron, on observe un net recul de la dune avec formation de micro falaises à la limite de la zone de végétation pionnière - sable nu.
- De la Baudissière jusqu'à la pointe des Doux, engraissement de la dune par la protection naturelle induit par le trait de côte incurvé qui limite le courant. De plus, les enrochements du chenal d'Arceau, et des tannes de la Baudissière et de la Brande jouent ici le rôle d'épis.

Enfin, il y a le rôle important des laisses de mer de zostères retenant le sable et permettant à une végétation pionnière de rapidement s'installer grâce à la dégradation de la matière organique.

5.3 - Gestion hydraulique (figures 7 et 8)

Pour ce chapitre se reporter également au 1.4.4 (relation avec les réseaux amont) et 1.6.3 (descriptif et inventaire des ouvrages) du présent rapport.

Seuls les protocoles de gestion hydraulique du domaine continental de la RN et du site de « Plaisance – CELRL » seront développés ci-dessous. Les schémas de gestion des eaux à vocation faune et flore sont décrits par grande entité hydraulique, et sont relatifs à une année normale et moyenne (hors invasion marine ou canicule).

A ce jour, la gestion des eaux salées sur le DPM Oléronais ne concerne que la profession conchylicole sur les claires de sartières, il en va de même pour les 6 hectares de marais ostréicoles endigués sur le continent.

Les éléments ci-après sont résumés et rappellent le cadre théorique, scénarios chronologiques qui se représentent rarement d'une année sur l'autre. Le pragmatisme reste de mise, et oblige le gestionnaire à exploiter chaque opportunité en fonction des mouvements d'eau douce effectués en amont par le syndicat agricole des marais, et de caler ses opérations de gestion avec les volumes des précipitations.

Il est donc relativement utopique de définir un calendrier mensuel des interventions sur telle ou telle unité (1 bassin) ou casier (groupe de bassins).

■ **En règle générale**, tous les réseaux et casiers hydrauliques du site protégé font l'objet d'une rétenion maximale des eaux pluviales (radoucissement progressif des habitats aquatiques) d'octobre à mars principalement, en évitant soigneusement les variations brutales des montées de salinités peu propices au développement et au maintien des peuplements d'invertébrés et de poissons.

Les mouvements d'eau positifs (alimentation) sont réalisés sur l'ensemble des casiers ou unités, aussi souvent que possible (niveau amont supérieur en réseau doux, et vives-eaux automnales et hivernales en salé) sur l'année, en respectant les à sec « estivaux » obligés et en évitant toute variation nette et brutale des salinités.

Les mouvements négatifs (vidanges et trop plein), concernent également l'ensemble des casiers et unités, ils fixent généralement la hauteur d'eau voulue (0 à 50 cm) en fonction de l'objectif saisonnier faune-flore.

Pour un même bassin, l'objectif peut varier d'une année à l'autre, en réponse à l'exploitation à un moment donné par telle ou telle espèce (ex : velléité d'installation d'une colonie d'Echasse motivant le maintien d'un niveau d'eau adéquat pour la saison de reproduction en cours).

Enfin, la quasi-totalité des plans d'eau, qu'ils soient salés, saumâtres ou doux font l'objet d'un à sec total (de mai à septembre en rotation par casier et/ou unité) de leur surface au moins tout les 2 ans, les objectifs étant l'épuration, la décomposition de la matière organique des fonds (action du soleil, du vent, minéralisation et

oxygénation du substrat), et le tassement par contraction des argiles (ralentissement du comblement naturel des dépressions).

La totalité des fossés des réseaux doux peuvent faire l'objet d'une vidange totale (curage, renouvellement total des eaux en fin d'été,...), et pour les fossés salés, une circulation d'eau de mer lors des marées de vives-eaux de septembre-octobre permet de ramener la salinité à un taux normal (35 gr/l) avant les grandes précipitations.

➔ **A l'ouest, les marais salés à saumâtres :**

- **Le réseau du « grand garçon » et du « grand cimetière »** est connecté à la mer par une écluse en liaison avec le chenal maritime de Brouage. Les fossés alimentés par cette écluse se développent en ceinture de polder sur près de 5,5 Km. Ils permettent l'alimentation d'une série de 7 bassins indépendants à caractère lagunaire totalisant près de 15 ha en pleine eau (grand garçon et extrême sud du grand cimetière), et assurent également l'évacuation de la sur-côte hivernale du niveau des eaux pluviales en provenance du nord du « grand cimetière – secteur INRA » (24 ha de plan d'eau). Les salinités de ce secteur varient généralement de 10 à 50 gr/litre pour « le grand garçon » et de 7 à 19 gr/l pour « l'INRA », en évoluant progressivement et positivement de la fin d'hiver à l'été.

Les objectifs majeurs et respectifs, faune-flore sont :

- Pour les bassins lagunaires (hauteurs d'eau 0 à 15 cm), la reproduction des laro-limicoles (Avocette, Echasse et laridés), de fournir des zones de reposoir de marée haute pour les limicoles côtiers et dans une moindre mesure des gagnages nocturnes pour les anatidés et les Spatules (herbiers à salicorne pour les granivores et invertébrés de petite taille pour les zoophages).
- Pour « l'INRA » (hauteurs d'eau 0 à 35 cm), assurer les conditions optimales de reposoirs conséquents de limicoles côtiers et de Tadorne de Belon (novembre à mai), augmenter la surface de remise diurne et de gagnage pour les canards de surface et les oies (février à avril) et offrir des conditions de reproduction (de mars à juin) aux limicoles (Avocette, Echasse et Vanneau).
- **Le réseau des « lais de mer » à Plaisance** comporte 3 casiers salés à saumâtres indépendants (15 à 50 gr/l) et alimentés par trois écluses propres connectées en permanence (apports d'eau de mer significatifs lors des pleines mers de vive-eau de septembre à novembre) sur « l'anse de Saint-Froult », et un casier doux à faiblement saumâtre (max 10gr/l) strictement alimenté par les eaux pluviales et la nappe perchée de la dune.

Les objectifs majeurs et respectifs, faune-flore sont :

- Pour les casiers salés à saumâtres (hauteurs d'eau 0 à 50 cm), de fournir des zones de gagnage plutôt nocturne pour les espèces piscivores (Ardéidés, Loutre,...) et zoophages (Spatules et limicoles), et dans une moindre mesure sur le secteur « Nouveau » de la zone, d'offrir un habitat favorable à la nidification de limicoles (Avocette, Echasse et Vanneau).
- Pour le casier doux à faiblement saumâtre pourvu de dépressions inondables (maxi 15 cm) associés à un pâturage fort de fin d'hiver, de motiver la fixation d'une colonie de Vanneau huppé, et assurer dans les fossés et les mares des habitats de reproduction et de vie pour les batraciens (Pélodyte ponctué et Triton marbré).

➔ **Au centre-ouest, une lagune saumâtre :**

- **La lagune du « grand cimetière »**, d'une superficie en pleine eau de près de 50 ha, elle fonctionne sur le principe d'une nappe perchée (1 à 19 gr/l, salinité résiduelle dans les sédiments), avec rétention maximale des eaux pluviales. Des apports ponctuels par pompage (réseau doux de la tanne ronde) d'eau faiblement saumâtre (< à 5 gr/l) sont possibles en fonction d'impératifs biologiques (ex : accélération de la remise en eau lors d'un déficit automnal des précipitations pour fixer les canars hivernants). Cette lagune artificielle est divisée en 4 unités (24 ha, 14,5 ha, 7,5 ha, 4 ha), dont 3 peuvent être liées hydrauliquement (ouvrages de mise en connexion) entre elles. Les niveaux de ces plans d'eau n'excèdent pas 35 cm (moyenne hivernale 15 cm), et 90% de leur surface est en à sec chaque année.

Les objectifs faune-flore sont :

- D'assurer une remise diurne « hivernale » (octobre à avril) pour les canards de surface, un dortoir pour les oies cendrées hivernantes et migratrices (novembre à mars), de fournir à toute saison des possibilités de reposoirs de marée haute pour les limicoles côtiers et un secteur de repos et d'alimentation pour les Spatules blanches.
- En phase d'à sec progressif (avril à septembre) c'est un lieu privilégié de gagnage pour de nombreux limicoles, Tadornes de Belon.

➔ **A l'est, les marais doux à faiblement saumâtres :**

- **Les jas de « la tanne ronde »**, réparties sur près de 85 hectares (50% en pleine eau), correspondent aux anciennes salines. 20 unités hydrauliques composent ce casier qui est alimenté par une écluse (sud/est de la parcelle) en liaison avec le réseau doux du syndicat de marais. Une liaison d'alimentation stricte est également possible à partir de l'écluse du réseau prairial du « jas neuf » (centre/nord du casier). Un fossé d'alimentation/vidange ceinture le casier, il est complété par 9 fossés centraux qui assurent les liaisons avec les unités. La salinité des fossés varie de 2 à 7 gr/l en année moyenne, avec des pics ponctuels pouvant atteindre de juillet à septembre 10 gr/l (problème d'alimentation par le réseau syndical ou rupture d'étanchéité de la digue de ceinture – cas après le raz de marée de fin 99), celle des jas est généralement plus élevée (sels piégés dans les sédiments) avec une fourchette comprise entre 4 et 9 gr/l. La gestion des niveaux d'eau des unités présente la chronologie générale suivante (chronologie par rotation d'unité ➔ au moins 25% en eau même en été pour garantir l'attractivité de la RN) : - à l'automne, rétention des eaux pluviales avec évacuation permanente du trop-plein (baisse progressive des salinités). – en hiver, alimentation à chaque fois que cela est possible par des eaux provenant des marais amont (transit de proies et de graines). – baisse progressive au printemps avec possibilité d'apports ponctuels d'eau douce suivant opportunité (différer les à sec d'une unité à l'autre). – à sec de 1 à 2 mois entre juin et septembre avec remise en eau partielle si eau syndicale < à 5 gr/l. Les niveaux d'eau varient suivant les saisons et les objectifs biologiques par unité de 0 cm (vases fluides) à 25 cm.

Les objectifs faune-flore sont :

- D'assurer des zones de gagnage pour les anatidés (herbiers aquatiques, scirpaies), pour les limicoles continentaux en phase de baisse des niveaux d'eau (avril à août) et pour les Spatules blanches lors des deux passages migratoires.
 - De fournir des sites potentiels de nidification pour les limicoles (Echasse, Avocette et Vanneau), principalement sur les unités en mosaïque de l'ouest du casier.
- **Les prairies inondables du « jas neuf »**, représentent une surface de 52,5 ha dont environ 60% sont temporairement inondés chaque hiver (mi novembre à mars). Les profondeurs d'eau maximales atteignent localement 20 cm mais présentent une forte hétérogénéité fonction du micro-relief des parcelles. Les dépressions sont chronologiquement alimentées, par les eaux pluviales puis par débordement des fossés. Le réseau de fossé alimenté par le syndicat (ouvrage entrant avec rehausse de niveau au nord/est et écluse de vidange au centre sud) est plutôt doux avec des variations comprises entre 1 et 3,5 gr/l. La gestion des crues et des décrues dépend de la durée d'inondation des prairies (décrue partielle pour conserver la végétation prairiale 1 fois par mois).

Les objectifs faune-flore sont :

- De fournir des secteurs d'alimentation pour les limicoles prairiaux hivernants (Vanneau et Pluvier doré) et migrateurs (Barge à queue noire).
- D'assurer des zones de gagnage pour les anatidés (canards et oies) en fin d'hiver et début de printemps (janvier à mars).
- D'offrir des secteurs de reproduction au Vanneau huppé.

- **Les mares et fossés des « sables de Plaisance »**, alimentés par la nappe et situés sur le cordon dunaire fossile et ses marges argileuses ne font l'objet d'aucune gestion hydraulique active (11 mares et 150 ml de fossés partiellement envasés). Les liaisons hydrauliques avec les réseaux du marais sont rompues (cas du fossé de la ferme de Plaisance) ou n'ont jamais existé (cas des mares). Ces points d'eau sont généralement doux (0 à 3 gr/l), leur niveau variant directement avec la nappe elle-même alimentée par les eaux pluviales (3 des mares gardent de l'eau en fin d'été).

Les objectifs faune-flore sont :

- De conserver des habitats favorables à la reproduction des amphibiens et des invertébrés aquatiques, notamment, les odonates.

5.4 - Schéma pastoral (figures 9 et 13)

Se reporter au paragraphe 4.2.1 section A, pour la présentation générale de l'ensemble des activités d'élevage sur le site → Historique depuis la création de la RN, répartition et type d'exploitation par les éleveurs et de gestion pastorale par le gestionnaire LPO.

• 5.4.1 Gestion pastorale ovine LPO

➤ Etat des lieux

Au 31 décembre 2007 la surface de parc de pâture ovine est de 146 ha (dont 111 pour la réserve stricte) pour un effectif ovin de 129 têtes (brebis, béliers). La Race utilisé est la Scottish Black face.

Le pâturage est en plein air intégral sans complément fourrager hivernal. La pâture est réalisée en rotation sur 9 parcs.

Les reproducteurs demeurent dans le troupeau toute au long de l'année. L'agnelage a lieu sans intervention humaine au cours des mois de février à juin de chaque année. Le pic d'agnelage se situe durant les mois de février à avril.

Les agneaux et agnelles non conservées sont vendus avant le mois de décembre de chaque année.

Les moutons ne font pas l'objet d'interventions vétérinaires excepté les prises de sang obligatoires (1 fois tous les trois ans). Ils subissent un traitement préventif (vermifuge) et une tonte annuelle (mois de juin).

➤ Historique

En 1987, 29 ovins ont été introduits sur les digues et les îlots du grand bassin qui représentent une surface pâturable de 5 ha (parcelle de 28 ha 86).

Dès 1989 avec le départ de d'un éleveur bovin en place, la surface de pâturage ovine est élargie à la parcelle du grand garçon (parc de 14 ha 15 dont 5 ha environ pâturable).

En 1990 pour faire face à l'accroissement du cheptel ovine (89 ovins) et à la sécheresse, 2 parcelles de la partie douce de la réserve sont pâturées après leur fauche (15 ha). A compter de cette date, ces deux parcelles seront toujours pâturées après la fauche par le cheptel LPO (ovine ou équine).

De 1989 à 1996 le cheptel ovine se stabilise à 50-60 adultes tandis que la surface de parcs pâturés demeure stable à 50 ha.

A compter de 1997 la surface de pâture ovine s'accroît avec 6 ha de « la tanne ronde » (zone douce) réaménagés, puis en 1999 avec les 21 ha de la zone saumâtre renaturée « INRA ». L'effectif du cheptel reste cependant stable ; les nouveaux parcs de pâture offrent en effet peu de surface « en herbe » à l'issue de leur réaménagement.

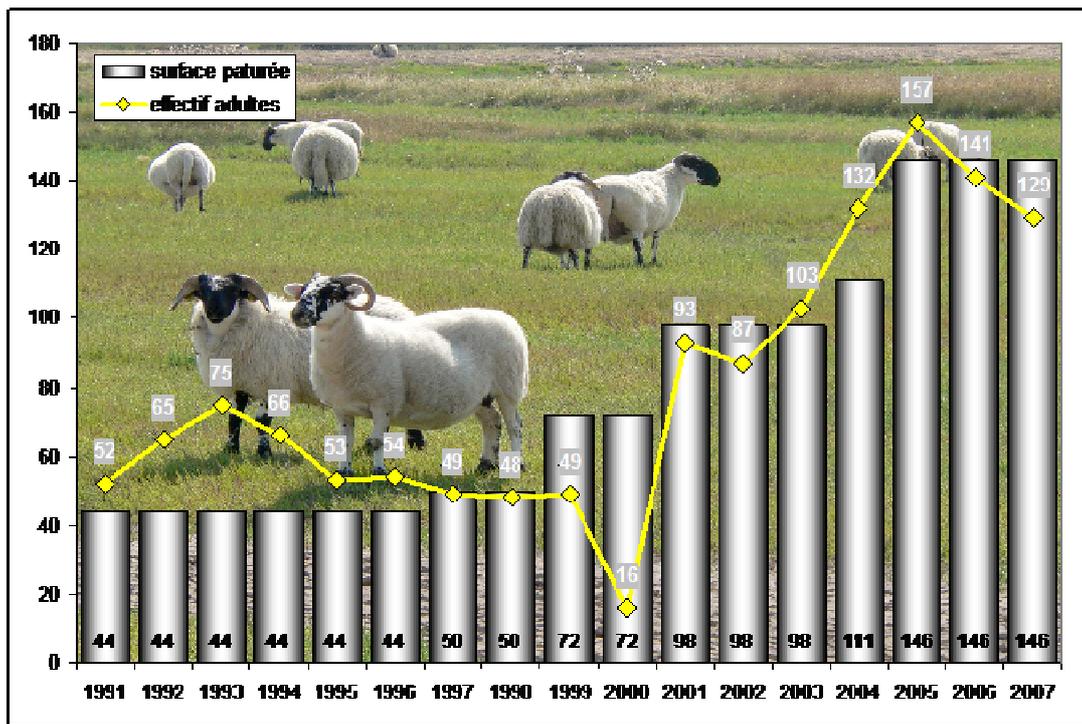
Le 27 décembre 1999, le raz de marée a décimé le cheptel qui se trouve réduit à 16 ovins (60 ovins adultes et agneaux ont été noyés).

Le troupeau a été reconstitué dès 2000 (achat d'un troupeau complet) et a même été conforté en 2003 (achat de 40 agnelles) avec en parallèle une extension de la surfaces de parc de pâture en dehors des limite de la RN : 2 parcs ont été créés et pâturés en 2001 : les anciennes claires « Travers » réaménagées (18 ha) et une partie de la dune de plaisance (8 ha).

A compter de 2005, la surface de pâtures et le nombre de parcs disponibles (9 clos) a augmenté en raison de l'abandon de l'élevage équin et de l'équipement de nouveaux parcs sur le secteur de Conservatoire de Saint-Froult (parcs Nouveau et dune). Le cheptel a atteint cette même année son effectif record : 157 adultes.

Par la suite un réajustement de la taille du troupeau s'est opéré, plus en raison d'une forte demande d'achat de bêtes que par nécessité de réduction par rapport à la surface.

Evolution de l'effectif ovin et de la surface pâturée.



• 5.4.2 Gestion pastorale équine LPO

↻ Etat des lieux

La dernière jument âgée est morte sur le site en 2004. Elle était présente depuis 1989 année de la mise en œuvre du pâturage équin.

↻ Historique

En 1989, 7 poneys Highlands étaient introduits sur la RN du marais de Moëze sur la parcelle dites « bosses aux écossais ». 7 pouliches de moins de 3 ans.

Le système d'élevage est alors organisé de la manière suivante : la reproduction est réalisée sur la RN du marais d'Yves tandis que Moëze accueille les pouliches sevrées et les juments âgées.

Ainsi dès 1990 le cheptel de Moëze est constitué par des juments âgées et des pouliches nées à Yves qui sont progressivement vendues ou a nouveau transférées à Yves pour être saillies.

Evolution de l'effectif équin sur la RN des marais de Moëze

Année	1991	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2004
jument	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
Pouliche	5	3	4	3		2	5	2	4	2		
hongre								1		2		
total	7	5	6	5	2	4	7	5	6	6	1	1

En ce qui concerne les surfaces pâturées, de 1989 à 1993, les poneys pâturaient la parcelle des « bosses aux écossais » (13 ha) ainsi que celle des « prairies » (15 ha) en regain, soit une surface totale de 28 ha.

En fait, le planning moyen de pâture a évolué depuis 1993 du fait de l'augmentation significative de l'hivernage d'anatidés herbivores sur la RN (Canards siffleurs, Oies cendrées). En 1993 et 1994, les poneys pâturaient tout au long de l'année sur les « bosses aux écossais » avec une rotation de pâture sur « les prairies » (fauchées en juin) au cours de l'automne et de l'hiver.

Dès 1995, du fait de l'augmentation significative de l'hivernage d'anatidés herbivores sur la RN (Canards siffleurs, Oies cendrées), la pression de pâturage des anatidés herbivores a rendu incompatibles la présence simultanée des oiseaux et du bétail sur ces parcelles durant l'hiver. C'est la raison pour laquelle à partir de cette date et chaque année, les poneys ont pâturé d'avril à décembre sur les « bosses aux écossais », puis ont été transférés par van sur les parcelles de fauche plus sablonneuses appartenant au CELRL (secteur Nouveau-les-lais de mer) à Plaisance. Ils y ont séjourné chaque année de décembre à mars jusqu'en 2004.

La réduction des poulinages sur la RN Yves a entraîné une forte réduction de l'effectif équin de Moëze à partir de l'année 2000.

Les poneys étaient élevés en plein air intégral sans compléments fourrager hivernal. Les soins consistaient en 1 ou 2 passages des sabots par an.

5.5 - Gestion de l'accueil du public et de la formation (figure 10)

L'approche historique des activités et de l'outil animation est présentée au chapitre 5.1.2 du présent rapport et le descriptif des infrastructures d'accueil en 1.6.6.

Depuis la création de la réserve, aucun poste d'animateur permanent et surtout durable n'a fonctionné sur le site (maxi = 3 an en continu par la même personne), état de fait qui a induit une forte hétérogénéité des programmes, du volume d'accueil annuel et bien entendu du développement de ce type de produit (projet écotouristique).

De l'été 1989 à 1993 un programme d'activité estivale (animateur saisonnier) était proposé sur l'île d'Oléron, non reconduit par la suite pour raison économique et de recentrage de l'animation sur le domaine continental.

A compter de juillet 1998, le Conseil Général a mis à disposition un animateur permanent (mesure emploi-jeune) dans le cadre du réseau Pôle Nature. Malheureusement, trois personnes différentes se sont succédées sur ce poste pour la période 07/1998 à 07/2001, annihilant tout projet de perspectives à moyen – long terme.

En fait, jusqu'en 1999, un des jeunes effectuant son objection de conscience était détachés aux activités d'animation, assurant ainsi une part importante des prestations d'accueil sur le terrain, mais également une partie des tâches administratives et promotionnelles relatives à ce type d'activités.

Depuis mars 2004, un poste de chargé de mission au développement des activités d'animation et du projet de site « Pôle Nature et Ecotourisme » assure une relative stabilité et continuité de mission (2 personnes successives) visant à suivre et concrétiser l'outil d'animation « 2010 » (nouveaux sentiers, muséographie à Plaisance, bureaux du personnel et lieu de vie pour les bénévoles et étudiants).

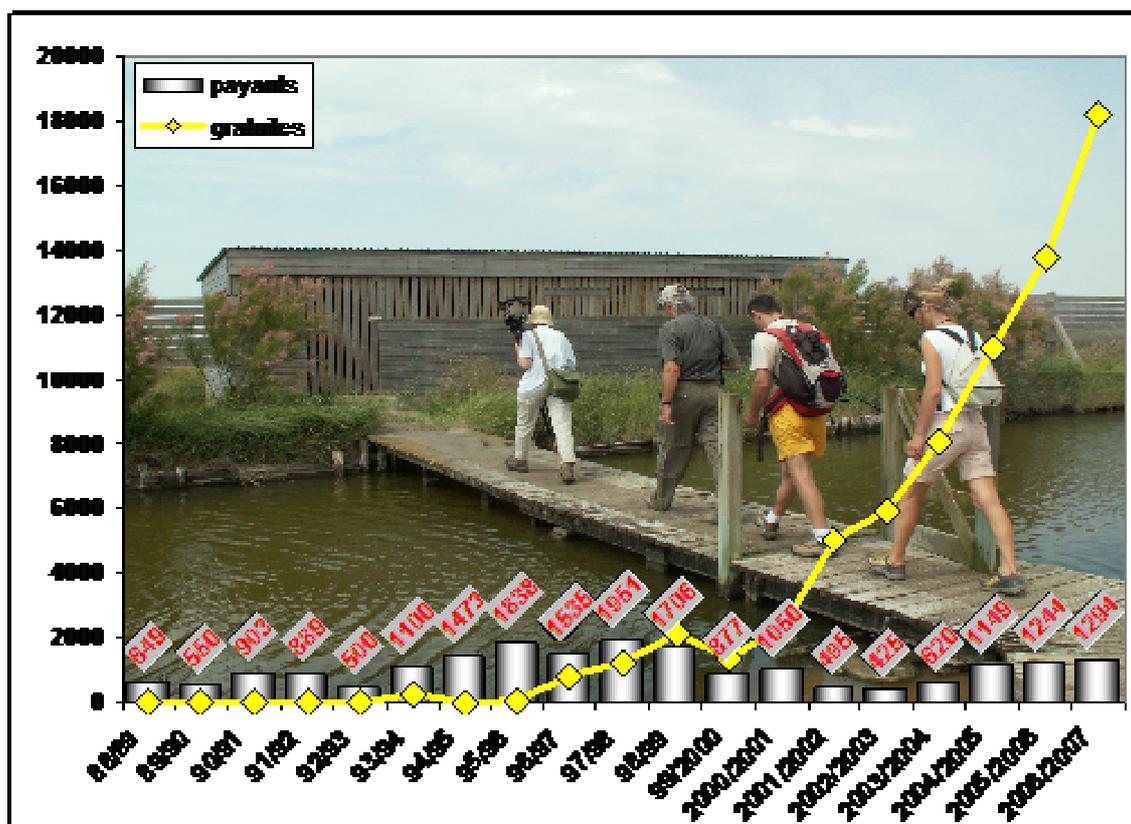
Les aspects promotionnels des activités d'accueil se matérialise par l'édition annuelle d'un dépliant programme LPO et la publication de ce même programme (dates et produits) dans les brochures éditées par le réseau Pôle Nature (CG) et l'office du tourisme du Pays Rochefortais. L'agenda des sorties est également présent dans la presse locale, elle-même sollicitée régulièrement par des communiqués thématiques relatifs à tel ou tel événement propre au site protégé. Les sollicitations de la presse nationale « nature » sont également honorées, sans oublier les médias télévisés et radiophoniques.

Deux grands types d'activités de découverte nature sont proposés sur le site.

➤ Les prestations payantes :

- **le programme d'animation « grand public »**, propose annuellement (fermeture en général du 15/09 au 15/11) une gamme d'activités de découverte de la réserve et des oiseaux, pour des groupes d'une quinzaine de personnes. D'une durée de 2 h 30, ces sorties ont lieu le dimanche de novembre à mi juin (1 à 2 visites programmées par mois). En saison estivale (15/06 à 15/09) jusqu'à 3 prestations sont proposées par semaine (1 matinale, 1 en après midi et 1 crépusculaire).
Le rendement de ce type de sorties est très variable d'une année sur l'autre, une tendance à la baisse étant notée depuis 2000 (absence de personnel vraiment rattaché à cette mission).
- **les visites à la demande** (2 à 3 h), s'adressent à des groupes constitués scolaires ou non (village vacances, associations,...), elles sont généralement réalisées à la date souhaitée par le demandeur en fonction de la disponibilité en personnel. Dans de rares cas, des sorties sont organisées à l'extérieur de la réserve continentale (Oléron, marais de Brouage).
- **les formations pour adultes** (stages thématiques), depuis 2004 un à trois stages de formation de bagueurs sont organisés et encadrés par l'équipe de la réserve. Ils accueillent annuellement entre 7 et 30 stagiaires. Ils bénéficient de l'agrément du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (CRBPO), et depuis 2007 sont intégrés dans le programme annuel de formation de l'Atelier Technique des Espaces Naturels.

Evolution comparées des activités d'accueil payantes et gratuites



➤ Les activités gratuites :

- **les journées à thème**, réalisées dans le cadre d'opération internationale (Birdwatch), nationale (journée de l'environnement, du patrimoine) ou locale (porte ouverte, accueil habitants des communes) sont proposées une à trois fois par an.
- **le mirador de la ferme des tannes**, propose un point d'observation panoramique, ornithologique et paysager. Il est d'accès libre sur l'année depuis 1999 à partir du chemin communal qui longe la RN et animé certains après midi (week-end et été) par le personnel du site (salarié ou bénévole).
- **le sentier des polders** et son observatoire d'oiseaux, offre un cheminement en boucle au sein du site CELRL de Plaisance dans un marais salé. D'accès libre et ouvert depuis juin 2002, deux périodes d'ouverture sont proposées : - 01/02 au 31/08 de 8h30 à 18h30, - 01/09 au 31/01 de 12h00 à 18h30. Ces horaires sont calés par rapport à la période de fermeture de la chasse ou des horaires cynégétiques durant l'ouverture.

➤ Les secteurs d'accès libre (DPM)

- **Sur la réserve Oléronaise**, uniquement sur le Domaine Public Maritime, l'accès est libre pour les piétons. Par contre, l'accès est interdit aux véhicules d'où la nécessité de mise en défend à certains accès de la réserve par :
 - La pose d'enrochement à l'entrée du site de la pointe des Doux par la commune du Château d'Oléron afin d'interdire le stationnement des véhicules et l'accès de la dune aux voitures,
 - La pose d'un portail à l'entrée du site de la dune de Fort-Royer pour interdire l'accès aux véhicules 4x4,
 - La délimitation du parking de la Perrotine par la pose d'enrochement et mise en place d'un plot rabattable pour interdire l'accès de flèche sableuse aux véhicules.

La capacité des aires de stationnement se trouvant sur ou aux abords du linéaire côtier de la réserve oléronaise, est d'environ 290 voitures. Ces parkings sont aux nombres de 18. Le plus petit à une capacité de 2 places (les Doux) et le plus grand, 70 places (Bellevue).

De plus, la nécessité d'assurer la tranquillité des repositoires de marée haute de la Perrotine et de l'anse de la Baudissière a conduit à la mise en place de petits panneaux incitant le public à ne pas se rendre sur ces sites sensibles.

En ce qui concerne les cheminements piétons, en majorité ils ne sont pas balisés et ont été créés au fur et à mesure du passage des personnes (dune de la Brande, Bellevue etc.).

Cependant, en 2002 a été créé un sentier piéton (maîtrise d'œuvre de la DDE de l'île d'Oléron) reliant le site de la Perrotine à la tanne de Fort-Royer.

Enfin, dans le cadre des mesures d'accompagnement de la création de la cale ostréicole de la pointe d'Arceau (fin de l'opération en 2004), une palisse d'observation a été aménagée.

L'accès au site est uniquement piéton pour les non professionnels avec un parking situé en bordure de la route des huîtres.

En termes d'accueil du public, deux structures associatives fournissent des prestations dans le périmètre de la réserve Oléronaise :

- l'Association de mise en valeur du site de Fort-Royer propose sur le site du même nom des animations sur le thème de l'ostréiculture ainsi qu'un circuit botanique.
 - Le Club Des Jeunes Pour la Nature du Courreau d'Oléron propose des sorties découverte de l'estran et de la dune.
- **Sur la réserve continentale**, l'accès au DPM est théoriquement libre, mais au regard des importants risques de dérangement de l'avifaune (piétons visibles de la remise de plus de 10000 anatidés et de 20000 limicoles), le gestionnaire a disposé des petits panneaux invitant le public à participer à la protection de la nature en ne pénétrant dans la zone (appel au civisme). De plus une signalétique particulière interdit le cheminement sur les digues (non dérangement et maintien de la couverture végétale de la défense de côte).

5.6 - Equipe de gestion ; gestion administrative

• 5.6.1 Les métiers

Sont présentés ci après les métiers officiant sur la RN pour la période 2000 à 2007.

➤ Sur le site :

Conservateur : responsabilité de la mise en œuvre du plan de gestion et de l'encadrement général (conservation, politique, développement) du fonctionnement du site (du budget d'équipement à la réalisation).

Garde-technicien maritime : responsabilité délégué sur différents projets, gestion du DPM – côte Oléronaise, gestion du programme scientifique.

Garde-technicien scientifique : coordination, réalisation, et valorisation des suivis scientifiques. Suivis ponctuels (mission botanique).

Garde-technicien zone humide : projets en rapport avec la gestion hydraulique de la réserve, programmation et suivis des opérations d'entretien, gestion des outils hydrauliques.

Chargé de mission animation : ce poste vise à créer, organiser et suivre le projet de site écotourisme, et à structurer le planning Annuel des activités d'accueil et pédagogiques.

Animateur saisonnier : Réalisation du programme des activités d'accueil et pédagogiques.

Contractuel : peut intervenir sur différents projets, mission scientifique, aide à la gestion, chantiers d'équipements.

Ingénieur agricole : Responsabilité de la gestion pastorale et du suivi administratif des cheptels propriétés du gestionnaire.

Agent technique : Ce métier n'existe pas en tant que salarié, mais concerne les travaux d'entretien du matériel et la réalisation d'équipement divers. Les objecteurs qui se sont succédés jusqu'en 2002 ont occupé ce métier aidant l'ensemble du personnel de site qui réalise également ces tâches.

Agent commissionné : Commissionnés (3 personnes sur la RN) par le ministre chargé de l'environnement, ils effectuent des missions de surveillances et de police sur la base des décrets de création et certaines compétences du code de l'environnement.

➤ Au siège administratif :

Conseiller scientifique : Regard et aide technique sur le développement des projets scientifiques.

Chef de service : Responsabilité et coordination du service conservation dont dépend la réserve.

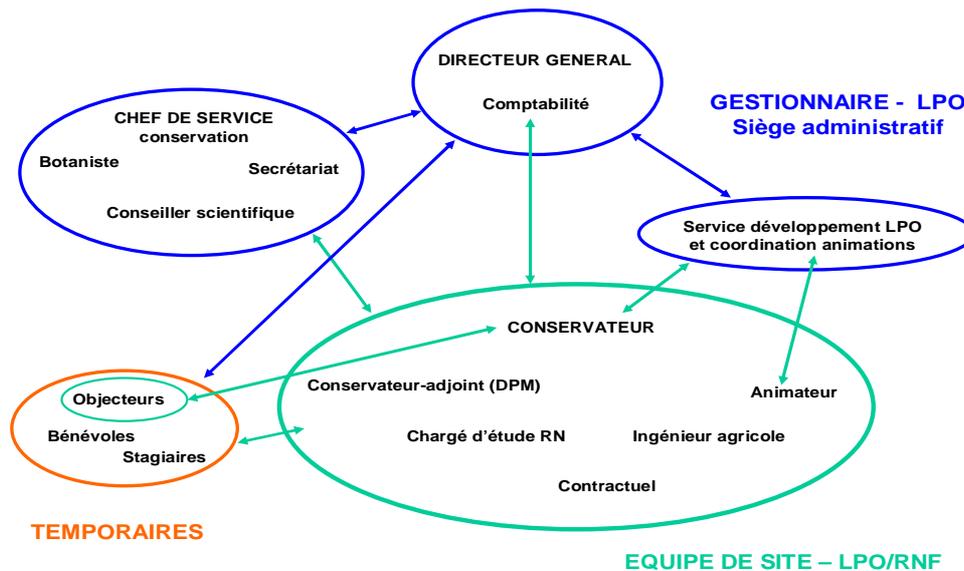
Agent administratif : Gestion comptable des budgets et secrétariat.

Directeur : Responsabilité finale des exercices budgétaires et de la mission de gestion déléguée par l'état.

• 5.6.2 Organigramme du fonctionnement de site

NB : Les personnes intervenant dans la catégorie « temporaires » sont, administrativement parlant (sur le site : période et type d'activité définis), sous la responsabilité de la Direction générale.

D'autres échanges plus ponctuels, avec des services de la structure gestionnaire de la RN, non mentionnés dans l'organigramme existent : - autres sites gérés (RN d'Yves, Station de lagunage de Rochefort,...). – service « études et recherche » (participation à enquêtes, étude déléguée,...).



• 5.6.3 Evolution du personnel

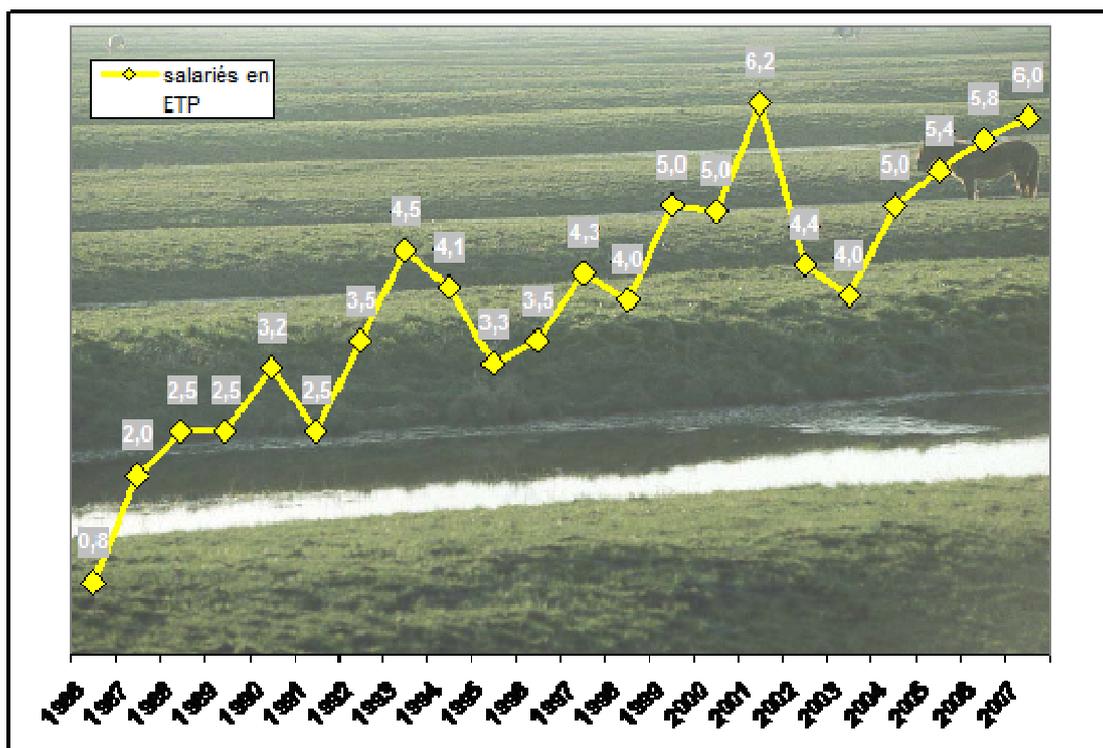
Les graphes chronologiques ci-dessous présentent les variations du personnel affecté à la gestion technique et administrative du site depuis 1986.

L'évaluation en équivalent temps plein considère le cumul des différentes fonctions intervenant dans le cadre des métiers de la réserve (pour exemple, x mois de gestion comptable + x mois de chef de service, + x de chargé d'étude = 1 ETP).

Les postes objecteurs sont pris en compte à 100% (antérieur à 2003).

Les bénévoles et stagiaires n'entrent pas en compte dans cette évaluation.

La moyenne en équivalent temps plein évoluant sur le site pour la période 1986 à 2007 a été de 4 ETP/an personnes par année, avec un maximum de 6,15 en 2001, pour retomber à 4 personnes en 2003 (arrêt du statut d'objecteur de conscience), et remonter progressivement jusqu'en 2007.



Les deux courbes ci-dessous illustrent une évolution croissante des deux catégories de « personnel temporaire » depuis la prise de gestion du site protégé.

Elles traduisent outre le rôle social de la RN, une carence en personnel permanent pour réaliser l'ensemble des opérations liées à la gestion conservatoire et à l'acquisition des connaissances.

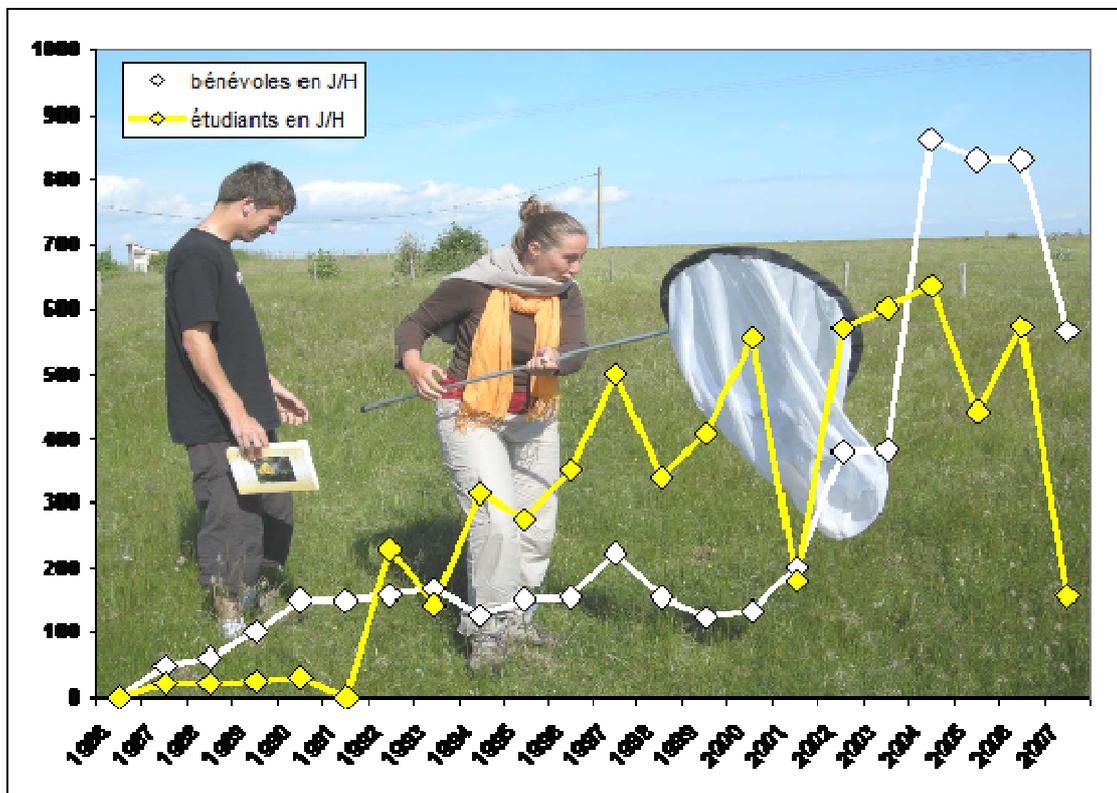
Le travail réalisé par ces bénévoles et étudiants correspond à des activités d'accueil du public et des travaux d'entretien (bénévoles), et à une aide aux suivis scientifiques et naturalistes par les étudiants.

Si on converti le volume de journées homme du « personnel temporaire » en équivalent temps plein, on obtient :

- 1,5 pour la période 1986/2003,
- 2 pour 1991/2003 (prise d'effet du 1er plan de gestion),
- 2,6 de 1997 à 2003.
- 5.22 depuis 2004

Ces chiffres pourraient servir de référence pour évaluer plus précisément le besoin en personnel permanent complémentaire pour réaliser l'ensemble des travaux sur l'espace protégé.

Variations interannuelles en journée/homme des stagiaires-étudiants et bénévoles



- 5.6.4 Echancier annuel théorique (version 2004/2007)

L'échéancier théorique présenté ci-dessous, est, pour le rapport d'activité et les exécutions budgétaires basé sur les obligations administratives et comptables des services de l'état.

Les autres aspects dépendent du planning annuel de la gestion de la réserve (programme animation,...), et des contraintes des partenaires et du calendrier (vœux, bilan annuel baguage,...).

mois	taches
Janvier	Recrutements stagiaires et bénévoles
Février	Exécution de budget *
Mars	Exécution de budget *
Avril	Prévisionnel budgétaire Conseil général Pôle nature
Mai	Exécution de budget *
Juin	Prévisionnel budgétaire CELRL (tous les 2 ans)
Juillet	Saisies de données et analyse des suivis scientifiques annuels
Août	Saisies de données et analyse des suivis scientifiques annuels
Septembre	Rédaction du rapport d'activité et propositions budgétaires n+1
Octobre	- Rédaction du rapport d'activité d'animation - Conception du programme d'activités d'accueil
Novembre	Comité de gestion (parfois en octobre)
décembre	- Vœux aux partenaires, socioprofessionnels, et élus - envoi base de données de baguage au CRBPO-Paris (31/12)

* cette opération est réalisée sur l'année en fonction de la disponibilité, des échéances, des facteurs de terrain (météo si travaux d'extérieur).

5.7- Gestion de la mission de police de la nature

• 5.7.1 Surveillance et information sur le décret

Les tournées de surveillance et de mission de police au sens stricte du terme, sont généralement localisées dans le temps lorsque sont suspectées des infractions répétées (actes de chasse illégaux, de vandalisme,...). Pour ces cas particuliers, le personnel commissionné de la RN fait généralement appel aux agents de l'ONCFS, à la gendarmerie maritime et à la brigade de Gendarmerie concernée (Port des Barques sur le continent, St Pierre d'Oléron dans l'île).

La majorité des interventions (95%) des agents commissionnés et du personnel de la réserve se limite à une information visant à mettre fin à l'infraction en cours et à inviter le contrevenant à quitter les lieux. Depuis la prise de gestion de la réserve, une présence accrue et régulière durant les Week-end et périodes de vacances a permis de réduire considérablement les infractions sur le domaine continental (accès interdit, cueillette de champignons, dérangement de la faune,...).

La surveillance du domaine maritime et du secteur côtier Oléronais est plus délicate, aucun agent commissionné n'officialiait de manière régulière jusqu'à une période récente (formation de l'agent début 2004, puis suite à son départ, nouvel agent commissionné en 2008).

Le tableau ci-dessous résume le niveau d'importance des principales infractions aux deux décrets pour la période 2000-2007.

Nature de l'infraction	Niveau d'importance
Accès en zone interdite	+
Survol à – de 300 m	+++
Chiens divaguant	++
Dérangement induit de la faune (chasse en limite, accès DPM, jet-ski...)	++++
Infraction chasse en limite RN (destruction espèces protégées)	++
Pêche à pied	++++
Pratique 4x4 et moto (Oléron)	+
Mouillage illicite	+
Cueillette de végétaux	+
Diverses infractions Oléronaises (Camping sauvage, feux nocturnes, prélèvements de sables, dépôts,...)	+

- 5.7.2 Procès verbaux

La procédure visant à dresser un Procès verbal d'infraction à l'encontre d'un contrevenant identifié ou non reste exceptionnelle, la stratégie étant plutôt de faire cesser l'infraction en informant le fautif de la réglementation en vigueur sur l'espace protégé. Plus de 90 % des interventions se règlent de cette manière, l'objectif étant de faciliter l'intégration de la logique « réserve naturelle » dans un contexte local déjà difficile, subissant toute mesure législative en faveur de l'environnement comme une agression et une privation de liberté.

Depuis 1989, seuls 18 Procès verbaux ont été dressés par les agents commissionnés de la réserve, et 12 plaintes ont été déposées par le gestionnaire. Les PV concernent surtout des infractions liées à la chasse, le survol à moins de 300 m, les chiens en divagation et les accès en réserve avec circonstance aggravante. Les plaintes sont essentiellement relatives à des actes de vandalisme envers les biens mobiliers et les menaces ou agressions à l'encontre du personnel.

Durant les périodes de tension de 1992 à 2000 (loi chasse, Natura 2000,...), plusieurs informations ou rapports ont été adressés à l'attention du Préfet ou du Procureur de la République, et pour des actes plus banals, de simple dépositions de main courante étaient réalisées en gendarmerie.

SECTION B

EVALUATION

*Plan de gestion 1^{ère} génération
période : 1991-1996
Actualisé pour : décembre 2007*

1. EVALUATION DE LA VALEUR PATRIMONIALE BIOLOGIQUE

1.1 - Evaluation qualitative (critères de Ratcliffe) et patrimoniale

• 1.1.1 - Taille, Diversité

Le tableau ci dessous comparant les différents types de réserves littorales centre-atlantiques montre que la réserve naturelle de Moëze arrive au 2^{ème} rang quant à la superficie.

Ce critère de surface revêt une importance d'autant plus fondamentale qu'il concerne essentiellement des habitats tidaux –vasières, prés salés-, c'est à dire des milieux dont la très forte productivité constitue le point de départ des chaînes alimentaires menant aux vertébrés supérieurs (oiseaux notamment).

A ce titre, les vasières et les prés salés de la réserve naturelle et du complexe estuarien des fleuves Charente et Seudre représentent, l'un des ensembles côtiers fonctionnel (faune-flore) les plus importants du littoral centre-ouest-atlantique.

La surface des vasières de la réserve naturelle avoisine les 4500 ha dont près de 2800 vierges d'installations conchylicoles (1700 ha de parc à huîtres et de bouchots).

Cette surface de vasière nue, amenée à l'échelle du secteur fonctionnel, lieu de vie de l'avifaune migratrice qui fréquente la réserve, est de l'ordre de 5000 hectares.

Les prés salés, sont eux plus modestes avec environ 50 ha pour la totalité de la RN (25 ha d'un seul tenant sur le continent, morcelé sur le domaine oléronais).

Comparaison des superficies des réserves littorales de l'estuaire « Loire » au Bassin d'Arcachon

NOM	Départ.	Statut	Surface en ha
Estuaire Gironde	17-33	RCM	8000
RN Moëze-Oléron et secteur PLaisance	17	RN + CELRL	6820
Baie de l'Aiguillon	17-85	RN	4900
Baie de Bourgneuf	85	RCM	4200
Estuaire Loire	44	RCM	3400
Anse de Fouras	17	RCM	1800
Fiers d'Ars	17	RCM	1300
Fort Boyard	17	RCM	1000
Pointe d'Arçay	85	RCM	850
Ile d'Oléron ouest	17	RCM	800
Baie de Bonne Anse	17	RCM	700
Banc d'Arguin	33	RCM-RN	700
Bassin d'Arcachon	33	RCM	600
Arès-Cap Ferret	33	RN	495
Lilleau des Niges	17	RN	220
Marais d'Yves	17	RN	193
Le Teich	33	RCM	120
Lagune de Bouin	85	RCM	50

(RCM) : Réserve de Chasse Maritime

(RN) : Réserve Naturelle

(CELRL) : Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres

Bien que la diversité floristique globale ne soit que moyenne eu égard à la superficie, la diversité phytocénotique est en revanche remarquable, notamment en raison à la fois de l'étagement des groupements de prés salés en séquences non tronquées et de la diversité des substrats constitués tour à tour de vase, de sables, de cordons coquilliers ou de galets.

Sur les polders de la partie continentale où le substrat est exclusivement à base de "bri" et malgré un fond floristique potentiel assez limité (sols jeunes encore salés, alternances de phases d'asphyxie et de dessiccation,

gradient de salinité variable en fonction de l'ancienneté du polder et de sa gestion hydraulique actuelle), la diversité est le fait de la topographie résultant de l'ancienne exploitation salicole (" Tanne Ronde ") : chaque jas constitue une entité hydraulique plus ou moins autonome, aux conditions hydriques spécifiques auxquelles la végétation réagit finement. Les parcelles planes, au contraire, en l'absence du micro-relief marqué, montrent une diversité floristique et phytocénotique beaucoup plus faible.

- 1.1.2 - Caractère naturel

Du côté continent, aucun des milieux terrestres de la réserve ne peut être considéré comme réellement naturel puisque la totalité de cette partie a été façonnée depuis des siècles par les activités humaines : endiguements successifs pour la poldérisation, creusement des bassins salicoles, pastoralisme et ostréiculture se sont en effet succédés jusqu'à l'époque actuelle où la gestion écologique a pris le relais avec, également, des interventions parfois " lourdes " sur le milieu (creusement du " Grand Bassin ", réaménagement des " jas ", par exemple) de sorte qu'aujourd'hui sur cette partie de la réserve naturelle, la dynamique naturelle au sens climacique du terme est largement contrecarrée.

Seul le secteur dunaire à caractère « fossile » (site CELRL de Plaisance – Saint-Froult) présente une dynamique naturelle (boisement lent et arbustif des secteurs protégés de l'énergie éolienne), évolution tempérée par la présence ponctuelle de bétail.

Sur Oléron, il en va tout autrement pour les milieux dunaires et les habitats tidaux dont les remaniements éoliens perpétuels et la dynamique de sédimentation continue qui se développe à l'abri des flèches sableuses sont soumis à des agents naturels.

De même, les immenses vasières face au continent et sur la côte oléronaise sont-elles aussi sous les dépendances directes de facteurs naturels tels que marées, courant de houle, vents, flux sédimentaire...

- 1.1.3 – Raretés et originalités

1.1.3.1 - Habitats et phytocénoses

Dans le contexte régional et départemental caractérisé par un littoral représentant près de 360 Km, la plupart des habitats ne peuvent être considérés comme rares ou originaux, hormis les eaux saumâtres du " Grand Bassin " côté continent et, sur la côte Oléronaise, les flèches sableuses de " Bellevue " et de la " Perrotine ".

La dune « fossile » du site CELRL de Saint-Froult, intégrée dans la logique de gestion du grand site protégé (RN + Plaisance/Saint-Froult + le Mornay/Moëze) est un Habitat remarquable présentant une trentaine d'associations végétales dont deux à valeur patrimoniale (se reporter en 3.2.2 section A).

➤ Habitats d'intérêt patrimonial

Evaluation des habitats de la réserve naturelle de Moëze-Oléron

CODE CORINE	HABITAT	VALEUR
12	<i>Bras de mer</i>	R
14	Vasières nues	N
11.32	Herbiers de zostères	R
15.11 15.12	Salicornes annuelles et prairies de spartines	R
15.131 15.132 15.136	Prés salés à <i>Obione-Puccinellia</i> des schorres moyens et inférieurs + frange halonitrophille sur laisses de mer	L
15.1611 15.1612 16.1614	Formations ligneuses à <i>Suaeda</i> et <i>Arthrocnemum</i> des schorres moyens et supérieurs	L L
16.11	Plage nue	L
16.12	<i>Végétation halo-nitrophile de haut de plage</i>	L
16.211	Dune embryonnaire	L
16.212	Dune mobile à <i>Ammophila</i>	L
16.222	Dune fixée à <i>Artemisia lloydii</i>	L
15.113	Contact végétation dunaire-prés salés	R
15.133	Contact dune-vases salées	R
13.21	Eaux stagnantes saumâtres	R
22.4	Eaux stagnantes douces à sub-saumâtres	L
53.1	<i>Végétation hélophytique : scirpaies, cariçaies, phragmitaies</i>	L
15.134	Prairies halophiles juvéniles	L
15.135	Prairies sub-halophiles hygromes à méso-hygrophiles fauchées ou pâturées	L
37.2	Prairies méso-à hygrophiles sub-halophiles	L/R
38.2	Prairies mésophiles sur bossis	L
84	Haies de <i>Tamaris</i> et d' <i>Atriplex</i>	L
87	Friches nitrophiles et sites rudéralisés	L

Le critère valeur est à considérer dans le rapport RN/contexte national

N = nationale R = régionale L = locale

Les codes **surlignés** précisent les habitats menacés dans la CEE (Ann. IV Directive Habitats 1989)

➤ Sur le plan phytocénotique, trois groupements végétaux peuvent être considérés comme rares au niveau régional :

- le **Frankenio laevis-limonietum lychnidifoliae** et l'**Hutschnio procumbentis-Saginetum maritimae**, liés aux contacts dunes-haut schorre à l'abri des flèches sableuses de "Bellevue" et de "la Perrotine" ;
- l'**Astero maritimi-Puccinellietum fasciculatae**, localisé sur les polders de la partie continentale de la réserve à des faciès hydromorphes et piétinés de prairies saumâtres en bordure de fossés, à la périphérie de quelques jas ou au niveau de certains "pas" séparant les parcelles.

En outre, le groupement dunaire à *Crithmum maritimum*, de statut phytosociologique incertain, le faciès psammophile de l'*Agropyro-Suaedetum verae*, la variance hygrophile à *Trifolium michelianum* du *Trifolio-Oenanthetum silaifoliae*, voire le *Callitricho-Ranunculetum baudotii* les années où il couvre l'ensemble du Grand Bassin, bien que non franchement rares au niveau régional, présentent cependant une originalité qui leur confère une valeur phytocénotique certaine.

1.1.3.2 – flore

En ce qui concerne la végétation, sur les 358 espèces de plantes supérieures recensées (dernier inventaire actualisé en 2004), 30 taxons répondent à des critères de rareté à des degrés divers.

Omphalodes littoralis : petite Boraginacée inféodée aux sables dunaires, endémique française entre la Bretagne et la Charente-Maritime où elle possède à Oléron ses stations les plus méridionales. Plus de 1000 pieds, en 2 stations, sont situés dans le périmètre de la réserve Oléronaise sur la dune fixée (*Artemisio-Ephedrum*) et non fixée (communes de Dolus d'Oléron et le Château d'Oléron). Plante en très forte raréfaction sur l'ensemble -réduit- de son aire et, en tant que telle, considérée comme menacée par la Communauté Européenne et inscrite à l'Annexe III de la Directive Habitats.

Dianthus gallicus : Caryophyllacée également liée aux sables dunaires et endémiques des côtes françaises entre le Cotentin et les Basses-Pyrénées, l'œillet des sables est en très forte raréfaction sur les côtes charentaises où la plupart de ses stations sont insulaires. Un inventaire en 2003 a permis de dénombrer plus de 8 000 inflorescences sur l'ensemble du périmètre de la réserve maritime. C'est une plante protégée sur l'ensemble du territoire français.

Hymenolobus procumbens : Cette petite caryophyllacée qui forme des gazons éphémères dans la zone de contact sables dunaires-vases salées au niveau des touradons de *Limonium auriculiursifolium* est très rare en Charente-Maritime (et d'une manière générale sur tout le littoral centre-atlantique) où elle n'est connue qu'en 3 autres sites. Deux stations présentes sur la réserve dans des biotopes identiques, à "la Perrotine" et à "Bellevue". Cette espèce est protégée en Poitou-Charentes.

Limonium auriculiursifolium : Cette Plombaginacée ouest-méditerranéenne-atlantique est très localisée en Charente-Maritime en raison de ses exigences écologiques particulières (schorres sablonneux exceptionnellement atteints par la mer). Deux stations très abondantes à "la Perrotine" et à "Bellevue" où les conditions de développement de cette espèce à l'abri des cordons sablonneux sont particulièrement favorables.

Polygonum maritimum : Polygonacée méditerranéenne-atlantique, la Renouée maritime est disséminée çà et là sur les côtes sableuses de Charente-Maritime où les stations ne comptent en général que quelques individus. La station de la Perrotine, forte d'une centaine de pieds, est l'une des plus importantes de la région.

Puccinellia fasciculata : Cette Graminée ouest-méditerranéenne-atlantique est rare sur la plus grande partie du littoral atlantique français. En Charente-Maritime, l'espèce est très disséminée dans les marais littoraux où elle colonise typiquement les dépressions de prairies sub-saumâtres piétinées par le bétail. Sur la réserve naturelle, plusieurs petites stations sont connues, notamment au niveau des "pas" séparant les différentes parcelles du "Jas Neuf", ou en bordure de certains fossés de la "Tanne Ronde".

Trifolium michelianum : Cette Légumineuse ouest-méditerranéenne-atlantique est caractéristique des petites dépressions inondées d'eau douce en hiver au sein des prairies de fauche sub-halophiles des marais littoraux. Bien qu'encore relativement commune et souvent abondante dans ses stations charentaises et vendéennes, c'est une espèce très vulnérable aux modifications de son biotope –assèchement, pâturage trop intensif ou trop précoce. Sur la réserve naturelle, il n'en existe qu'une seule station mais très abondante, sur une parcelle plane du "Grand Jas".

Trifolium ornithopodioides : Cette Légumineuse ouest-méditerranéenne-atlantique est relativement localisée dans les prairies saumâtres des marais littoraux charentais. Sur la réserve naturelle, elle se trouve présente sur deux parcelles du "Jas Neuf".

Tragopogon porrifolius : Cette espèce de salsifis sauvage d'origine méditerranéenne-atlantique, parfois considérée comme seulement naturalisée, est disséminée çà et là en Charente-Maritime où elle caractérise les faciès les plus mésophiles des prairies sub-halophiles des marais littoraux. Sur la réserve naturelle, elle n'est connue qu'en une station unique sur une parcelle du "Jas Neuf".

Scorzonera laciniata : Cette composée subméditerranéenne-atlantique est devenue très rare dans la région Poitou-Charentes -comme partout ailleurs en France- d'où ne sont connus que des pieds isolés. La station de la réserve naturelle ne fait pas exception puisque le scorzonère y a été vu en un exemplaire unique dans une friche thermophile (*Picrido-Carduetum*) d'une parcelle du "Jas Neuf". Cet unique individu n'a pas été revu depuis.

Salicornia dolichostachya : Cette salicorne annuelle forme typiquement des peuplements monospécifiques sur les hautes slikkes, en mosaïque avec les spartinaies. Sur les côtes charentaises, l'espèce est répandue mais jamais très abondante. Sur la réserve naturelle, notamment du côté continent, elle constitue cependant des peuplements abondants.

Medicago marina : Cette Légumineuse méditerranéenne-atlantique inféodée aux sables des dunes mobiles n'est jamais commune. Sur la réserve naturelle, elle est relativement abondante dans l'Euphorbio-Ammophiletum et les groupements voisins de la Perrotine.

Frankenia laevis : La Frankénie, espèce d'origine méditerranéenne-atlantique, est très disséminée en Charente-Maritime où elle se localise préférentiellement sur les côtes rocheuses basses saupoudrées de sables et, surtout, sur les schorres plus ou moins sablonneux. C'est dans ce dernier type de biotope qu'elle se développe dans ses deux stations de " la Perrotine " et de " Bellevue ".

Buplerum tenuissimum : Cette Ombellifère caractéristique de divers groupements prairiaux des marais littoraux est toujours disséminée et rarement abondante. Sur la réserve naturelle, elle est présente sur une des parcelles de " Grand Cimetière " dans une prairie à *Alopecurus bulbosus* et *Juncus gradi*.

➔ Espèces d'intérêt patrimonial

Evaluation des espèces végétales de la réserve naturelle de Moëze-Oléron

Espèces	VALEUR	INTERET	ABONDANCE	BIOTOPE
<i>Dianthus gallicus</i>	N	2	V	18
<i>Omphalodes littoralis</i>	E	1	V	18
<i>Hymenolobus procumbens</i>	R	3	V	14
<i>Limonium auriculi-ursifolium</i>	R	4	IV	13
<i>Polygonum maritimum</i>	R	4	II	10
<i>Puccinellia fasciculata</i>	R	4	III	21/7/30
<i>Trifolium michelianum</i>	R	4	V	23
<i>Trifolium ornithopodio-ides</i>	R	4	IV	23
<i>Tragopogon porrifolius</i>	R	4	II	22
<i>Scorzonera laciniata</i>	R	4	I	34
<i>Salicornia dolichostachya</i>	R	4	V	4
<i>Medicago marina</i>	R	4	III	17
<i>Frankenia laevis</i>	R	4	III	13
<i>Bupleurum tenuissimum</i>	R	4	?	20/22/30

VALEUR : E = européen N = nationale. R = régionale

INTERET : 1 = espèce protégée au niveau national et considérée comme menacée dans la CEE (Annexe III de la Directive Habitats -1989)

2 = espèce protégée au niveau national

3 = espèce protégée au niveau régional

4 = espèce rare ou d'intérêt particulier

ABONDANCE : I = 1 à 10. II = 11 à 100. III = 101 à 500. IV = 501 à 1000. V = > 1000

BIOTOPE : le n° correspond au n° des groupements végétaux du tableau des pages 7 et 8 - section B.

Evolution des espèces patrimoniales état des connaissances en 2004

	ESPECES	INTERET	2003	2004	EVOLUTION
ESPECES DE NIVEAU EUROPEEN					
1	<i>Omphalodes littoralis</i> (1)	1/LRN	Nd	F	?
SPECES DE NIVEAU NATIONAL					
2	<i>Limonium ovalifolium</i> (2)	3/LRN	F	F	=
3	<i>Dianthus gallicus</i> (3)	1/LRN	C	C	↗
4	<i>Ranunculus ophioglossifolius</i> (4)	1/LRN	"+"	F	↗
5	<i>Asparagus maritimus</i> *	2/LRN	B	B	=
6	<i>Crypsis aculeata</i>	2/LRN	F(10 ⁶)	F	=
7	<i>Galium neglectum</i> *	3/LRN	C	C	=
ESPECES DE NIVEAU REGIONAL					
8	<i>Asparagus officinalis prostratus</i> (5)	2/LRR	A	B	↗
9	<i>Phillyrea latifolia</i> (6)	2/LRR	-	N	A
10	<i>Callitriche truncata</i> (7)	3/LRR	-	N	F
11	<i>Centaurea calcitrapa</i> (8)	3/LRR	-	N	B
12	<i>Chenopodium glaucum</i> *	3/LRR	C	B	↘
13	<i>Echium asperrimum</i> *	3/LRR	B	B	=
14	<i>Galium arenarium</i>	3/LRR	F	F	=
15	<i>Galium murale</i> (9)	3/LRR	-	N	C
16	<i>Hordeum hystrix</i>	3/LRR	F	F	=
17	<i>Hypocoum procumbens</i> (10)	3/LRR	-	N	C
18	<i>Legousia hybrida</i> (11)	3/LRR	-	N	C
19	<i>Lepidium latifolium</i>	3/LRR	B	B	=
20	<i>Medicago marina</i> (12)	3/LRR	D	E	↗
21	<i>Osyris alba</i> (13)	3/LRR	D	F	↗
22	<i>Polygonum maritimum</i>	3/LRR	D	D	=
23	<i>Puccinellia fasciculata</i>	3/LRR	Nd	+	?
24	<i>Rostraria cristata</i> (14)	3/LRR	-	N	D
25	<i>Salicornia dolichostachya</i>	3/LRR	Nd	+	?
26	<i>Scorzonera laciniata</i> * (15)	3/LRR	-	N	A
27	<i>Trifolium michelianum</i> (16)	3	Nd	F	↗
28	<i>Trifolium ornithopodioides</i> (17)	3	Nd	F	↗
29	<i>Veronica anagalloides</i>	3/LRR	+	F	=
30	<i>Vulpia ciliata ambigua</i>	3/LRR	Nd	F	?

Légende :

Statut de protection/Intérêt :

1 : espèce protégée au niveau national ; 2 : espèce protégée au niveau régional ; 3 : espèce rare ou d'intérêt particulier ;
LRN : espèce inscrite sur le Livre Rouge de la Flore menacée de France ; **LRR** : espèce inscrite sur la Liste Rouge de la Flore menacée du POITOU-CHARENTES (liste en cours d'homologation).

Abondance :

A = 0-10 ; B = 11-50 ; C = 51-200 ; D = 201-500 ; E = 501-1000 ; F > 1000 ;

+ : espèce présente mais non évaluée quantitativement ; nd : espèce non détectée lors de la visite ; " " : indications fournies par le personnel de la réserve naturelle.

Evolution :

↗ : espèce en augmentation ; ↘ : espèce en déclin ; = : espèce stable ; 0 : espèce disparue ; ? : estimation impossible en l'absence de donnée ; () : évolution peu nette, peut-être due à un artefact de prospection. **N** : nouvelle espèce

* : espèce présente uniquement sur le cordon de Plaisance .

➔ **Groupements végétaux d'intérêt patrimonial**

Evaluation des groupements végétaux de la réserve naturelle de Moëze-Oléron

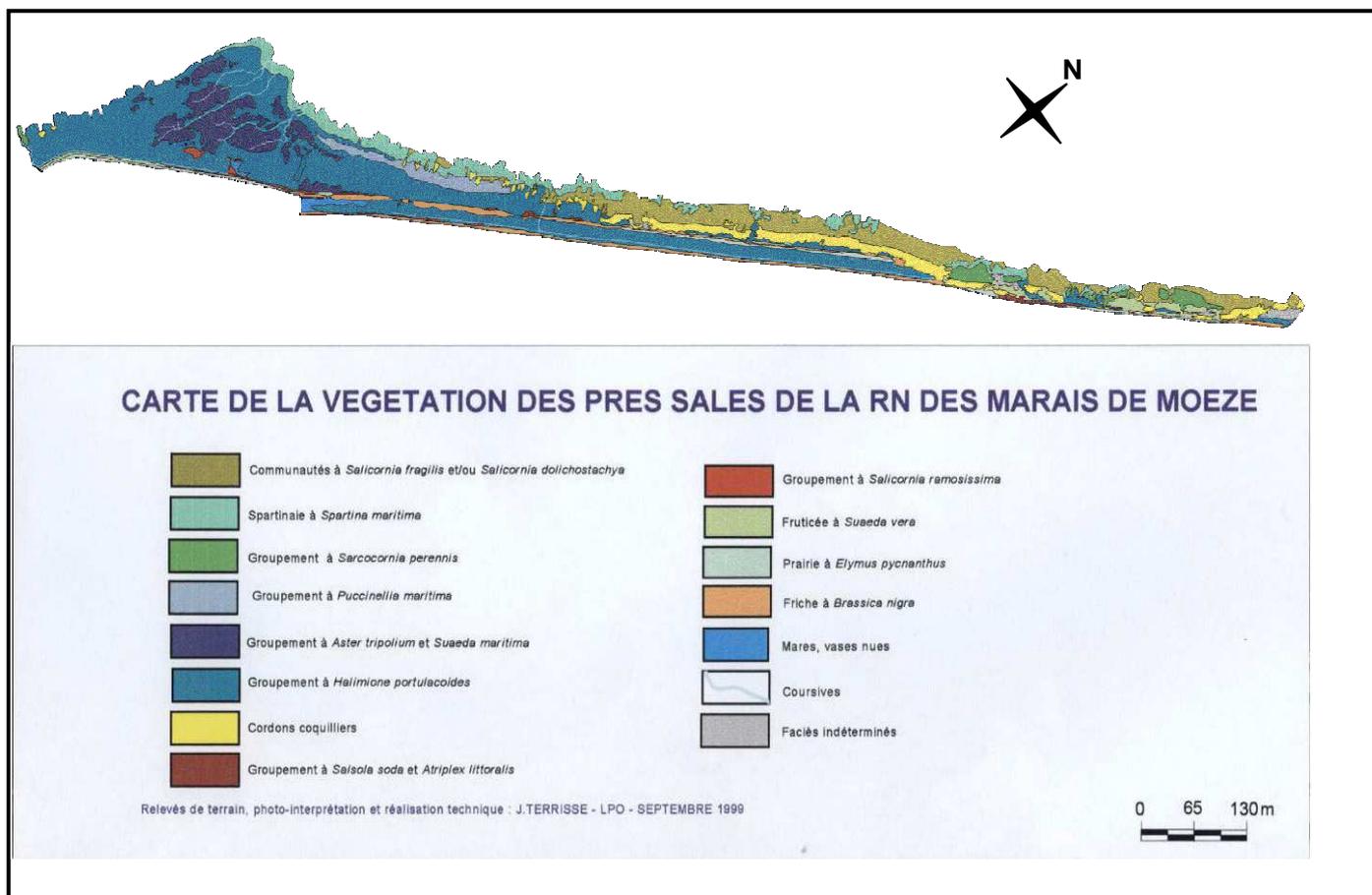
N°	GROUPEMENTS VEGETAUX	VALEUR
	HABITATS TIDAUX	
1	ZOSTERETUM NOLTII	R
2	SPATINETUM MARITIMAE	R
3	SPARTINETUM ANGLICAE	L
4	SALICORNIETUM DOLICHOSTACHYAS	L
5	HALIMIONO-PUCCINELLIETUM	L
6	BOSTRYCHIO-HALIMIONETUM	L
7	PUCCINELLIO-SALICORNIETUM RAMOSISSIMAE	L
8	BETO-AGROPYRETUM PUNGENTIS	L
9	BETO-ATRIPLICETUM LITTORALIS	L
10	ATRIPLICI-BETETUM	L-R
11	AGROPYRO-SUAEDETUM VERAЕ	R
13	FRANKENIO-LIMONIETUM LYCHNIDIFOLIAS	R
14	HUTSHINSIO-SAGINETUM MARITIMAS	R
	HABITATS DUNAIRES	
15	ATRIPLICETUM LACINIATAE	L
16	EUPHORBIO-AGROPYRETUM JUNCEIFORME	L
17	EUPHORBIO-AMMOPHILETUM	L
18	ARTEMISIO-EPHEDRETUM	L
19	Gpt. Dunaire à Crithmum maritimum	R ?
	HABITATS PRAIRIAUX	
20	PARAPHOLISO-HORDEETUM MARINI	L
21	ASTERO-PUCCINELLIETUM FASCICULATAE	R
22	CARICI DIVISAE-LOLIETUM	L
23	TRIFOLIO SQUAMOSI-OENANTHETUM SILAIFOLIAE	L-R
24	Prairie mésophile à Oenanthe pimpinelloides	L
25	Gpt. A Coronopus squamatus-Lepidium ruderales	L
	HABITATS AQUATIQUES	
26	POTAMETUM PECTINATI	L
27	CHAETOMORPHO-RUPPIETUM	L
28	CALLITRICHIO-RANUNCULETUM BAUDOTII	L-R
	HABITATS AMPHIBIES	
29	SCIRPETUM MARITIMI	L
30	LIMONIO-JUNCETUM GERARDII	L
31	SCIRPO-PHRAGMITETUM	L
32	ATRIPLICI-CHENOPODIETUM CHENOPODIOIDIS	L
	HABITATS LIGNEUX	
33	SOLANO-TAMARICETUM GALLICAE	L
	HABITATS RUDERAUX	
34	PICRIDO-CARDUETUM TENUIFLORI	L
35	Friche nitrophile à Brassica nigra	L

N = nationale R = régionale L= locale

➤ Perspectives de suivie (figure 3)

Actuellement il n'existe pas de carte de végétation de l'ensemble des habitats de la RN et des terrains Conservatoires de Plaisance/Saint-Froult.

Seule a été réalisée la cartographie de végétation du pré salé continental (ci après) état initial (1999) avant l'ouragan de décembre 1999 et la présence d'un pâturage ovins occasionnel (25 têtes durant 1 mois chaque printemps depuis 2003).

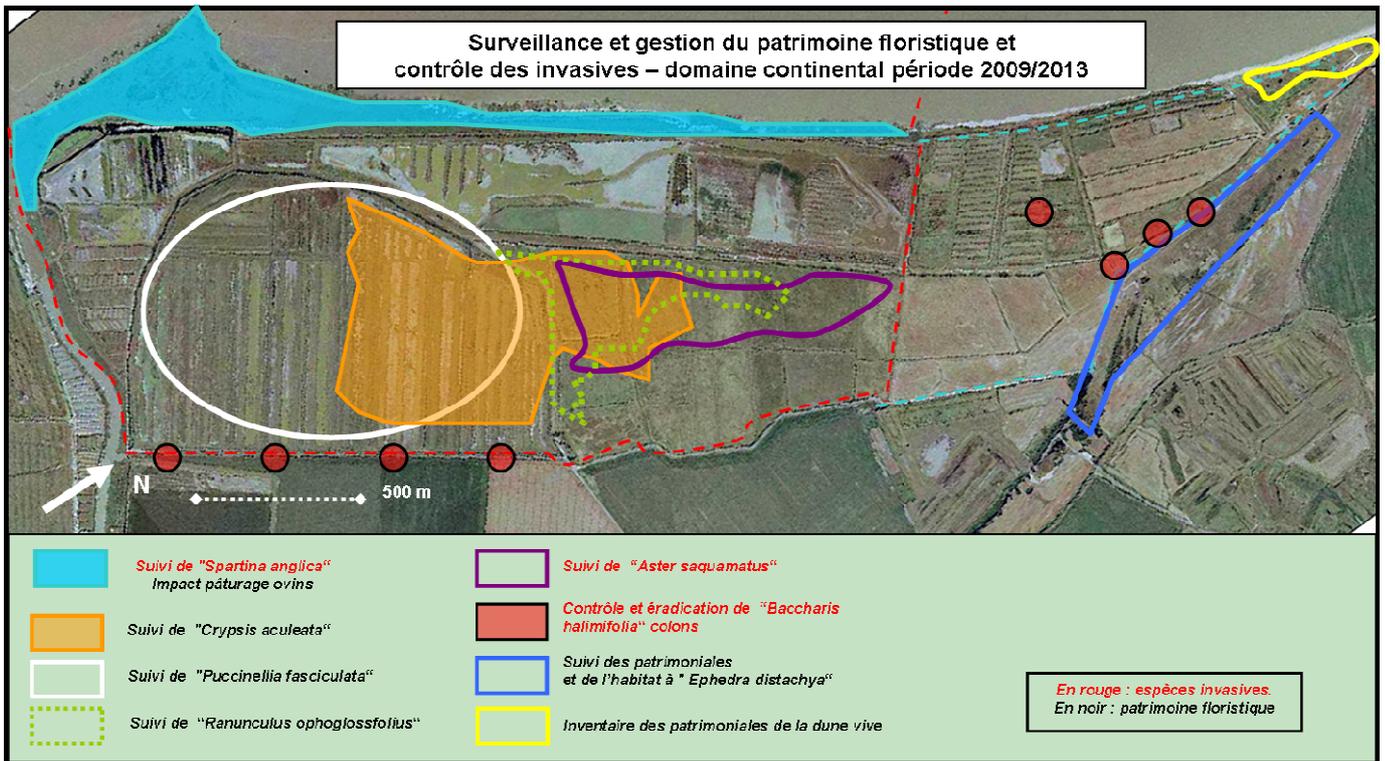


La priorité sera donc pour ce nouveau plan de gestion de réaliser deux cartes de végétation : - l'une pour le domaine Oléronais couvrant l'ensemble des prés salés et les secteurs dunaires (figure 1 et 2, cartographie sommaire), - l'autre le domaine continental incluant les terrains CELRL à l'extérieur de la RN.

Ce travail permettra également de compléter l'inventaire des espèces et de redéfinir les habitats prioritaires en termes de gestion du patrimoine floristique.

Cependant, dans l'état actuel des connaissances, outre le suivi (cadence à redéfinir : annuel à quinquennal ?) des espèces patrimoniales déjà connues, plusieurs opérations de gestion et de monitoring sont à assurer.

Elles sont résumées sur la carte ci-après.



Sur le domaine oléronais, certaines espèces patrimoniales fortes, *Omphalodes littoralis*, *Dianthus gallicus*, *Limonium ovalifolium*, doivent être annuellement surveillées.

Il en va de même pour l'ensemble des massifs dunaires et les flèches sableuses très sollicitées par les activités de bord de mer qu'elles soient légales ou non (piétons, quad,...).

Enfin, le risque de rehaussement du niveau marin, associé à une intensification des systèmes météo dépressionnaires (réchauffement global) ont semble-t-il déjà un impact sur l'érosion du trait de côte et par la même sur l'ensemble de ces habitats et de la flore qui les compose. Ce risque doit être suivi sérieusement.

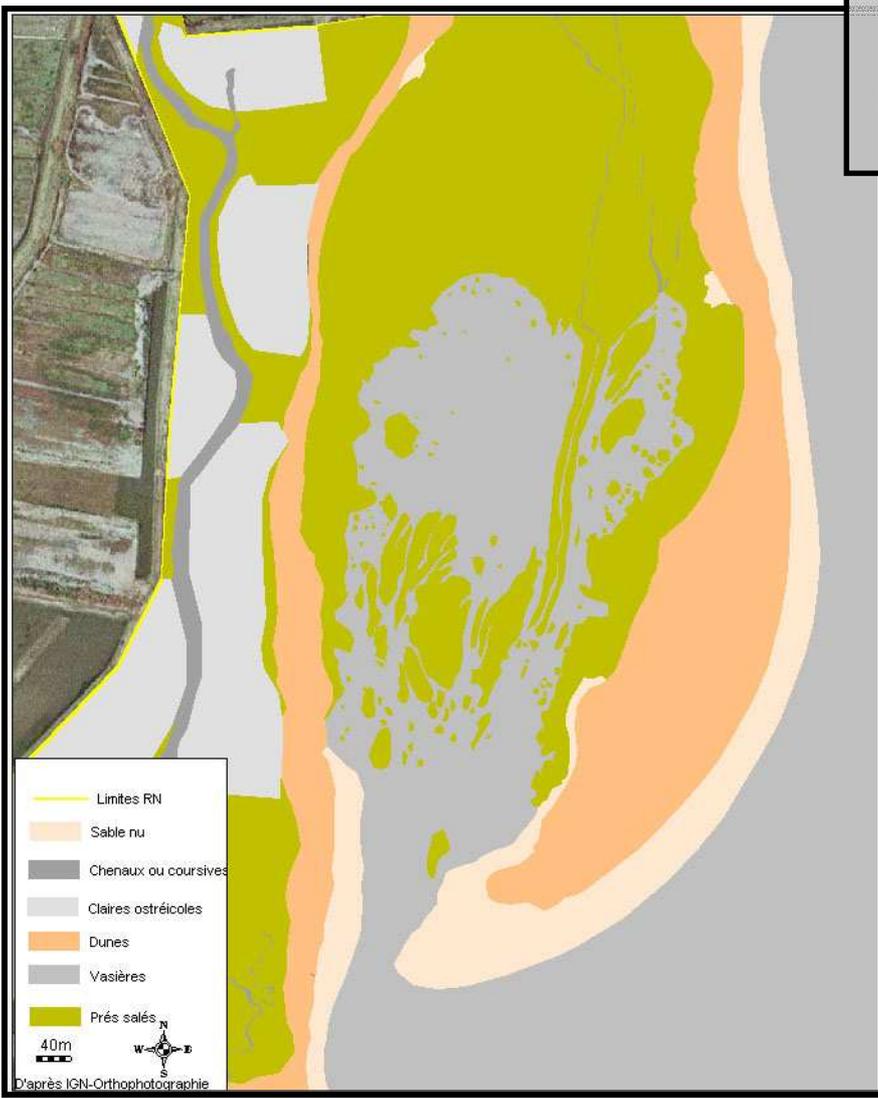


Figure 1
 CARTOGRAPHIE
 SOMMAIRE
 ANSE DE BELLEVUE
 OLÉRON

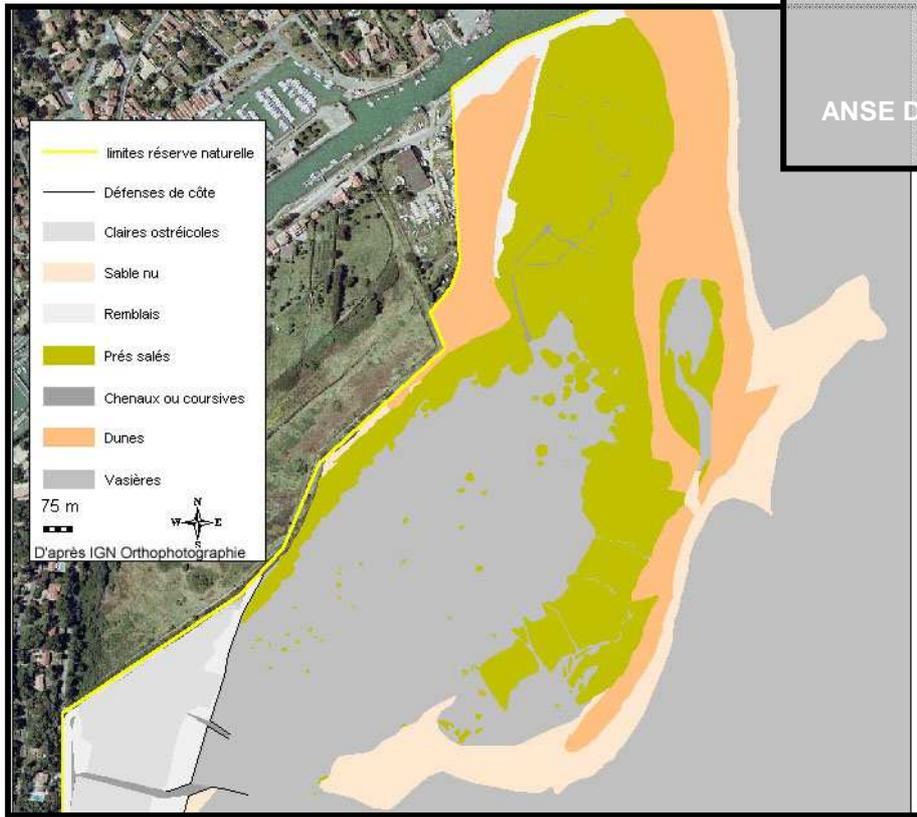


Figure 2
 CARTOGRAPHIE
 SOMMAIRE
 ANSE DE LA PERROTINE
 OLÉRON

1.1.3.3 - Faune (Figure 3, annexe 4 et section A.3.3)

🔗 Oiseaux :

La réserve naturelle accueille en hivernage et en migration plusieurs centaines de milliers d'oiseaux notamment celles inféodées aux habitats aquatiques et estuariens. Le secteur Conservatoire de Plaisance/Saint-Froult, riche de buissons à baies intéresse un grand nombre de passereaux insectivores migrateurs.

Sur les 300 espèces recensées depuis 1985, le site joue un rôle important (approche quantitative ou de rareté) pour 33 d'entre elles (surligné jaune annexe 4) présentant un niveau certain de menaces en terme de conservation au niveau Européen ou National.

71 espèces sont citées en annexe 1 de la Directive Européenne Oiseaux 79/409/CEE et 159 sont retenues dans le Livre Rouge au niveau National (toutes catégories de menace confondues).

Le tableau ci-dessous, précise les vingt-cinq espèces les plus sensibles (Livre Rouge National) qui exploitent chaque année la RN avec des effectifs significatifs.

Deux autres espèces, le Chevalier arlequin en hivernage (max 60 inds) ou en migration (max 450 inds), et la Gorge bleue de la sous-espèce *namnetum*, endémique du littoral Atlantique Français (105 couples), présentent un intérêt majeur par rapport au niveau National.

Espèces *	En Danger	Vulnérable	Rare	Cas particuliers
Bécassine des marais	X			
Barge rousse	X			
Oie cendrée		X		
Canard chipeau		X		
Spatule blanche		X		
Balbusard pêcheur		X		
Faucon émerillon		X		
Grand gravelot		X		
Bécasseau maubèche		X		
Combattant varié		X		
Barge à queue noire		X		
Goéland cendré		X		
Cigogne blanche			X	
Cygne tuberculé			X	
Sarcelle d'hiver			X	
Canard souchet			X	
Faucon pèlerin			X	
Huitrier pie			X	
Gravelot à collier interrompu			X	
Bécasseau minute			X	
Chevalier gambette			X	
Chevalier guignette				
Sterne naine			X	
Chevalier arlequin				X
Gorge bleue (<i>namnetum</i>)				X

* en jaune : Nicheurs

en gris : Hivernants/Migrateurs

De plus le site atteint chaque année le critère RAMSAR d'hivernage ou de migration pour les oiseaux d'eau (anatidés et limicoles), avec 65 000 à 85 000 hivernants en janvier, plaçant le site au second rang National d'importance après la Camargue.

Le détail spécifique est consultable en annexe 4 du présent rapport et est développé aux chapitres 3.3.6 de la section A et 1.2 de la section B.

⇒ Mammifères :

Chez les mammifères terrestres, hors chiroptères, par ordre décroissant d'importance patrimoniale, citons : la Loutre (annexe 2 de la Directive Habitats), la Musaraigne aquatique et la Genette.

Le Vison d'Europe, espèce très menacée et récemment contactée en amont dans le marais de Brouage, ne semble pas être présent dans l'espace RN/Plaisance/Saint-Froult.

Un rongeur, le Campagnol amphibie, non mentionné dans les listes patrimoniales mérite une mention particulière tant sa raréfaction sur le site et plus généralement sur l'ensemble du marais de Brouage, prélude d'une disparition prochaine.

Pour les espèces marines la présence régulière d'un groupe de Grand dauphin (annexe 2 de la Directive Habitats) dans la mer des pertuis et fréquentant le coureau au sud jusqu'au « Château d'Oléron », est remarquable.

⇒ Reptiles et Amphibiens :

Deux tortues, une aquatique, la Cistude d'Europe - effectif estimé en 2007 sur le secteur à près de 70 individus – (annexe 2 de la Directive Habitats) et une marine, la Tortue luth (fréquentation occasionnelle du coureau) sont les reptiles patrimoniaux au niveau Communautaire.

A l'échelle Nationale, citons le Lézard ocellé et la Coronelle girondine qui se trouvent en limite d'aire septentrionale à l'île d'Oléron, leur statut sur la réserve même est actuellement à préciser (données historiques occasionnelles).

Pour les batraciens, le Triton marbré et le Pélobate cultripède sont inscrits au livre rouge National dans la catégorie « vulnérable ». Le statut des grenouilles du genre Rana est à préciser, sont probablement présentes sur le site : Rana perezi et Rana ridibunda.

⇒ Insectes :

Ce groupe est largement méconnu, les inventaires qualitatifs concernent : - Les odonates, - les rhopalocères, - les orthoptères et plus partiellement les araignées.

Chez les Odonates deux espèces au niveau régional - le Leste dryade et le Leste à grands stigmas méritent d'être mentionnées.

Pour les orthoptère, la présence sur le continent (+50 individus sur une station en 2007) et à Oléron (stations des anses de la Perrotine et de Bellevue estimées parmi les plus riches de France) d'un criquet rare – l'Oedipode des salines – espèce considérée parmi les plus menacées en France, est remarquable (Liste rouge nationale). Deux autres espèces, également citées sur la liste rouge nationale, - le Criquet tricolore et le Criquet des dunes, sont à surveiller.

⇒ Poissons :

Dans l'état actuel des connaissances, seuls des poissons migrateurs ont une importance patrimoniale, la Lamproie marine, la Grande alose et l'Alose feinte, toutes trois en annexe 2 de la Directive Habitats et l'Anguille au Livre Rouge National dans la catégorie « vulnérable ».

Plus largement le secteur estuarien compris entre la Charente et la Seudre au centre duquel se situe la RN, constitue une nurserie importante pour de nombreuses espèces à forte valeur marchande (Bar, Sole, Seiche,...) ou à valeur biologique (Mulet).

⇒ Situation des enjeux faunistiques de conservation

La priorité est de conserver pour l'ensemble de la faune connue :

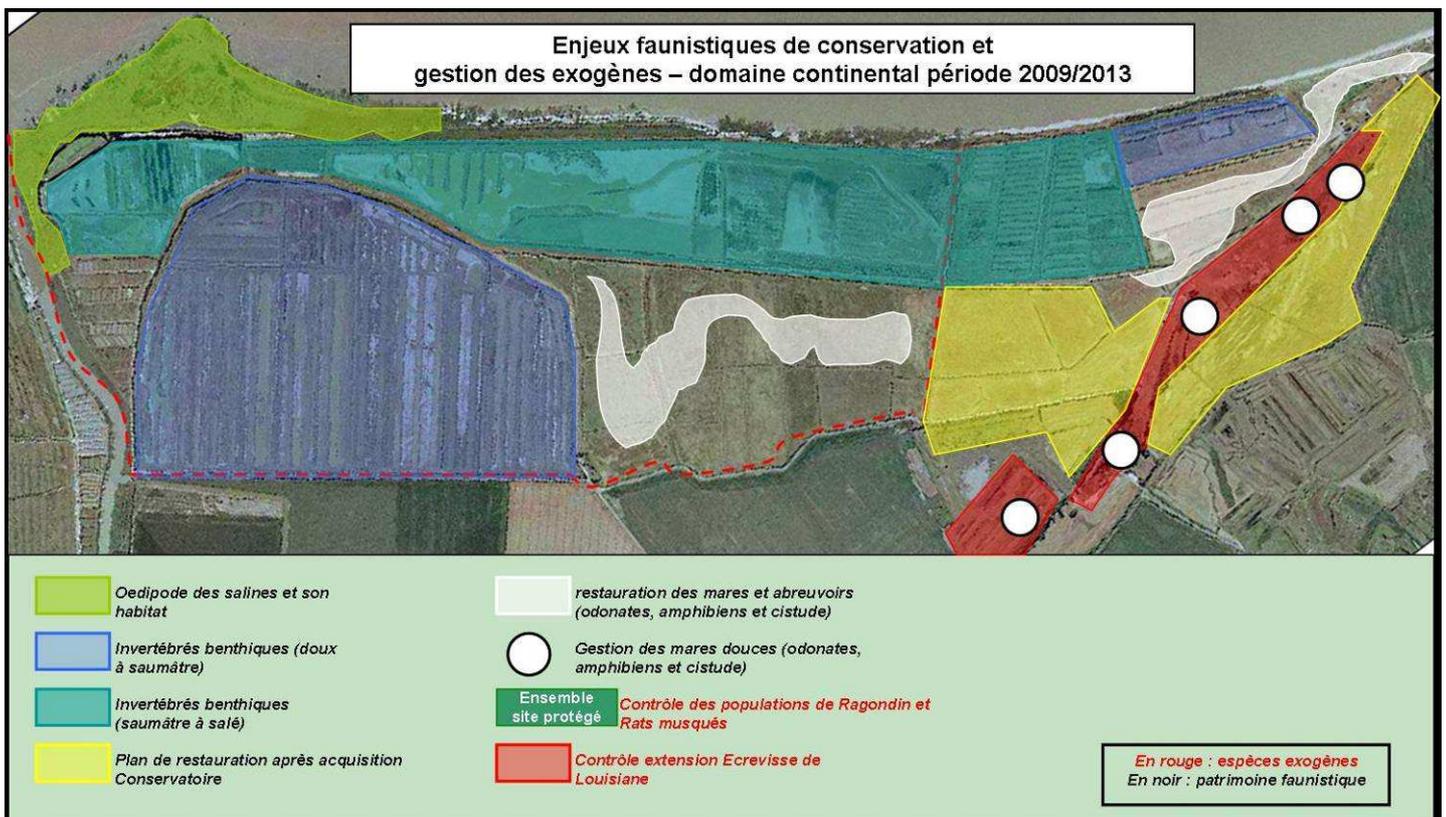
- un niveau de biodiversité quantitative (particulièrement pour l'avifaune migratrice et hivernante).
- Un niveau de biodiversité qualitative (espèces patrimoniales).

Pour les groupes non décrits ou au stade de pré-inventaire (majorité de l'entomofaune, invertébrés benthiques...), le gestionnaire se doit dans la mesure du possible (budgets, compétences) de parfaire la connaissance.

Déterminer le rôle de réserve pour les mammifères marins (cas du Grand dauphin), et inventorier précisément la faune piscicole marine, sont une priorité.

Les enjeux de conservations et de gestion (hors avifaune migratrice et hivernante) sont résumés sur les cartes ci après :

- pour le continent, sont mentionnées, les entités spatiales concernées par des travaux de restauration biologique et de suivis particuliers pour des groupes d'espèces.
- Les parcelles actuellement hors domaine CELRL, mais situées sur la zone souhaitée d'acquisition sont traitées au conditionnel. La phénologie de la maîtrise foncière n'étant pas connue, le gestionnaire se doit de rester opportuniste et réactif en cas d'acquisition (la conservation à long terme ou la colonisation de certains taxons en dépend – Batraciens – Loutre – Héron pourpré,...).
- Une mention particulière est apportée pour la faune exogène, nécessitant un investissement de gestion et/ou régulation conséquent, cas du Ragondin, du Rat musqué et de l'Ecrevisse de Louisiane.



- pour Oléron, les grandes entités écologiques et leurs cortèges d'espèces patrimoniales sont déclinées sur la figure 3 par grands secteurs indépendants.

Figure 3

GRANDES ENTITES ECOLOGIQUES ET PRINCIPALES ESPECES PATRIMONIALES
RN des marais de Moëze-Oléron

Domaine Oléronnais



- **1.1.4 – Fragilité et menaces**

Plusieurs milieux de la réserve présentent une fragilité intrinsèque résultant de facteurs naturels dont l'action peut générer une certaine instabilité des habitats associés. C'est le cas sur la côte Oléronaise des cordons de Bellevue et de la Perrotine en continuelle évolution sous l'effet des apports sédimentaires et de l'érosion éolienne.

Côté continent ce facteur naturel est probablement aggravé par les effets résultants du réchauffement global (tempêtes plus soutenues et fréquentes).

Les phénomènes d'érosion des prés salés, semblent plus nombreux et conséquents depuis 2000, cela se traduit au sud de la zone par une perte de surface de prés salés et au nord par le gonflement des cordons coquilliers qui recouvrent totalement les massifs de soude arbustive.

Malgré le rehaussement (+60cm) de la digue en 2001 suite au raz de marée de décembre 1999, il est peu probable que cet ouvrage de défense de côte suffise si les facteurs négatifs précités se confirment, voire s'intensifient.

On parlera plutôt d'instabilité pour les hydrotopes des lagunes du "Grand Cimetière" soumis à de fortes variations intra et inter annuelles de salinité en relation directe avec les fluctuations des précipitations et les alternances induites de submersion et d'exondation.

Il existe par ailleurs une vulnérabilité de certains habitats de la réserve naturelle aux facteurs directement ou indirectement induits par les activités humaines. La menace potentiellement la plus importante concerne les habitats tidaux –vasières, prés salés, herbiers de zostères- qui, comme dans tout contexte estuarien, sont tributaires de la qualité des eaux drainées par l'ensemble du bassin versant (eutrophisation par les nitrates d'origine agricole, pollution par les métaux lourds...), de même que de l'intense exploitation conchylicole dont ils sont l'objet (envasement et piégeage des sédiments par les installations ostréicoles situées sur le DPM) et de l'intensification de la pêche à pied (piétinement, arrachage des bulbes).

Pour les mêmes raisons, l'ensemble des milieux aquatiques de la réserve côté continent reste dépendant dans une large mesure des eaux de drainage qui transitent à travers les fossés du marais de Brouage, dont la mutation agricole des années 1980 –mise en culture de près de 1000 hectares de prairies permanentes- font peser une menace sur la qualité du réseau hydraulique situé en aval. Notons que ce phénomène, dans sa composante turbidité, est accentué par la présence significative du Ragondin et probablement de l'Ecrevisse de Louisiane.

Egalement, il ne faut pas négliger le facteur lié par la forte densité des oiseaux, particulièrement en période hivernale ou sont concentrés artificiellement (seule zone protégée hors chasse et interdite d'accès) sur un espace réduit (220 ha) plusieurs dizaines de milliers d'individus. Les apports de fientes doivent être très importants et influent directement sur l'évolution des habitats (impact sur la composition floristique des prairies mésophiles). Autre point à surveiller et à ne pas négliger, est le piétinement par les herbivores sauvage (Oies cendrées et Canard siffleur) sur l'évolution des milieux herbacés (dégradation de diversité floristique et du couvert végétal).

Enfin, les secteurs dunaires situés sur le DPM (accès libre) tant oléronais (réserve) que continentaux (site Conservatoire de Saint-Froult) sont directement menacés par les effets dégradants du piétinement humain et de certains usages pourtant interdits par la loi littorale (4x4, quad, ponction de sable,...).

- **1.1.5 - Relations et complémentarités spatiales**

➤ Fonctionnalité locale.

La réserve naturelle est largement complémentaire d'autres espaces intertidaux de la région des Pertuis Charentais et des marais arrière littoraux de Rochefort, Brouage, Seudre et Oléron, qui couvrent plus de 45 000 ha.

Le site protégé se trouve à l'extrémité nord-ouest et aval du marais de Brouage (12000 hectares dont près de 90% en prairies naturelles), il fait partie du domaine foncier du CELRL qui couvre environ 1000 Ha sur les trois communes littorales du marais (Hiers-Brouage, Moëze et Saint-Froult).

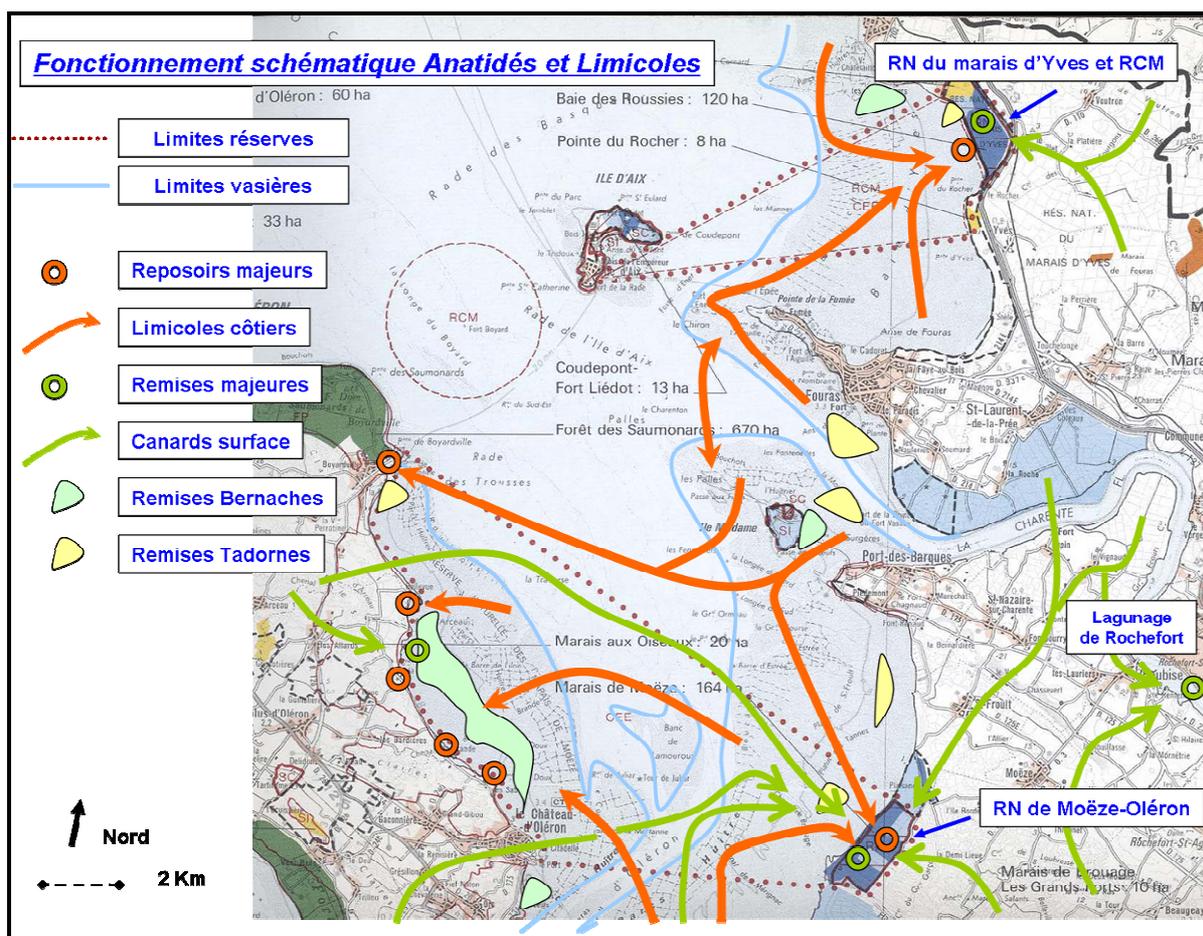
Ces vastes étendues de prairies humides plus ou moins inondables en hiver constituent les zones d'alimentation nocturne des canards de surface hivernants dont la principale remise diurne est située sur la réserve naturelle (+ de 90% des canards présents entre Seudre et Charente).

Le rôle de la RN pour les limicoles côtiers est également fondamental, tant en migration qu'en hivernage. Plus de 85% de ces oiseaux s'alimentant sur les vasières situées de l'embouchure de la Seudre à celle de la Charente utilisent à marée haute les reposoirs localisés dans les limites de la RN (lagune continentale, flèches sableuses et prés salés Oléronais). Ce fonctionnement spatial estuarien s'applique également à la Bernache cravant (notamment d'octobre à décembre) et au Tadorne de Belon.

Les échanges de groupes d'oiseaux entre les sites protégés de Charente-Maritime se réalisent principalement durant l'hivernage (octobre à mars suivant les espèces), et concernent plus particulièrement les limicoles côtiers, et les anatidés.

Les sites concernés sont la réserve ACCA de Brouage – Oies cendrées et Sarcelle d'hiver (100 Ha à 3 Km), la station de lagunage de Rochefort et son complexe de marais périurbains dans le val de Charente – Canards souchets (70 Ha à 8,5 Km) et la RN des marais d'Yves – Barge à queue noire ssp islandica (185 Ha à 16 Km).

La complémentarité inter sites, sur un cycle hivernal complet, a bien été mise en évidence pour quelques oiseaux → cas du Canard souchet, présent de septembre à novembre au lagunage de Rochefort et glissant massivement à Moëze après disparition quasi-totale de la ressource alimentaire, → cas de la Barge à queue noire entre Yves (juillet à octobre-novembre) et Moëze (fin de l'hivernage) en relation avec l'exploitation spatiale des gagnages de la vasière maritime, mais aussi en liaison avec l'activité cynégétique sur le DPM (effort de chasse important à Moëze en fin d'été et début d'automne).



Hors saison de chasse, la place du site protégé diminue quelque peu (70 % des oiseaux d'eau en reposoir ou remise), mais reste essentiel pour les migrateurs en transit, - pour exemple, le dortoir de Barge à queue noire ssp limosa peut atteindre 8000 oiseaux en migration prénuptiale en février-mars (3ème dortoir National en terme d'effectif).

Durant la saison de nidification le site protégé est une zone de gagnage pour de nombreuses espèces se reproduisant dans le marais de Brouage et les coteaux environnants, citons les rapaces (Circaète Jean le blanc, Milan noir, Busard cendré,...) et les ardéidés (Héron pourpré, Aigrette garzette,...), mais c'est surtout pour les limicoles que le rôle du site est majeur. Historiquement, dans les années 80, peu de limicoles nidifiaient dans ce marais (< 50 couples), la RN a permis de fixer une population de nicheurs au début des années 90 (près de 100 couples alors sur l'ensemble du marais), pour atteindre en moyenne plus de 350 couples depuis 2002 (max en 2006 avec 630 couples) sur le marais de Brouage (25 % dans la RN).

En termes de réseau d'espace protégé (rayon de 30 Km), la situation, de manière évolutive, s'est nettement améliorée depuis une quinzaine d'année. L'augmentation des surfaces en réserve et/ou en maîtrise foncière (x 4, plus de 1800 hectares) à des fins de conservation (CELRL, CREN Poitou-Charentes, LPO, ACCA-Brouage, Fédération de chasse), permet, accompagnée d'une gestion adaptée des habitats, une meilleure fonctionnalité d'exploitation spatiale par l'avifaune migratrice de l'ensemble des marais littoraux de la Saintonge maritime.

La RN de Moëze-Oléron, après avoir contribué à l'augmentation et à l'essaimage des populations d'oiseaux vers ces marais (période 1985 à 1995), bénéficie maintenant de la relation inverse qui concourt à assurer une certaine stabilité de l'effectif des oiseaux d'eau nicheurs et une pérennité du fonctionnement spatial de la zone (↗ des surfaces de gagnages et nouveaux sites de nidification).

Pour les autres groupes de faune, notamment les vertébrés terrestres, l'interprétation est plus délicate. Notons cependant, que suite au raz de marée lié à l'ouragan de décembre 1999, quantitativement, les micromammifères, les reptiles et les amphibiens ont diminués dans la RN et la recolonisation positive des niveaux de populations connues antérieurement est très lente.

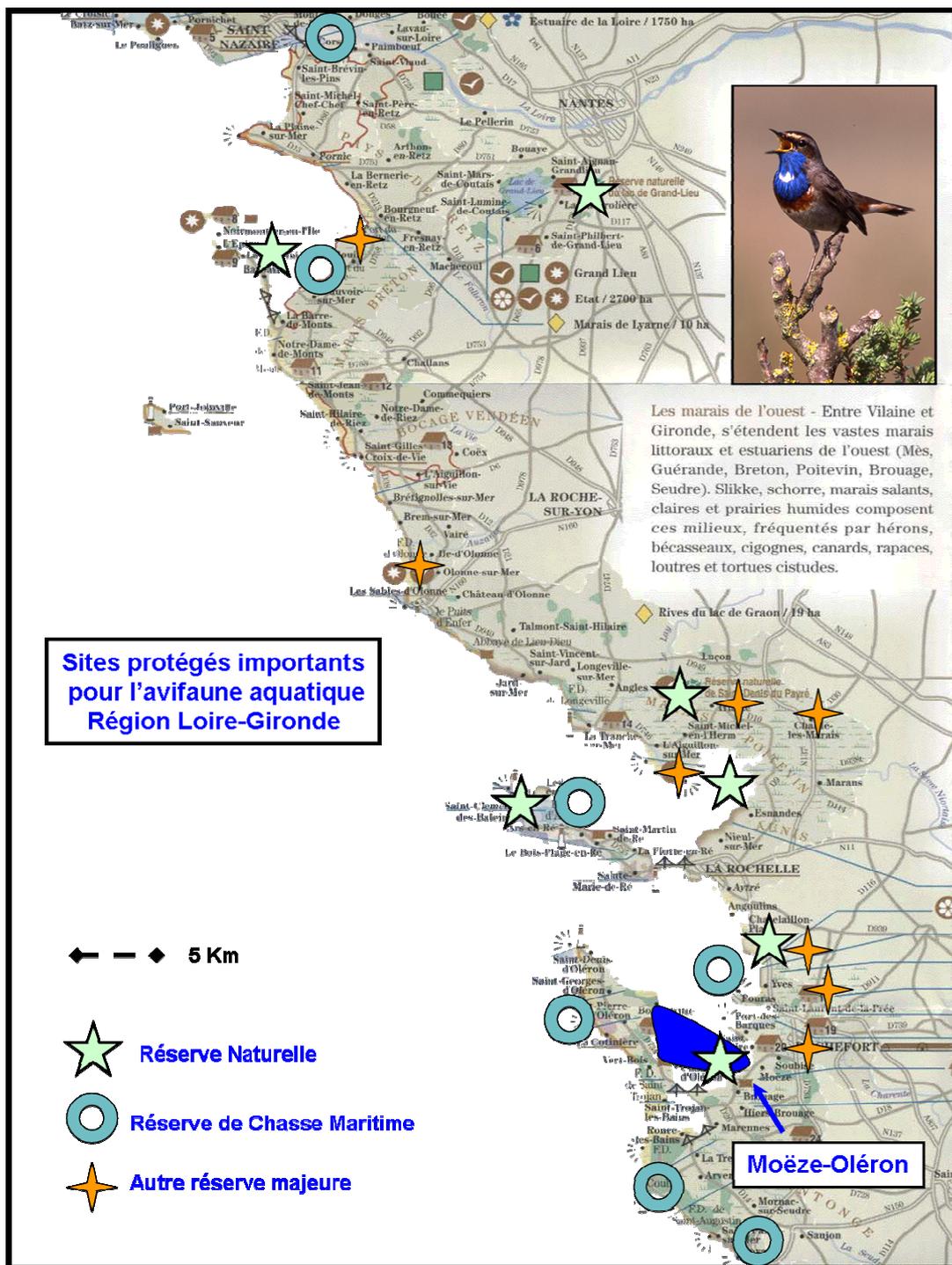
Cet état de fait souligne probablement une carence en corridor biologique avec les marais amont (isolat partiel par le bloc céréalier à l'est et la barrière naturelle du chenal maritime de Brouage au sud), seule subsiste une liaison directe avec le marais au nord-est (secteur de Plaisance).

Enfin, une partie importante des ressources marines de la réserve et de cette région des Pertuis est largement tributaire de la richesse et des apports en nutriments des estuaires Seudre et Charente, sans sous estimer les apports des multiples émissaires en provenance du bassin versant des marais (jeux d'écluses avec vidange régulière – percolation dans les couches perméables sableuses).

➔ **Fonctionnalité régionale**

Le contexte régional correspond au complexe des estuaires et marais Atlantiques situés entre les fleuves Loire et Gironde (centre-ouest).

Le cortège de Réserve de Chasse Maritime, de Réserve Naturelle et d'autres espaces protégés (maîtrise foncière du CELRL, des Conservatoires régionaux, des associations de protection de la nature et associations de chasseurs), participe à une fonctionnalité correcte en terme de population d'oiseaux migrateurs et dans une moindre mesure pour les espèces nicheuses (surfaces strictement protégées trop faible pour assurer à long terme une dynamique de population stable ou positive pour certaines espèces à faible effectif : Barge à queue noire, Sarcelle d'été, guifette noire...).



En hivernage (comptage Wetlands International de janvier), le complexe RN - estuaire Seudre/Charente accueille depuis le début des années 1990, près de 30 % des limicoles côtiers (50 à 60 000 oiseaux) et 12 % des oies cendrées (400 oies) du centre-ouest Atlantique. Il fait partie des cinq principales remises diurnes de canards de surface avec un effectif moyen depuis 10 ans de près de 12 000 individus.

Le cas de la Bernache cravant est également à mentionner, en octobre-novembre entre 20 et 30 000 bernaches exploitent les herbiers à zostères du bassin de Marennes-Oléron, l'effectif est alors à son maximum, pour diminuer rapidement de plus de 50 %, traduisant un glissement des Bernaches vers les vastes herbiers du bassin d'Arcachon en Gironde.

Enfin, le site RN de Moëze - marais de Brouage est devenu depuis une douzaine d'année la principale halte migratoire régionale, pré et postnuptiale pour la population Néerlandaise de Spatules blanches (12 à 25 % des oiseaux), au dépend de certains sites plus importants par le passé, tel le marais d'Olonne en Vendée et l'île de

Ré en Charente-Maritime. Pour autant, les effectifs de Spatules transitant dans les marais du centre-ouest ont globalement augmentés, parallèlement à l'accroissement des populations des « waden » Hollandais et des zones humides de l'estuaire de la Loire.

- 1.1.6 - Valeur potentielle

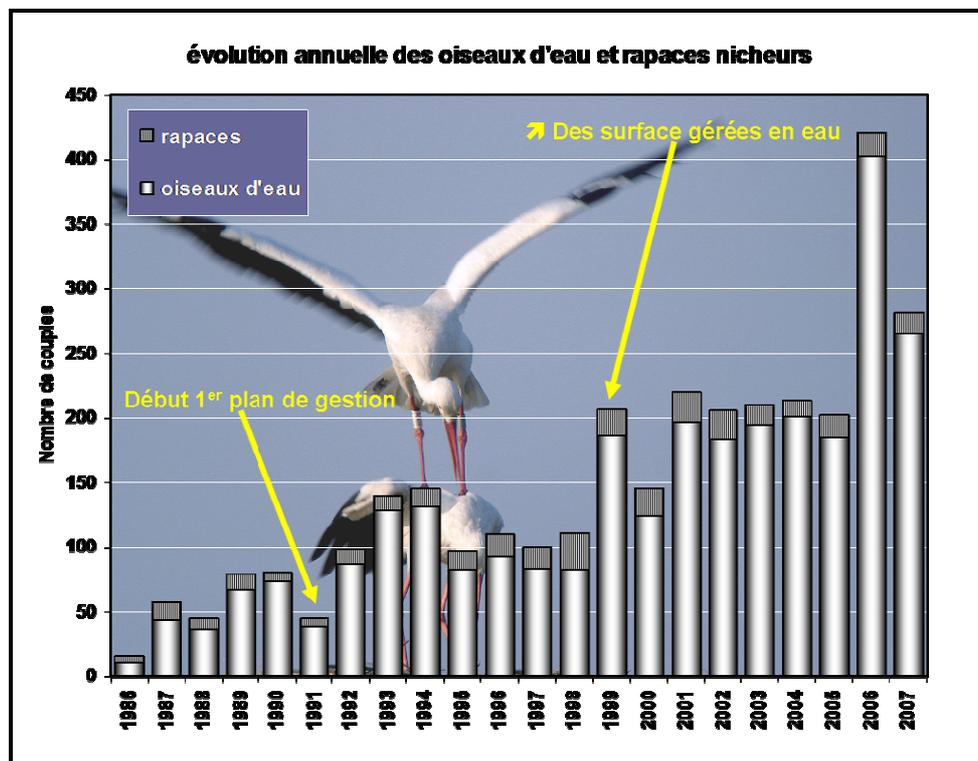
La réserve a vu, depuis sa création en 1985, ses populations d'oiseaux hivernants et migrateurs, très nettement augmenter : multipliées par 3 –pour les limicoles côtiers-, par 12 - pour les anatidés -, certaines espèces, telle l'Oie cendrée, la Spatule blanche, la Barge à queue noire ou le Chevalier arlequin ont colonisé durablement le site avec des effectifs patrimoniaux (tradition d'hivernage et/ou de halte migratoire).

Les récents travaux sur les ressources benthiques des vasières maritimes et leur exploitation par les limicoles côtiers, tendent à démontrer que le site n'est pas saturé en terme d'effectifs, tant hivernants, que migrateurs. Les facteurs limitants sont plutôt d'origine anthropiques : - loisirs littoraux (pêche à pied, jet-ski,...), - pression cynégétique (chasse à la côte et de nuit principalement) → le couloir d'accès hors chasse à la RN est trop étroit coté continent (2,5 Km), il limite la présence de certaines espèces plus sensibles (Barge rousse, Bécasseau maubèche,...) durant la saison de la chasse à la côte (début août au 31 janvier).

Pour les canards de surface et les oies grises, les prélèvements réels par la chasse de nuit ne sont pas connus mais ils sont certainement conséquents (probablement > 25 000 pour le seul marais de Brouage). Au regard de cette situation, pour les canards de surface, une augmentation des effectifs en remise diurne pour les prochaines années paraît utopique, le contexte cynégétique lié à la chasse de nuit (+ de 350 " habitations de chasse – les tonnes " sur les marais de gagnage) exclu toute évolution positive des stationnements automnaux et hivernaux. Ce scénario semble confirmé par la nette tendance à l'augmentation du nombre de canards stationnant en février-mars depuis les 7 dernières années ou la chasse a cessé au 31 janvier.

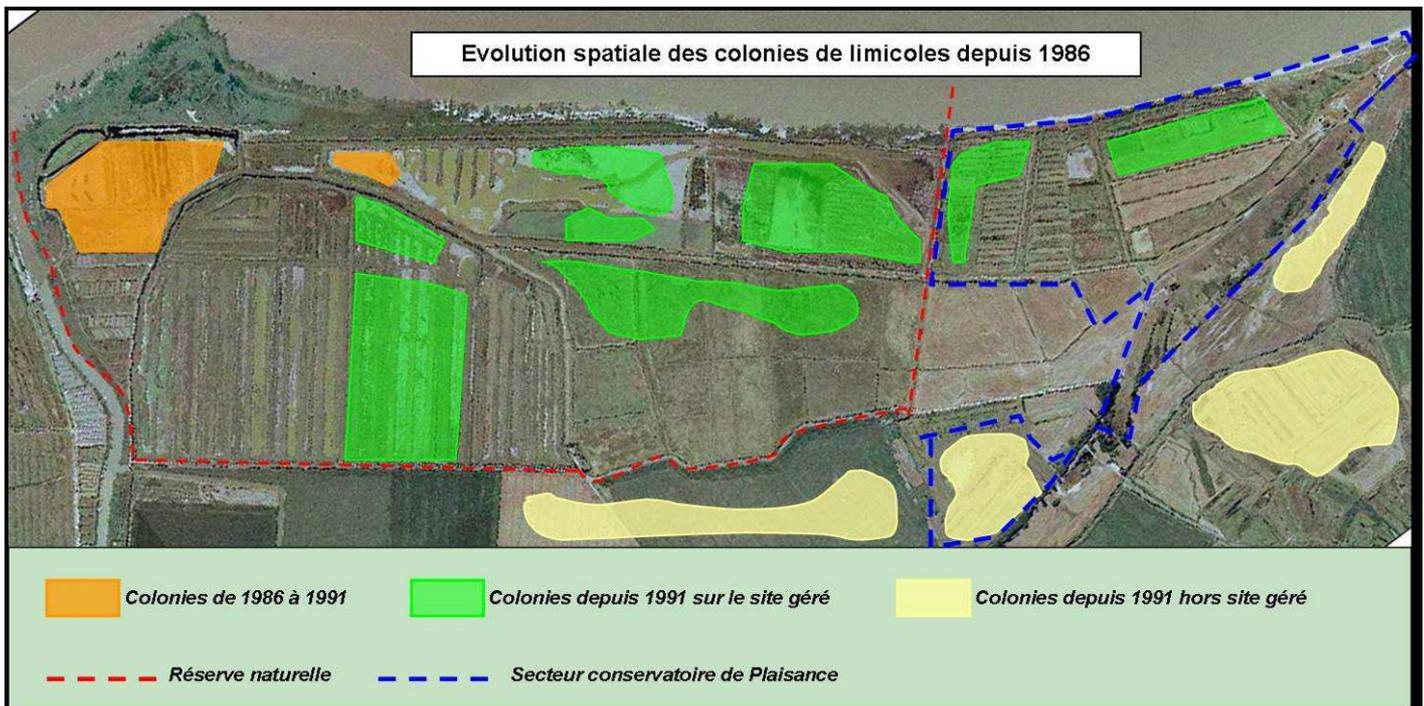
La diversité des oiseaux d'eau (hors passereaux) et des rapaces nicheurs a également considérablement augmenté, de 8 espèces en 1986, elle a atteint en 2006, 33 espèces s'étant reproduites au moins une fois, dont 21 régulières.

Quantitativement, l'évolution est aussi nette, la figure ci-après traduisant les phases d'augmentation.



Deux étapes apparaissent, la première au début des années 90, correspondant à la mise en oeuvre du 1er plan de gestion, et une seconde à compter de 1999, en relation avec la renaturation (mise en eau) de 20 Hectares d'anciennes cultures expérimentales (domaine INRA) et à la mise en place d'une gestion biologique de la propriété CELRL de Plaisance-Saint-Froult (reprofilage de marais ostréicoles et de mares de chasse).

Pour la même période, les colonies de limicoles (Avocette, Echasse et Vanneau) ont étendu leur emprise sur le site protégé, de deux secteurs en 1987, les colonies en occupaient dix pour le seul espace géré en 2003. Il en va de même à proximité immédiate du site, où 2 zones de marais accueillent des colonies régulières, et plus rarement 2 secteurs de cultures à l'est et au nord/est, où la reproduction échoue souvent (travaux agricoles).



De nouvelles améliorations de la gestion hydraulique en relation avec les ressources trophiques, et quelques aménagements de sites de nids (création ou restauration d'îlots) devraient à l'avenir conforter cette dynamique d'extension spatiale, et assurer annuellement à ces espèces une meilleure reproduction (disparition de l'effet de concentration induisant souvent une sur-prédation).

Si les oiseaux représentent l'aspect patrimonial le plus fort d'un point de vue quantitatif (effectifs et nombre d'espèces), il ne faut pas négliger d'autres groupes de faune pour lesquels la réserve offre un vrai potentiel :

- le cas de la population du Pélobate cultripède, amphibien menacé et présent sur seulement 25 localités du littoral atlantique Français.
- Celui du Grand dauphin qui semble t-il fréquente régulièrement le coureau d'Oléron (le domaine marin de la réserve étant utilisé au moins occasionnellement).
- Enfin, la découverte récente de certains insectes rares tel l'Oedipode des salines dont la réserve semble héberger deux stations majeures connues.

Ces modes de gestion ainsi développés peuvent à l'avenir servir d'exemples dans la restauration ou l'aménagement d'autres zones humides similaires, alors que se développent dans les marais charentais (Marais de Rochefort, marais de Brouage) des politiques agricoles soucieuses de l'environnement en application de règlements communautaires (article 19), la réserve constitue une " vitrine " particulièrement remarquable en montrant quel environnement et quel patrimoine, et notamment des zones humides sensibles, on peut conserver grâce à certaines activités agricoles (pâturage).

- **1.1.7 - Paysage et attrait intrinsèque**

Bien que peu originaux par rapport à d'autres secteurs du marais de Brouage, les paysages terrestres de la RN côté continent présentent aujourd'hui un attrait indéniable par le contraste saisissant que l'on perçoit en longeant le chemin communal des "Tannes" sur la limite est de la réserve : vers l'Est s'étendent en effet sur des centaines d'hectares les paysages uniformes des polders agricoles voués à la monoculture intensive tandis qu'à l'ouest, la réserve naturelle offre un échantillon des paysages traditionnels des marais littoraux centre-atlantiques avec leur alternance de "jas", de "bossis" et de parcelles planes ceinturées de fossés où pâturent bovins et ovins.

Plus à l'ouest, du nord au sud, la plage de Saint-Froult et sa dune vive (le seul linéaire côtier non endigué entre Seudre et Charente), rejoint un pré salé maritime qui se termine au chenal de Brouage au lieu-dit « la pointe aux herbes ».

L'intégration du site de Plaisance, propriété du Conservatoire, au périmètre d'intervention du plan de gestion de la réserve naturelle, augmente sensiblement la qualité paysagère et son intérêt particulier.

L'existence du cordon dunaire fossile intimement imbriqué dans le marais, reste le seul milieu de ce type, du littoral Charentais, non touché par une anthropisation forte à l'exclusion du corps de bâtiments traditionnels : la ferme de Plaisance.

Sur la côte Oléronaise, les vastes vasières découvrant à marée basse, bien que typiques des estuaires charentais, possèdent un attrait moins évident sauf à proximité des flèches de Bellevue et de la "Perrotine" où la diversité des substrats et des types de végétation contribue à former des paysages côtiers d'une grande originalité dans le contexte régional.

1.2 - Evaluation détaillée du patrimoine avifaunistique (voir aussi 3.3.6 section A)

- **1.2.1 - Avifaune nicheuse d'intérêt patrimonial**

Sur les 76 espèces ayant niché au moins une fois sur le site depuis 1986, 34 d'entre elles ont un intérêt patrimonial communautaire ou National certain.

Espèces	Annexe 1 Directive Oiseaux	Livre Rouge National
Cigogne blanche	X	X
Cygne tuberculé		X
Canard chipeau *		X
Sarcelle d'hiver **		X
Canard pilet **		X
Sarcelle d'été *		X
Canard souchet *		X
Milan noir	X	X
Busard des roseaux	X	X
Busard cendré	X	X
Caille des blés *		X
Faucon crécerelle		X
Echasse blanche	X	X
Avocette élégante	X	X
Gravelot à collier interrompu	X	X
Vanneau huppé		X
Chevalier gambette *		X
Goéland marin **		X
Sterne pierregarin **	X	X
Tourterelle des bois		X
Effraie des clochers		X
Chevêche d'Athéna		X
Martin pêcheur **		X

Espèces	Annexe 1 Directive Oiseaux	Livre Rouge National
Huppe fasciée		X
Alouette des champs		X
Hirondelle rustique	X	X
Pipit rousseline		X
Gorgebleue	X	X
Tarier pâtre		X
Traquet motteux		X
Phragmite des joncs **		X
Rousserolle turdoïde *		X
Gobemouche gris **		X
Pie grièche écorcheur	X	X
Pie grièche à tête rousse **		X

* nicheur irrégulier (variation d'effectif ou de présence); ** nicheur occasionnel

L'intérêt régional ou local du site protégé (RN + CELRL Plaisance Saint-Froult) est caractérisé par :

- L'un des rares sites régionaux à avoir hébergé une telle diversité d'anatidés nicheurs (8 espèces).
- Avec plus de 50 couples reproducteurs de Tadorne de Belon, cela représente près de 10% de la population de Poitou-Charentes,...sur 300 hectares.
- Chaque printemps, accueil de 25 à 35% des limicoles reproducteurs du marais de Brouage (10 000 Ha de marais).
- La présence annuelle de couples reproducteurs pour plusieurs espèces à faibles effectifs régionaux (< 250 couples), Cigogne blanche, Avocette élégante, Gravelot à collier interrompu, Pipit rousseline, Traquet motteux.
- Une communauté d'espèces représentatives du cortège des oiseaux nicheurs des marais saumâtres du littoral Atlantique.

➔ ***En conclusion***, la diversité des oiseaux nicheurs représente 27% des espèces se reproduisant régulièrement en France métropolitaine, dont une quinzaine d'entre elles ont des effectifs faibles ou localisés.

• 1.2.2 - Avifaune migratrice d'intérêt patrimonial

La majorité des oiseaux fréquentant la RN utilisent le site lors de leur phénologie respective de migration, que ce soit en prénuptial ou en postnuptial. Le tableau ci-dessous ne prend en compte que les espèces migrant et stationnant régulièrement avec des effectifs significatifs de leur population, ou présentant un critère de rareté suffisant. Pour les autres espèces, se reporter à l'annexe 4.

Le critère d'importance Internationale ou Nationale RAMSAR d'1% de la population biogéographique retenu, est, en l'absence de seuil défini pour les stationnements de migrateurs, celui en vigueur pour les oiseaux d'eau hivernants (disponible pour les anatidés et les limicoles).

Pour cinq de ces espèces (**surlignée en jaune**), le nombre de sites accueillant sur le territoire National un effectif significatif en migration n'excède pas dix, voir moins de cinq pour le Bécasseau maubèche et la Barge à queue noire.

L'évaluation pour les populations de passereaux est plus délicate en l'absence de critères suffisamment précis et objectifs. Cependant la position géographique de l'espace protégé sur la voie de migration de l'est-Atlantique concentre un flux de migrateurs très conséquent, et les premiers travaux de baguage (depuis 2001) sur le site CELRL de Plaisance-Saint-Froult soulignent l'intensité du flux et son volume.

Moëze-Oléron revêt une importance majeure au niveau National pour les oiseaux d'eau migrateurs, et plus particulièrement pour les limicoles côtiers, la Spatule blanche, la Bernache cravant, le Tadorne de Belon et le Canard souchet. Au niveau régional, le rôle du site est notable pour les autres anatidés, les limicoles continentaux et les laridés.

• 1.2.3 - Avifaune hivernante d'intérêt patrimonial

Avec régulièrement plus de 80 000 anatidés et limicoles hivernants la valeur du site est évidente.

Le tableau ci-après résume le statut patrimonial des 30 espèces hivernantes les plus notoires et représentatives.

Pour cinq limicoles côtiers (**surligné jaune**) l'espace protégé occupe (cas du Bécasseau maubèche) ou a occupé le 1^{er} rang national lors du comptage de référence de janvier au moins une fois depuis 1995.

Espèces	Annexe 1 Directive Oiseaux	Livre Rouge National	1% international	1% national	* > 10% du total national	** 1 ^{er} rang national 1995/2007
Aigrette garzette	X	X				
Oie cendrée		X		X	X	
Bernache cravant		X		X		
Tadorne de Belon		X	X	X		
Canard siffleur		X		X		
Canard chipeau		X		X		
Sarcelle d'hiver		X	X	X		
Canard pilet		X	X	X		
Canard souchet		X	X	X		
Busard des roseaux	X	X				
Faucon émerillon	X	X				
Faucon pèlerin	X	X				
Huîtrier pie		X		X		
Avocette élégante	X	X		X		
Grand gravelot		X	X	X		X
Pluvier doré		X		X		
Pluvier argenté		X	X	X	X	X
Vanneau huppé		X		X		
Bécasseau maubèche islandica		X	X	X	X	X
Bécasseau sanderling		X		X		
Bécasseau variable		X	X	X		
Barge à queue noire <i>islandica</i>		X	X	X	X	
Barge rousse		X	X	X	X	X
Courlis cendré		X		X		
Chevalier arlequin		X		X	X	
Chevalier gambette		X		X	X	X

Espèces	Annexe 1 Directive Oiseaux	Livre Rouge National	1% international	1% national	* > 10% du total national	** 1 ^{er} rang national 1995/2007
Combattant varié		X		X		X
Mouette mélanocéphale	X	X				
Goéland cendré		X				
Hiboux des marais	X	X				

* > à 10% de l'effectif national en janvier pour la période récente 2000/2003

** 1^{er} rang national atteint au moins une fois pour la période 1995/2003

Quantitativement, pour sept espèces (Oie cendrée et six limicoles côtiers), le site héberge depuis l'hiver 2000 un effectif > 10% du total national.

Le cas du Busard des roseaux est à souligner avec la présence certains hivers d'un dortoir hivernal (novembre à janvier) de près de 100 oiseaux.

➔ **En conclusion**, depuis une dizaine d'années Moëze-Oléron occupe le 1er ou le 2ème rang National pour les limicoles côtiers (comptage Wetlands International de janvier), et héberge l'une des trois principales remise diurne de la côte Atlantique pour les canards de surface (>12000 individus).

Régionalement et localement la valeur du site concerne un plus grand nombre d'espèces souvent non grégaires et présentant un statut au Livre Rouge National « défavorable » (annexe 4), cas des rapaces diurnes, du Hibou des marais,...

2. EVALUATION TECHNIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

2.1 - Défense à la mer (voir section A 1.4.6 et figure 5)

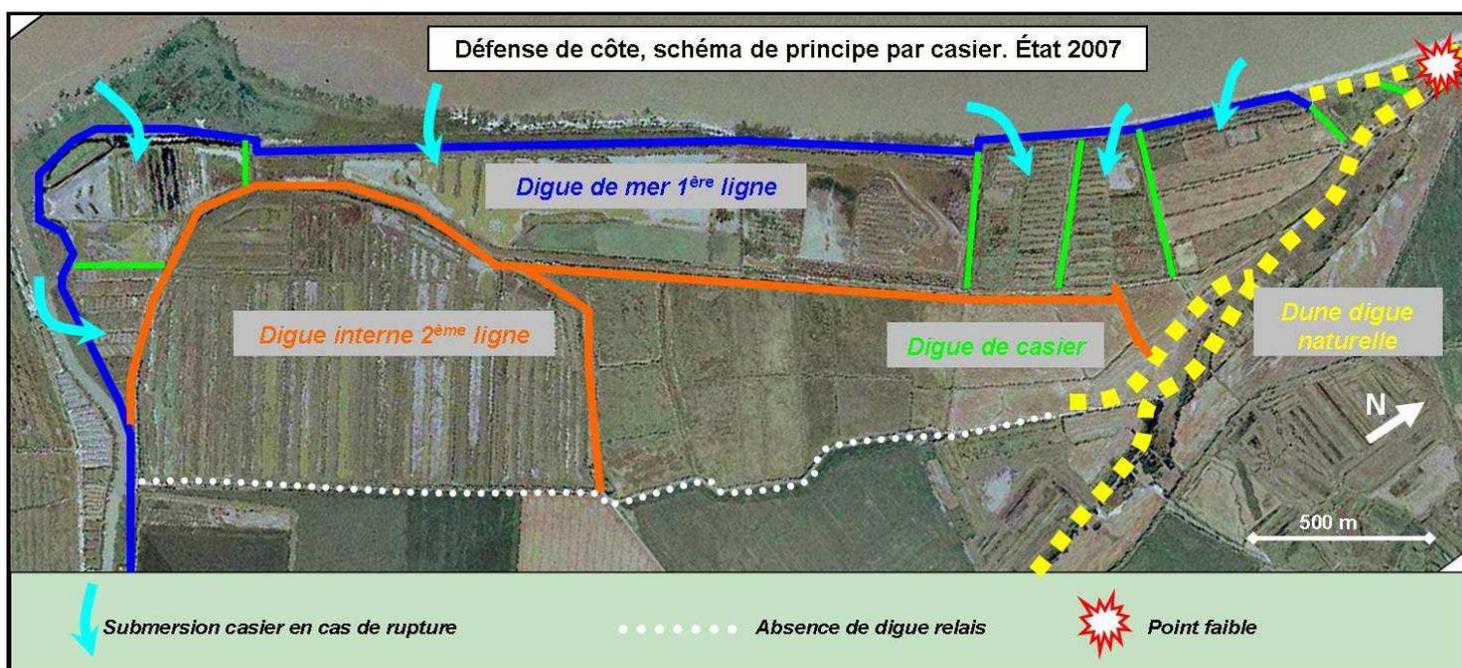
Depuis le raz de marée provoqué par la tempête de décembre 1999, le scénario visant à intégrer de nouvelles submersions marines est accepté d'un point de vue « écologique et biologique » (cas du réchauffement global avec rehaussement possible du niveau marin).

Cela n'est pas le cas dans le contexte humain, social et régional, ou depuis la période historique, les hommes ont toujours gagné des terres sur la mer (poldérisations salicoles, agricoles et ostréicoles).

Dans le cas du site protégé, une option consensuelle semble retenue et est appliquée sur le terrain.

A savoir, l'ensemble des digues littorales du domaine continental du CELRL ont été reconstruites et rehaussées (2001) après le raz de marée. La section et la hauteur de ces nouvelles digues doivent suffire à protéger les terres situées en amont de la RN (domaine agricole) lors des tempêtes hivernales normales à forte, mais probablement pas lors de dépressions hors normes (cas de l'ouragan de 1999). Le dispositif est complété par le cloisonnement en casiers endigués des différents polders de la RN, et limiterait, lors d'une rupture localisée de la digue, la submersion marine à un seul de ce casier (schéma ci-dessous).

Cependant, si le système de défense de côte du site protégé rompt, le problème reste entier et la mer comme en 1999 submergera vers l'est plusieurs centaines d'hectares de marais cultivés ou non. Aucune digue n'existe en amont de la RN, depuis la mise en culture des anciens marais salants (nivellement de tous les reliefs y compris les digues !), si l'on excepte la digue route qui va de Moëze à Brouage.



2.2 - Hydraulique (voir section A : figures 7, 8 et 15)

Concernant les aspects descriptifs relatifs aux infrastructures hydrauliques, à l'historique et à la gestion technique, se reporter en section A – 1.6.2, 2.4 et 5.3.

➔ Contraintes rencontrées

Globalement, la gestion des plans d'eau s'est bien améliorée depuis la mise en place du 1er plan de gestion en 1991, les contraintes majeures sur la période 1991/2007 sont de cinq ordres :

- coordination avec la gestion syndicale en amont.

Ce point est fondamental pour une gestion optimale des casiers « doux » du « jas neuf » et de « la tanne ronde ». Avant 1997, la gestion des écluses syndicales se trouvant dans la RN était directement réalisée par le syndicat en fonction des demandes du gestionnaire de site et des besoins agricoles. Il était donc particulièrement difficile d'optimiser une gestion hydraulique fine pour l'avifaune et pour le développement annuellement reproductible des herbiers aquatiques. Une négociation avec les nouvelles instances syndicales a permis depuis 1998 de gérer directement les écluses d'entrée de réseau, le syndicat par le biais de son éclusier sollicitant alors le gestionnaire de la RN pour ses besoins particuliers (curage de fossés, gestion des crues en fonction du calendrier ostréicole interdisant périodiquement toute évacuation en mer). Cette inversion protocolaire est à conserver pour gérer à long terme les plans d'eau doux à saumâtres et assurer ainsi la reproductibilité annuelle des scénarios favorables aux oiseaux d'eau (réponse aux traditions de halte migratoire et d'hivernage), le seul facteur plus aléatoire étant la variation du volume de précipitations.

- variation des salinités des réseaux doux à saumâtres.

Ce problème apparaît généralement en été de façon occasionnelle et aléatoire, les montées salines enregistrées pour le réseau doux, qui théoriquement ne doit pas excéder 5/6 gr/litre (abreuvement bétail), résultent de l'arrivée d'une eau chargée en sel. Le cas le plus communément rencontré est lié à la prise d'eau par un particulier en dehors de la maîtrise syndicale (cas du remplissage des mares de chasse en juillet-août). La résolution de ce type de problème est traitée avec le syndicat par vidange partielle et recharge immédiate en eau douce. Une seule fois, l'enlèvement temporaire du bétail a été nécessaire. L'impact pour la faune et la flore reste marginal et localisé dans le temps si la situation ne se renouvelle ou ne perdure pas.

- gestion du raz de marée de 1999.

Ce cas est particulier, 95 % des surfaces du site ayant été submergé, une vidange totale des réseaux a été réalisée immédiatement après le raz de marée, et renouvelée périodiquement sur un an avec une surveillance continue des baisses de salinités. Le curage de la totalité des fossés (sels piégés dans les sédiments) du « jas neuf » et de « la tanne ronde » n'a été effectué qu'à l'automne 2003 pour une raison budgétaire. La situation est maintenant stabilisée.

- entretien et/ou changement des ouvrages

Les ouvrages actuellement en place sont majoritairement fonctionnels, sans pour autant donner entière satisfaction dans le cas des ouvrages en tube PVC qui ne facilitent pas pleinement le transit des poissons. Ces derniers actuellement au nombre de 4 pourront être remplacés par des systèmes de type « batardeau » à l'avenir.

Tous ces équipements nécessitent un entretien régulier effectué deux fois par an pour les mécanismes (graissage des crémaillères, décapage des incrustations algales sur les parties mobiles), et chaque fois que possible lors d'une opération de gestion (mise en fonction de l'ouvrage durant quelques minutes pour désenvaser l'aval (poussée hydraulique par flux d'eau).

Autre point « faible » des ouvrages PVC, ils font souvent l'objet d'un creusement par les ragondins d'une galerie le long des tubes, aboutissant à la mise en connexion permanente du plan d'eau à contrôler avec le fossé d'alimentation.

Les deux écluses syndicales (sud/est et centre de la RN) sont fonctionnelles, celle du sud/est très ancienne (faiblesse de la structure rouillée) devra être remplacée ou restaurée dans les années à venir (- de 5 ans).

Les marais saumâtres à salés, équipés en PVC conserveront leurs ouvrages, qui dans l'état actuel des connaissances, semblent suffire pour le transit des invertébrés (crevettes, crabes,...).

- envasement et turbidité

Depuis la fin des années 80, l'appauvrissement de la biodiversité floristique des fossés (en terme de biomasse) est très net, il résulte d'une augmentation aussi bien en degré qu'en durée annuelle de la turbidité dans les réseaux « doux » (plus marqué sur la tanne ronde). Ce phénomène semble imputable à deux facteurs :

- fouissement permanent des berges par les Ragondins.
- position aval de la RN par rapport aux îlots de culture (chargement du réseau en sédiment lors des fortes pluies sur les sols nus).

Ces deux causes accélèrent l'envasement des fossés induisant une perte « mécanique » de la gestion des flux d'eau (quantité, vitesse) et provoquant en été l'apparition massive d'algues de type Cyanophicées.

Pour remédier à ces faits, la chronologie du curage des réseaux concernés est ramenée à une période de cinq ans, induisant un surcoût budgétaire non négligeable, et dans la mesure du possible les apports d'eau de l'amont sont interrompus lors des fortes précipitations. Enfin la destruction des Ragondins est continue (généralement 4 à 6 mois de piégeage réparti sur l'année excluant la période avril à juin).

➤ Gestion faune flore (Descriptif technique en section A – 5.3)

La gestion des plans d'eau principalement orientée vers l'avifaune est maintenant calée, et sauf incidents (rupture d'ouvrage hydraulique, déficit majeur de précipitation), reproduite annuellement.

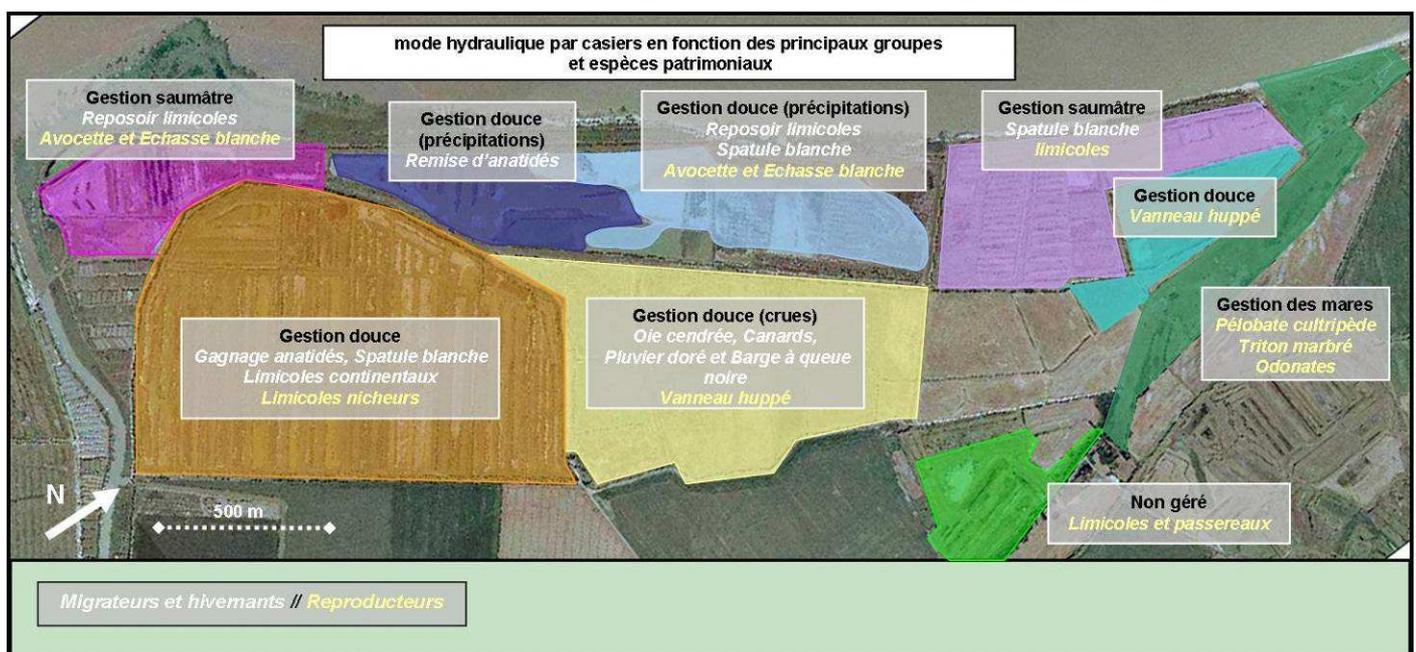
Le suivi des variations de salinité est mensuel (voir plus si nécessaire : ↗ salinité en été).

Les variations de hauteurs d'eau ne sont pas finement suivies (méthodologie définie en 2007 sera mise en œuvre dès 2008), la pose d'échelles graduées en différents points des réseaux a été effectuée en 2007.

Les données historiques à caractère physico-chimique sont lacunaires, et à l'avenir un programme de suivi serait intéressant (un relevé de fin d'hiver et un en été), sous réserve d'une marge budgétaire suffisante.

La carte ci-après résume les grands objectifs saisonniers par casier pour les principaux groupes patrimoniaux (seules les parcelles en maîtrise foncière – CELRL sont traitées). Il s'agit bien sur de principes généraux dont bénéficie l'ensemble des communautés d'oiseaux d'eau, non patrimoniaux inclus.

Ces objectifs restent d'actualité pour ce nouveau plan de gestion.



Seules les propriétés du CELRL actuellement non gérées et les acquisitions à venir, dont le potentiel faune-flore sera évalué, feront l'objet (en accord avec le CELRL) d'une définition d'objectifs faune/hydraulique.

Sont potentiellement concernées, les prairies de la réserve ACCA de Saint-Froult, les anciens marais salant situés en arrière de la plage de Saint-Froult, sur « le mornay » commune de Moëze, et le secteur de l'ex-communal de Saint-Froult.

Une réflexion de gestion biologique des sablières (Cistude et Amphibiens) de Moëze est à l'étude avec la cellule environnement de la commune.

2.3 - Schéma pastoral (voir section A : figure 13, et annexe 6)

Pour le descriptif historique relatif aux activités pastorales et à l'élevage réalisé par des exploitants agricoles, se reporter aux paragraphes 1.4.2, 4.2.1 et 5.4 de la section A.

• 2.3.1 Gestion pastorale ovine (LPO)

L'objectif initial de ce mode de gestion pastorale sur la partie saumâtre de la réserve naturelle était d'obtenir un milieu prairial pâturé favorable à l'accueil des oiseaux d'eau migrateurs et hivernants.

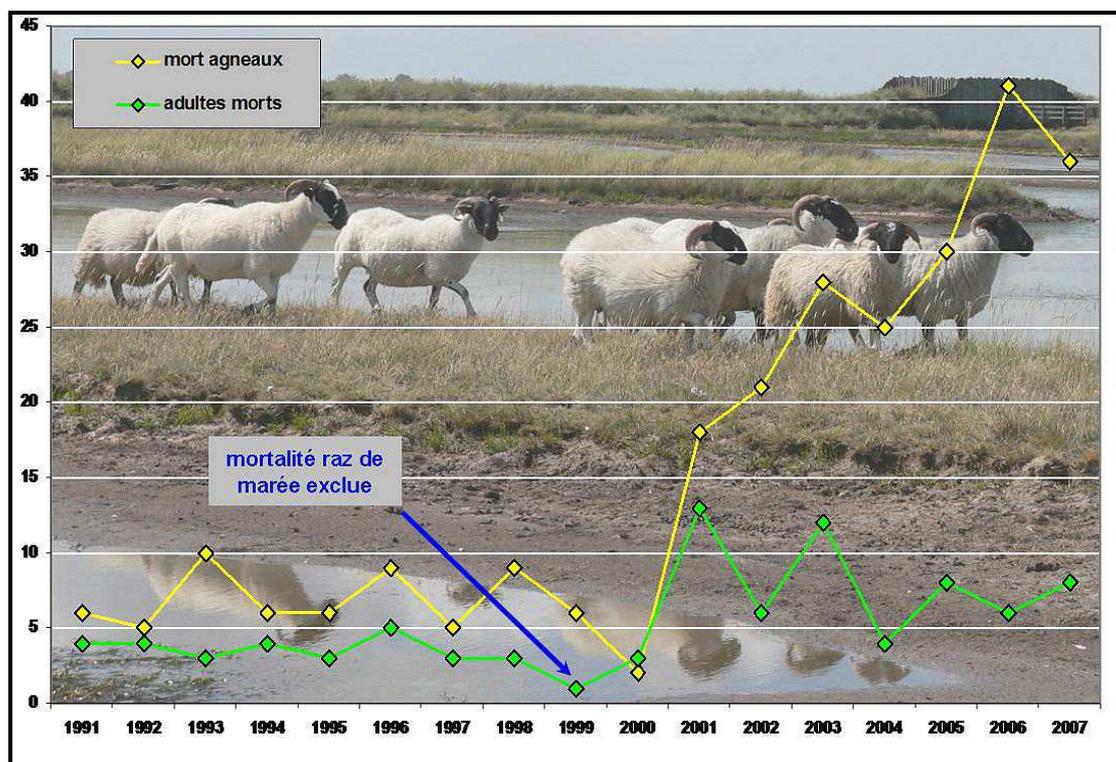
La faible portance du sol (argile dispersée par le sel), l'absence d'eau douce ainsi que la fragilité des aménagements écologiques réalisés sur cette zone (plan d'eau, digues, diguettes,...) ont sélectionné le pâturage ovin au dépend du pâturage bovin classique.

L'absence d'éleveur ovin a incité le gestionnaire à gérer directement un troupeau. Pour réduire les coûts de la gestion l'option du plein air intégral a été retenue avec une race particulièrement rustique : Le Scottish Black Face.

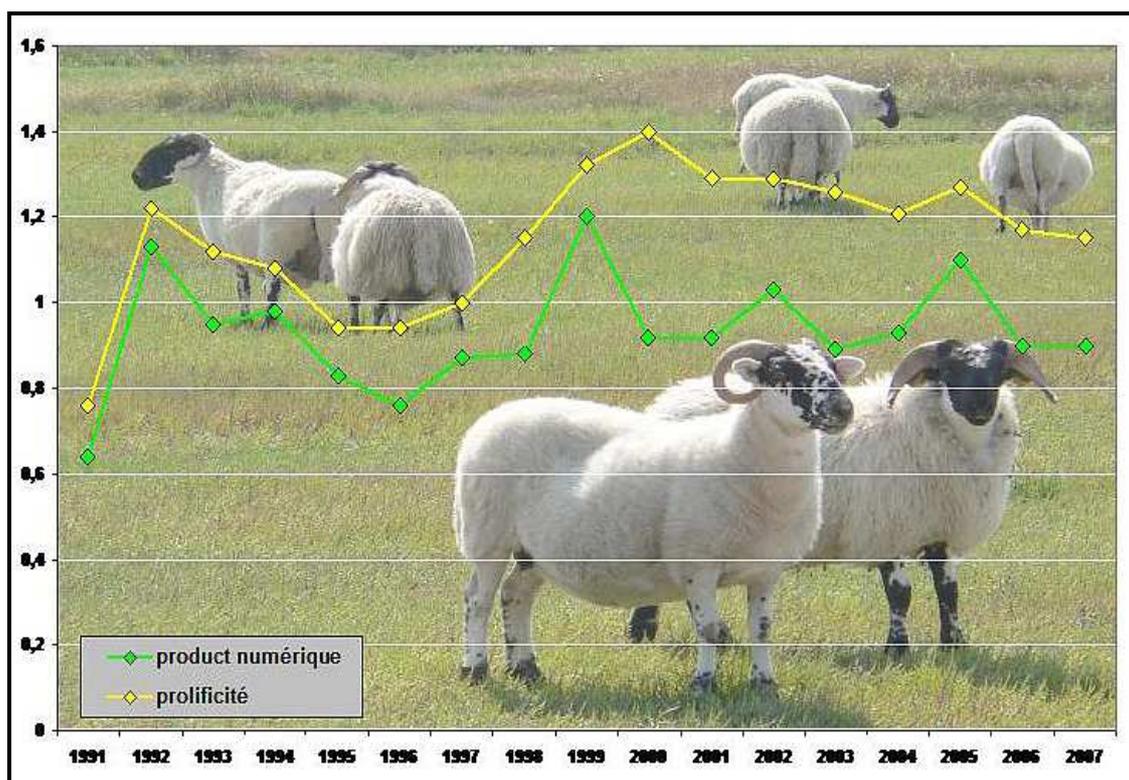
➤ Evaluation zootechnique

Les graphiques ci-dessous excluent la forte mortalité des adultes fin 1999 (perte de 65 têtes par noyade) du fait du raz de marée et la faible production de jeunes le printemps suivant.

Variations interannuelles de la mortalité



Variations interannuelles de la prolificité et de la production numérique



Les résultats obtenus de 1991 à 2007 en terme de prolificité (moyenne de 1,15) et de la productivité numérique (moyenne de 0,93) sont cohérents vis à vis de ceux cités dans la littérature pour cette race de mouton (selon les auteurs et en fonction des milieux, la prolificité est inférieure ou égale à 1, ou peut atteindre 1,3 à 1,7 !). Il est à noter cependant que ces résultats sont légèrement inférieurs à ceux enregistrés pour la même race sur la RN de Lilleau des Niges sur l'île de Ré (prolificité de 1,2 et productivité numérique de 1). Cette différence peut s'expliquer par une meilleure production d'herbe sur les bossis des anciens marais salants de Lilleau des Niges, ainsi que par l'absence de fossés qui sont une cause de mortalité d'agneaux par noyade sur Moëze. Le taux mortalité néonatale est en effet élevé sur ce site (20 %).

Une augmentation régulière de la prolificité des brebis est constatée depuis 1999, avec un taux établi à 1,25 environ, contre 1,03 de 1991 à 1998.

Cette amélioration est toutefois limitée dans son effet par l'accroissement de la mortalité néonatale, qui est passée de 0,15 dans les années 95/99 à 0,25 après 1999.

La plupart des jeunes agneaux meurent par noyade dans les fossés. 2 facteurs peuvent expliquer partiellement cette augmentation :

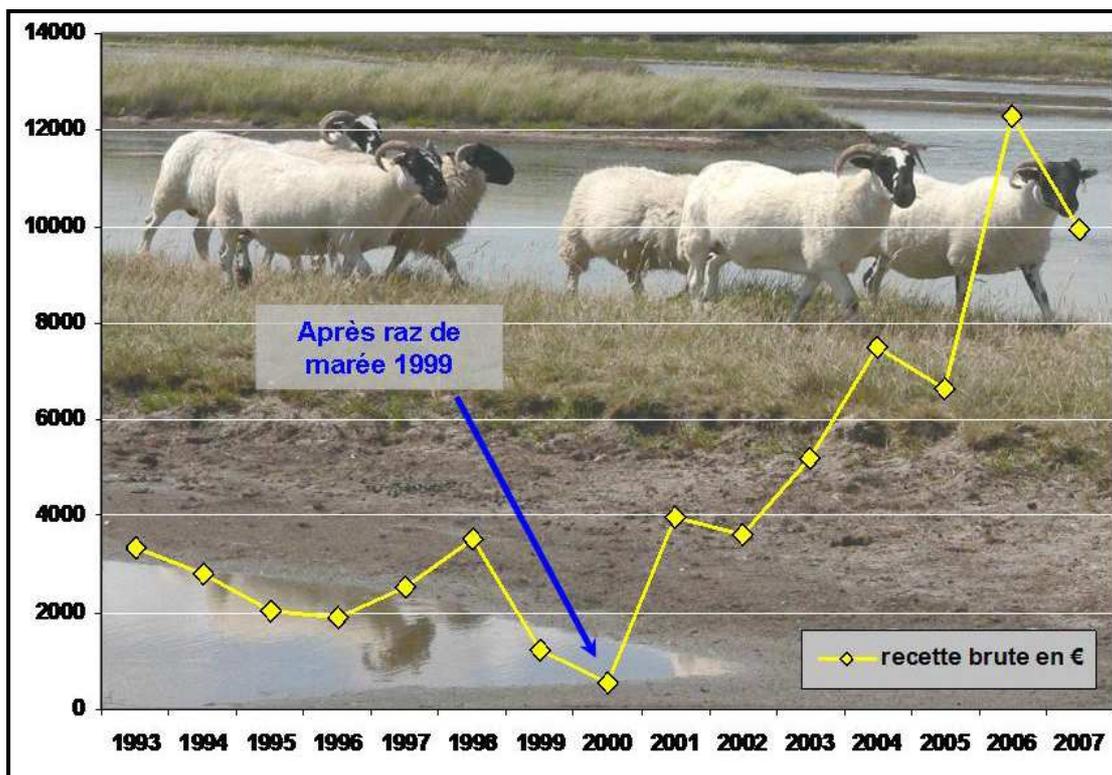
- le renouvellement complet du cheptel après le raz de marée de 1999 (brebis non habituées aux dangers du site pour les agneaux). La mortalité importante des animaux adultes en 2000 et 2001 (noyade) confirme cette hypothèse ;
- La modification des parcs (enlèvement de clôture) qui augmente le linéaire de fossés dangereux pour les agneaux ;

Le taux de mortalité d'adultes également relativement élevé en moyenne (8 %) s'explique par la non réforme des brebis âgées. Les attaques de chiens répétées jusqu'en 2003 augmentent encore ce taux. La forte mortalité en 2000 est liée au renouvellement complet du cheptel et à la non habitude des animaux aux dangers du site (noyades et envasements).

En 2003 une attaque de galle liée à l'achat de reproducteur a également entraîné une mortalité accrue durant l'hiver 2003/2004.

➤ Evaluation économique

Variations interannuelles de la recette brute



La recette brute avec variation stock a oscillé depuis 1993 (année 2000 exclue) entre 1200 € et 12275 €, avec une nette tendance à l'augmentation : - 2547 € pour la période 93/02, - 8303 € pour 03/07.

Cette tendance résulte de la croissance du cheptel à partir de 2001 en raison de l'augmentation des surfaces de marais salés mis en pâture (terrains Conservatoire de Saint-Froult).

L'augmentation pour l'année 1998 est liée à la commercialisation dans la filière BIO des agneaux non vendus à des particuliers en fin de saison. Entre 1997 et 1998, la progression de la MB était de 148 %.

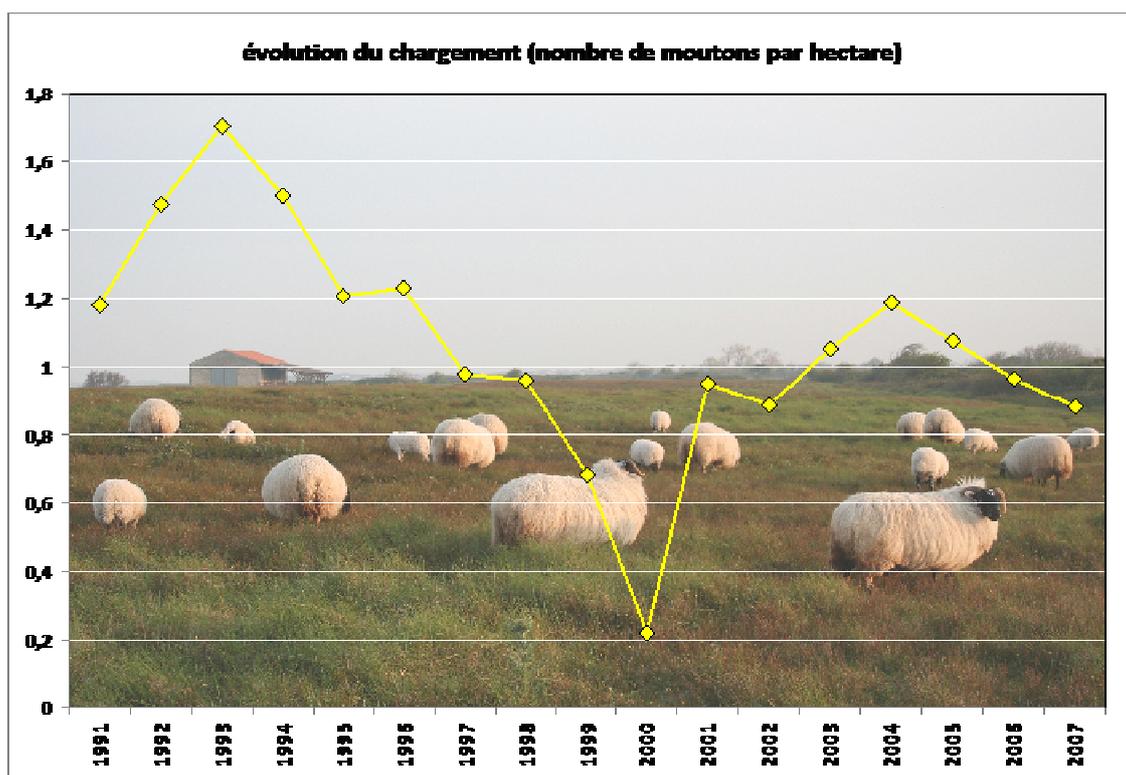
La filière BIO semble adaptée pour écouler les animaux non vendus à des particuliers ; cependant la vente des reproducteurs ne doit pas être négligée puisqu'elle peut représenter environ 2/3 des recettes.

De plus la filière BIO ovine était très intéressante du fait des cours très élevés durant les années « post-vache folle » (98 à 2000). Elle devient aujourd'hui économiquement très peu intéressante du fait de l'augmentation du coût de la certification (« cotisation »), de la chute des cours et du haut niveau de qualité de carcasse demandé.

➤ Evaluation de la pratique de pâture

La surface est cloisonnée en 11 parcs distincts (voir carte suivante) totalisant près de 146 ha de surface (dont + de la moitié en eau en hiver).

- Sept de ces parcs sont directement gérés par le gestionnaire, 4 en marais salé à saumâtre, 1 en marais doux et 2 sur dune (sable).
- 1 est exploité en fauche par un agriculteur, le regain automnal étant pâture par les moutons.
- 3 peuvent être pâtures de l'automne à la fin mars le printemps suivant, la fauche étant généralement proposée gratuitement à un agriculteur.



Le chargement animal a été depuis 1991 en moyenne de 1,06 brebis par ha (fourchette comprise entre 0,7 et 1,7 en excluant la valeur très faible de 2000 suite à la noyade de 75% du troupeau) de parc de pâture. Il reflète assez mal la pression de pâture réelle, car une part importante des parcs est constituée de surface en eau (permanente ou temporaire) ou en vasière nue. La pression réelle sur les surfaces en herbe est de l'ordre de 4 brebis par ha.

L'intérêt majeur du pâturage ovin est le maintien d'un milieu prairial herbacé relativement ras, donc propice à l'accueil des oiseaux d'eau. La pâture a donc consisté simplement à éviter l'enrichissement des zones prairiales, avec pour objectif de maintenir l'attractivité des prairies pour les oiseaux d'eau migrateurs/hivernants et nicheurs. Les changements de parcs sont donc effectués en fonction de la pousse de l'herbe, en relation avec la pression de broutage par les herbivores sauvages (Oies et canards siffleurs d'octobre à mars), et pour préparer des prairies attractives pour certaines espèces nicheuses (pâture pré reproduction pour Vanneau huppé). L'une des prescriptions de pâture est la soustraction du pâturage sur les marais saumâtres hébergeant des colonies lors des mois d'avril, mai, juin, pour éviter le piétinement des pontes d'Echasses blanches et d'avocettes.

Ce mode de conduite de pâture est satisfaisant en ce qui concerne l'entretien global des habitats prairiaux ; l'ensemble des prairies ne connaissant ni dégradation moyenne par le surpâturage ni enrichissement lié au surpâturage.

Cependant il ne comporte cependant pas de base fixe de rotations de parcelles adaptable en fonction des conditions climatiques ; il oblige donc à expérimenter/innover en permanence, avec un risque plus élevé d'erreur de pâture (variation de pâture inter annuelle néfaste à certaines espèces végétales, risque de piétinement...). La détermination d'objectifs biologiques plus fins pour l'avifaune et donc de modalités précises de pâture par parcelle ou parc de pâture ne semble actuellement pas prioritaire.

Il est toutefois souhaitable de concevoir un planning annuel moyen, adaptable en fonction des conditions climatiques, comportant des prescriptions écologiques plus générales (périodes de non pâture, de non capture des animaux,...) ainsi que des prescriptions zootechniques (parcs d'agnelage, périodes et soins à réaliser,...), et d'une amélioration générale du rapport économique (baisse de la perte d'agneaux en recherchant de nouvelles pâtures pour la période de mise bas – nouvelles acquisition Conservatoire).

Enfin, sur les parcelles dunaires de Saint-Froult (20 à 30 brebis de février à mai), et le pré salé continental (fuite d'animaux, jusqu'à 40 têtes à partir des marais salés voisins), une vigilance accrue est à maintenir pour assurer la pérennité de taxons floristiques rares (orchidées, vipérine,...) ou d'ordre entomologique patrimonial (Orthoptères, odonates,...).

- 2.3.2. Gestion pastorale équine (LPO)

➔ Evaluation zootechnique

Depuis 1993, deux juments âgées sont mortes (sur les 3 présentes) tandis que 15 pouliches et hongres ont séjourné sur le site.

Au cours de ces 10 années (1993-2003) 3 interventions vétérinaires ont été nécessaires (sur les juments âgées). Les animaux ont été parés 1 à 2 fois par an. La croissance des jeunes animaux est bonne. L'ensemble des pouliches et hongres a été vendu avant l'âge de 5 ans. L'élevage des poneys sur la R N de Moëze a été donc d'un point de vue zootechnique globalement satisfaisante.

➔ Evaluation de la conduite de pâture

Les poneys ont pâturé la parcelle « les bosses aux écossais » (13 ha) ainsi que la parcelle du sud du « jas neuf » 18 et 19 en regain, soit une surface totale de 28 ha.

En fait, le planning moyen de pâture a évolué depuis 1993 du fait de l'augmentation significative de l'hivernage d'anatidés herbivores sur la RN (Canards siffleurs, Oies cendrées). Dès 1995, la pression de pâturage par les anatidés herbivores a rendu incompatible la présence simultanée des oiseaux et du bétail sur ces parcelles durant l'hiver. C'est la raison pour laquelle à partir de cette date et chaque année, les poneys ont utilisé d'avril à décembre « les bosses aux écossais », puis ont été transférés par van sur les parcelles de fauche sablonneuses appartenant au CELRL, à proximité de la ferme de Plaisance, pour y séjourner de décembre à mars.

Sur les « bosses aux écossais » d'avril à décembre, l'effectif de poneys a varié entre 5 et 8. La pression de pâturage moyenne et instantanée était située entre 0,5 et 1 poney adulte/ha si l'on exclue les surfaces toujours en eau.

Ce système de pâture relativement stable et pérenne dans le temps était satisfaisant. Il comportait cependant un point faible : la concentration sur les mêmes zones au sein de la parcelle des bosses aux écossais, de la pâture des anatidés herbivores et des poneys, qui recherchent tous les deux des strates herbacées rases. Cet état de fait aboutissait à un surpâturage de certaines zones (prolifération de plantes annuelles dont des chardons) tandis que d'autres peu pâturées comportaient beaucoup de refus.

La réduction du nombre de poulinage sur la RN d'Yves a entraîné une très forte réduction du nombre de poneys à Moëze et donc une difficulté de gestion des parcelles habituellement pâturées. Décision a donc été prise d'arrêter l'élevage de poneys sur Moëze et de remplacer ces derniers par un pâturage ovin sur les parcelles.

- 2.3.3 Gestion par les agriculteurs

Le système de pâture est classique : suivant l'exploitant, mise à l'herbe au cours des mois de mars à mai et rentrée à l'étable d'octobre à décembre. Le chargement moyen sur la période de pâture oscille entre 0,6 et 1,5 UGB/ha avec une moyenne à 1 UGB/ha.

Certains exploitants laissent les animaux sur les parcelles jusqu'à la fin du mois de décembre, voire début janvier. La très faible hauteur d'herbe ainsi obtenue a pour conséquence une bonne installation des Vanneau huppés reproducteurs.

Les fauches ont lieu généralement la deuxième quinzaine de juin. Durant les années 1991-1995 beaucoup de parcelles fauchées n'étaient par pâturées durant l'automne. La hauteur d'herbe était alors beaucoup trop forte

pour être favorable aux anatidés et limicoles hivernants/migrateurs. Depuis 1996, les prés de fauche sont presque systématiquement pâturés en regain ce qui beaucoup plus favorable pour l'avifaune. Les fortes augmentations des surfaces de fauche dans les années 95-97 et 05-07 sont chronologiquement liées au départ de la gestion INRA sur 21 ha (fauche durant cette période) et une modification des pratiques pastorales par 2 des 4 agriculteurs qui exploitent actuellement.

Globalement, la gestion pastorale réalisée sur la partie douce de la RN par les agriculteurs était satisfaisante jusqu'en 2004. Depuis, la forte des surface de fauche, si elle est plus intéressante en biomasse pour certains groupes (orthoptères, rhopalocères,...), une baisse de l'attractivité pour les oiseaux d'eau est perceptible. Soulignons également l'intérêt d'avoir plusieurs exploitants différents (4 actuellement, 6 par le passé), induisant, du fait des modes d'exploitation des uns et des autres, une hétérogénéité dans les pressions de pâturage (absence/présence de refus, hauteur d'herbe, fauche ou non) et les chronologies de mise à l'herbe et du retrait des animaux (phénologies différenciées de l'attractivité des prairies pour les oiseaux d'eau).

➤ Perspectives générales de la gestion pastorale

La gestion pastorale en pratique sur la zone RN depuis 1991, et a été globalement satisfaisante tant d'un point de vue élevage qu'au niveau des résultats biologiques induits. Un seul mode d'exploitation a disparu : l'élevage LPO équins.

En règle générale pour les dix années à venir, la gestion des marais salés demeurera sous la responsabilité directe du gestionnaire du site protégé → élevage ovin ; Ce sera également le cas du secteur dunaire de Plaisance et pour des raisons de sécurité, du site CELRL concerné par l'accueil libre du public.

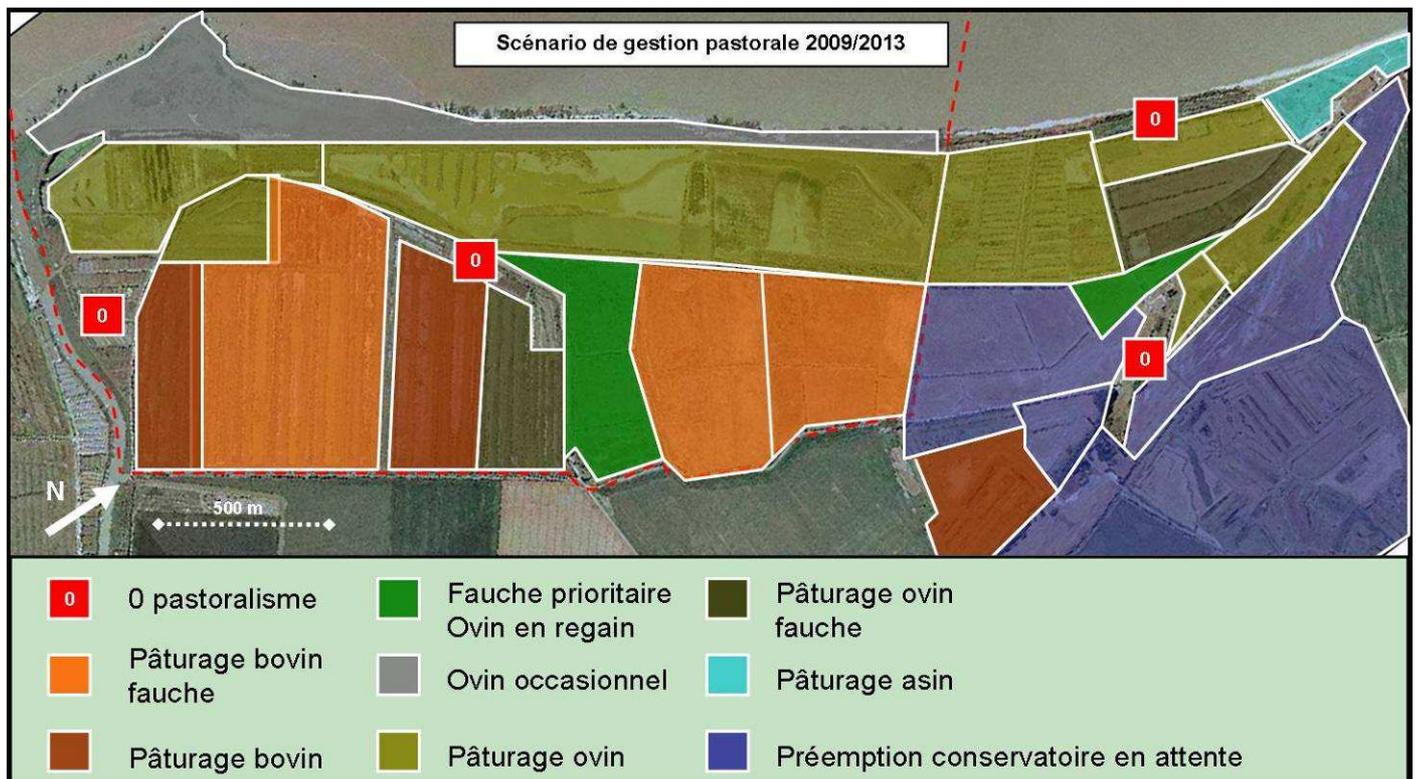
Une petite parcelle située au nord du site près de la plage est pâturée depuis 2006 par un petit troupeau d'ânes (association de loisirs) d'octobre à février, afin de rouvrir la zone pour la conservation d'un amphibien rare : le Pélobate cultripède.

Les marais doux argileux resteront prioritairement réservés aux éleveurs → élevage bovins (possibilité de fauche avec pâturage du regain), en essayant progressivement de les amener vers une utilisation plus raisonnée de produits anti-parasitaires et vétérinaires moins rémanents.

La gestion-exploitation LPO par les ovins devra faire l'objet d'améliorations, à savoir un travail visant à :

- limiter la mortalité des jeunes agneaux (recherche de pâtures réduisant les noyades).
- bonifier la recette de fonctionnement liée à la vente de la production (label bio, réseaux de sites protégés,...).
- faciliter les manipulations des troupeaux et la rotation des pâtures (construction d'équipements,...) pour réduire l'investissement en temps.
- adapter certaines pratiques pastorales pour la conservation d'autres taxons que les oiseaux.

La carte ci-dessous visualise les modes d'exploitation pastorale souhaitée pour la décennie à venir, trois facteurs non maîtrisables peuvent avoir une incidence sur ce scénario, - le départ d'éleveurs exploitants, - l'évolution des politiques agri-environnementales, - l'acquisition de nouveaux terrains par le CELRL.



2.4 – Accueil, valorisation écotouristique et formation

Les éléments descriptifs des équipements d'accueil et de la gestion historique des activités d'animation (types, promotion,...) sont décrits en section A -1.6.5-, -5.1.2- et -5.5.

➤ Animations :

Les grandes difficultés rencontrées pour développer un programme durable d'activités à caractère « écotourisme » ont été de deux niveaux :

- un vrai métier.

Pour la période considérée, jusqu'en 1998, aucun personnel permanent attaché à ce métier n'a officié, la programmation et la promotion étaient du ressort du conservateur de site et l'encadrement des activités majoritairement réalisé par du personnel temporaire (objecteurs, bénévoles ou stagiaires étudiants).

Par la suite, après adhésion de la RN au réseau Pôles Nature du Département, un animateur salarié (emploi-jeune) du Conseil Général fut mis à disposition de juillet 1998 à l'été 2001, là aussi en trois ans 3 personnes ont successivement occupées le poste (démission pour un emploi mieux rémunéré).

De 2001 à 2003 seuls des saisonniers sont employés pour une durée de 5 mois de mi avril à mi septembre, les activités d'accueil de type visites guidées étant également limitées à cette période.

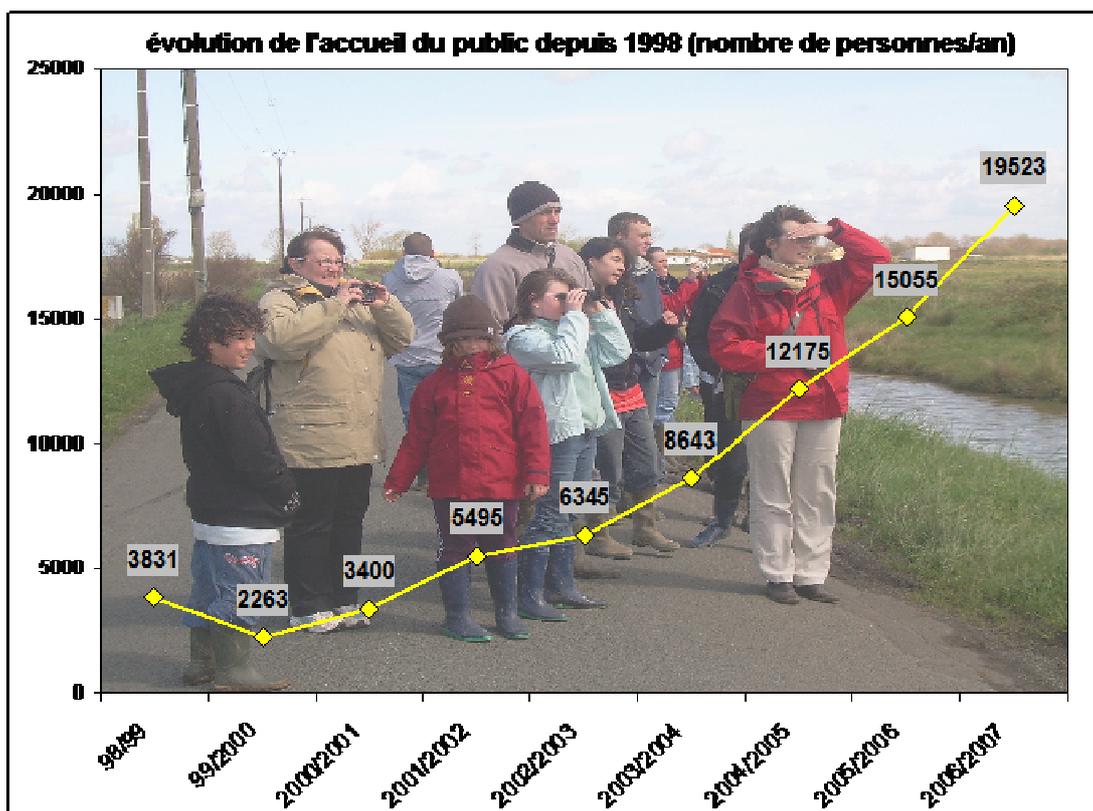
Il faut attendre mars 2004 pour voir la création d'un poste d'agent de développement (salarié de la CC sud-Charente, co-financé CG17, LPO, et fonds FEDER), avec pour objectif de concevoir dans la durée un vrai produit « d'écotourisme ».

- un contexte local (section A- 5.7.3).

Durant la décennie 90 à 2000, la réserve a régulièrement été la cible d'actes de malveillance et de vandalisme (destruction des équipements, de la signalétique,...) et soumise à une pression sociale très agressive (lobby « chasse – pêche - ... anti Natura 2000 », les touristes et visiteurs porteurs d'une simple paire de jumelles n'étant pas épargnés !

Ici aussi, le contexte a fortement pesé sur la mise en œuvre d'un projet de développement qui ne pouvait se faire sans la volonté et l'appui des décideurs locaux (élus, professionnels du tourisme,...).

Cette période semble révolue, et c'est seulement dans un contexte sain et respectueux des activités de la réserve que sa participation au développement local peut se faire.



Les résultats ont cependant été positifs, tout type d'activité confondue, le volume de personnes accueillies sur le domaine continental de la RN a été multiplié par 5 entre 1998 (année de présence d'un 1er salarié en animation) et 2007, et par 20 depuis la mise en œuvre du 1er plan de gestion en 1991.

Cette évolution positive même dans un contexte délicat, encourage à poursuivre l'effort pour valoriser le travail et les bons résultats patrimoniaux obtenus grâce à une gestion semble-t-il pertinente.

Qui plus est, un audit relatif à l'identification des potentiels de développement du tourisme dans la Communauté de Communes du Sud-Charente, a souligné le caractère fondamental et majeur du site protégé, bien placé entre la ville de Rochefort et la citadelle de Brouage, deux lieux grandement fréquentés par les touristes.

➤ Un projet ambitieux :

Le projet de développement d'un vrai produit à caractère écotouristique est lancé depuis 2004 et validé par les élus locaux et les acteurs du tourisme.

Plusieurs partenaires travaillent ensemble (financement et compétence par thème) dans le cadre de ce projet « Pôle Nature – grand site d'écotourisme » :

- la Communauté de Communes du Sud-Charente, porteuse du projet (maitrise d'ouvrage).
- la LPO, gestionnaire de la réserve et de la gestion biologique du domaine Conservatoire de Saint-Froult (garantie de qualité nature et patrimoine).
- le Conservatoire de l'Espace Littoral, propriétaire de la majorité du domaine continental protégé.
- le Conseil Général de Charente-Maritime (réseau Pôles Nature, point info à Rochefort à Espace Nature),
- la Communauté de Communes du Pays Rochefortais (relais promotionnel incontournable),
- Les actions et programmes d'animation nature développés par la LPO (clientèle ciblée).

Le site de la RN – Plaisance abrite un potentiel faunistique certain pour séduire une clientèle de « Birdwatchers » et autres naturalistes amateurs ou éclairés, sans oublier les passionnés de ballade nature et de paysages.

L'objectif à moyen terme, est de devenir l'un des sites ou groupe de sites (réserves et marais du pays Rochefortais) majeurs et incontournables de la façade Atlantique Française pour un public recherchant ce type de « produit de découverte nature ».

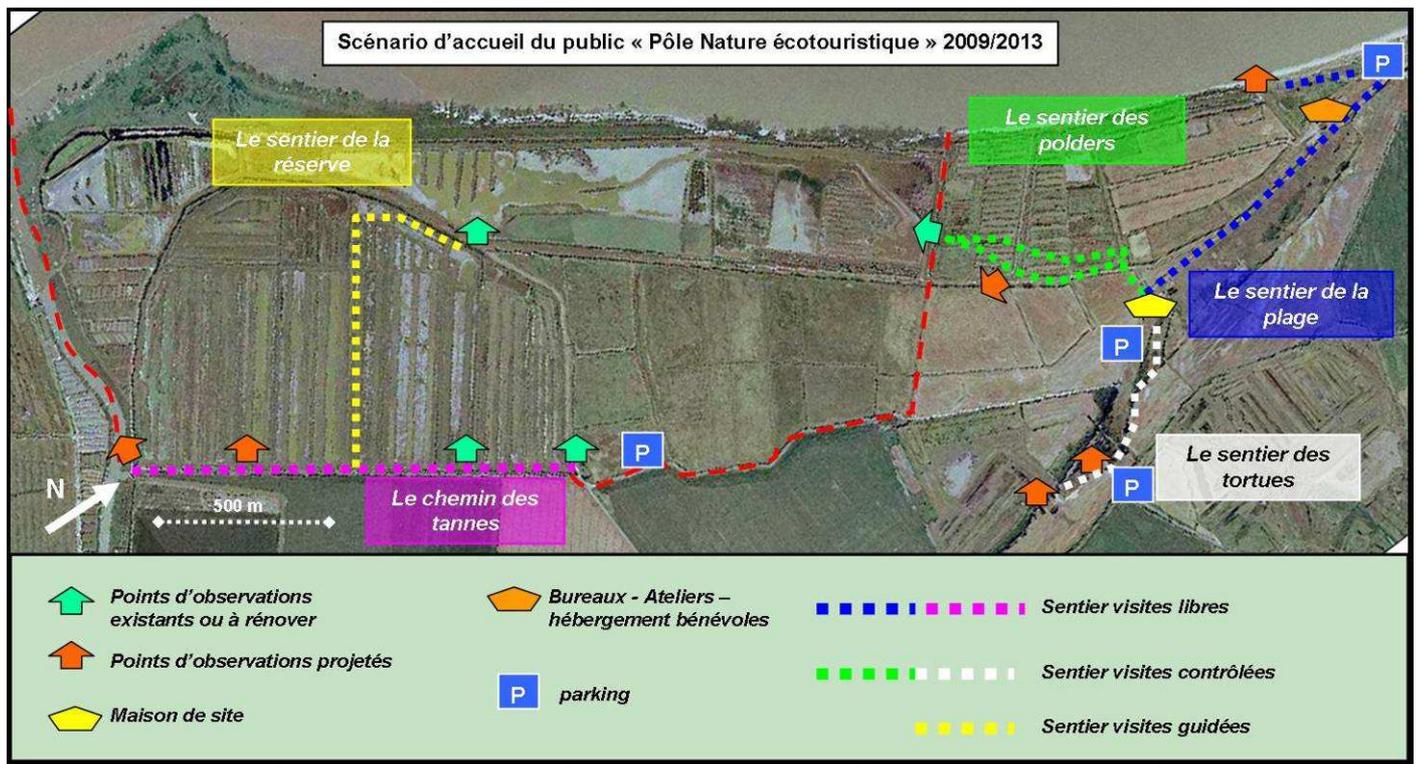
Deux niveaux de contraintes subsistent pour concrétiser durablement ce projet :

- un déficit en personnel professionnel de l'animation, facteur limitant le volume de prestation nécessitant un encadrement, et donc le volume de recettes.
- une saison d'accueil à plein temps limitée à sept mois (février à août) du fait de pratiques cynégétiques trop forte à proximité immédiate de la RN, sans oublier le cortège de nouveaux loisirs de bord de mer (jet-ski, aviation de tourisme, ULM, camping-car,..) qui nuit également à la quiétude de la faune et au paysage.

La carte ci après résume en perspective, le scénario du projet de « grand site d'écotourisme ».

Sept « sous-projets » sont globalement validés par le comité de pilotage depuis 2007 :

- la **maison de site**, « la ferme de Plaisance », future vitrine de la réserve et des paysages des marais du Sud-Charente, vise à proposer un espace muséographique, ludique et à promouvoir les activités de découverte de la nature de l'estuaire.
- le **bâtiment technique**, « la grange à Nouveau », situé au nord du site il accueillerait l'atelier (entretien et gestion des outils d'animation et scientifique), les bureaux du personnel (6 ETP en 2007), un laboratoire et un « loft » pour l'hébergement temporaire des bénévoles et des étudiants. C'est l'outil de gestion par excellence.
- le **sentier de la réserve** est réservé aux visites guidées (payantes) sur l'année. Déjà fonctionnelle, cette activité nécessite une évaluation permanente de l'impact sur la faune, et donc d'un rééquilibrage si nécessaire.
- le **chemin de la Tanne** (impasse) déjà largement utilisé par les promeneurs et les véhicules, pourrait dans sa ligne droite être équipé pour l'accueil d'un public tout handicap (strictement piéton et cycliste, hors ayant droits).
- **les sentiers des polders et des tortues**, d'ouverture saisonnière et horaire en fonction des périodes de chasse. Quelques petits aménagements d'observation faciliteraient la découverte de la petite faune des mares et des haies.
- le **sentier de la plage** (accès libre), permettrait de faire la liaison entre la maison de site, la plage de Saint-Froult et à terme le chemin des douaniers vers Port des Barques.



➤ Formation :

- Formation des salariés.

Le personnel salarié sur le site bénéficie d'un accès régulier aux formations proposées par l'ATEN (Atelier Technique des Espaces Naturels), et par le gestionnaire-employeur. Ainsi, les 3 des salariés à temps pleins sont titulaires du statut d'agent commissionné, du diplôme National de bagueur d'oiseaux et du permis bateau (catégorie A). Un des agents est également titulaire du permis de chasser (tir sélectif des Ragondins).

Ont aussi été suivis plusieurs stages thématiques offerts par l'ATEN : - Amphibiens et Reptiles, - Odonates, - Papillons diurnes, - Commission « pêches maritimes », - SIG, ...

A l'avenir, les besoins sont réels si l'on se réfère à la multiplicité des compétences nécessaires à la bonne mise en œuvre du plan de gestion (du pastoralisme à l'informatique en passant la gestion biologique, les travaux d'équipement, d'entretien, et les activités d'accueil du public...).

La formation de base de tout garde technicien de site est l'obtention du statut d'agent commissionné au titre de la loi sur la Protection de la Nature ou au minimum de celle de garde assermenté (application des décrets de la RN). Pour les autres types de formation, l'évolution rapide et permanente de l'outil informatique mériterait une mise à jour régulière des compétences, c'est également le cas pour l'acquisition et la maîtrise des techniques d'encadrement de personnel, de la participation à des réunions et rencontres avec les décideurs et socio professionnels,...

Une zone d'ombre au tableau, actuellement la carence en personnel ne permet d'assurer pleinement une gestion participative avec les socioprofessionnels Oléronais.

- Formation dispensée par l'espace protégé.

Elle concerne les étudiants pour lesquels un terrain et un thème de stage est proposé et encadré par l'équipe de la RN (entre 300 et 600 journées/hommes par an) et les bénévoles qui bénéficient d'une approche formatrice sur les problématiques liées à la gestion d'une réserve (de 150 à 300 j/h par année). Cette dernière catégorie est particulièrement importante pour la dynamique associative en protection de la nature (accueil du public et enquêtes naturalistes).

Ce type d'activité dont le rôle social est très souvent oublié, perdurera sur le site. Le volume annuel d'accueil sera proportionnel à la capacité d'encadrement pour les étudiants, fonction des besoins pour les bénévoles, et de la qualité des locaux pour les héberger correctement.

En partenariat avec le CRBPO (Centre de Recherche sur la Biologie des Populations d'Oiseaux), et la structure nationale de formation pour les métiers de la nature (Atelier Technique des Espaces Naturels), des **stages de formation** pour les futurs bagueurs sont menés depuis 4 ans. Cette dynamique d'encadrement de stage thématique reste un souci d'avenir, véritable outil de valorisation du site.

2.5 – Recherches et suivis, valorisation scientifique (Annexe 5)

Pour le descriptif historique et qualitatif des opérations de suivis et de recherche, se reporter largement aux chapitres 4.2.5 et 4.2.6 de la Section A.

De manière générale l'objectif défini dans le 1er plan de gestion en 1991, a été largement atteint, seuls quelques suivis nécessitant des financements importants (matériel, analyse en laboratoire, contractuel à compétences scientifiques particulières,...) n'ont pas été totalement abordés, cas notamment des suivis sur la qualité physico-chimique des eaux, sur certains suivis à caractère phyto-sociologique, et sur la diversité de l'entomofaune.

Pour illustrer le travail réalisé dans les domaines naturalistes et scientifiques depuis 1991, l'équipe de réserve (stages d'études compris) a publié (articles scientifiques, naturalistes, rapports d'études) et a participé (texte d'ouvrages collectifs, colloques,...) à près de 200 références. Celles-ci sont détaillées en annexe 5.

Egalement depuis une dizaine d'année les partenariats avec les laboratoires de recherche se sont étoffés, le CNRS de Chizé (79) sur la problématique anatidés, limicoles prairiaux et rapaces diurnes, puis depuis 4 ans avec l'Université de La Rochelle sur les relations ressources benthiques et oiseaux des estuaires.

➤ Perspectives :

Pour ce plan de gestion, les priorités de suivi de l'avifaune retenues sont :

- l'évaluation et le fonctionnement (variation phénologique des biomasses) de la ressource pour les espèces (Bernache cravant,...), et les groupes (limicoles côtiers,...) patrimoniaux majeurs.
- l'étude spatio-temporelle de l'écologie des limicoles côtiers dans le contexte Charente-Seudre-Oléron (fonctionnalité et potentialité du site protégé).

Plus globalement dans une approche de conservation et de renforcement de la biodiversité :

- d'établir la cartographie de végétation de l'ensemble du site.
- d'étudier et de proposer la mise en œuvre de plans d'actions sur les taxons patrimoniaux à partir du niveau régional → pour exemple, le cas du Pélobate cultripède, de la Cistude,...et de certains invertébrés patrimoniaux à ce jour identifiés sur le site (Leste dryade, Leste à grand stigma,...).
- de développer les inventaires des groupes inconnus d'espèces.

Ces projets complètent la panoplie des suivis de base et ayant un caractère périodique ou reproductible, qu'il soit permanent, annuel ou autre, pour l'intervalle 2009/2013.

Le tableau ci après, liste ces suivis.

Intitulé du thème	Périodicité
Comptage mensuel oiseaux d'eau (anatidés et limicoles)	permanent
Suivi salinité mensuel	permanent
Inventaires permanents faune - flore	permanent
Oiseaux nicheurs (grandes espèces et ssp rares)	annuel
Halte migratoire des Spatules blanches	permanent
Transect Gorgebleue (RN continentale)	2 ans
Pratiques pastorales (rotation, chargement, fauche)	permanent
Régulation populations de Ragondins	permanent
Chronologie de reproduction des canards de surface et du Tadorne de Belon	annuel
Migration des oiseaux d'eau (comptages pentadaires ou décadaires)	annuel
Flore, suivi des espèces patrimoniales	annuel
Limicoles nicheurs du marais de Brouage	3 ans
Comptages décadaires des canards de surface et oies (fin 07 à fin 04)	annuel
Quadrat passereaux nicheurs de la dune de Plaisance	Annuel puis tous les 3 ans
STOC – capture CRBPO, station de Plaisance	annuel
Suivi de la migration post-nuptiale des passereaux terrestres « halte migratoire » - CRBPO	annuel
Suivi des ressources alimentaires (capacité trophique du benthos) des limicoles hivernants côtiers	annuel
IKA papillons diurnes, réseau RNF	2 ans
Limicoles côtiers hivernants : étude spatio-temporelle (baguage couleur et tracking)	annuel
Inventaire de la population nicheuse de gorgebleue : état initial DPM Oléronais	annuel
Actualisation de l'inventaire botanique et suivi des espèces patrimoniales	annuel
STOC-EPS : points d'écoutes programme national CRBPO/RNF	annuel
Ressource piscicole continental / gestion	3 ans

D'autres opportunités et/ou nécessités non programmées par ce plan de gestion peuvent intervenir et exiger un travail de suivi et d'étude particuliers.

Ce peut être le cas de l'apparition ou de la découverte d'une ou plusieurs espèces patrimoniales, ou tout simplement lors d'un changement de statut de protection d'un taxon à ce jour "non menacé".

2.6 - Relations avec les partenaires

Depuis la création de la réserve, les relations de travail et les échanges développés avec l'ensemble des partenaires concernés de près ou de loin par la gestion et les activités pédagogiques et touristiques, ont considérablement évoluées.

Le travail visant à inscrire le site dans un schéma de développement local (écotouristique et rural), du Pays Sud-Charente jusqu'au niveau Départemental (réseau Pôle Nature) permet d'inscrire le projet de site dans la durée.

Les tableaux ci-après, présentent de manière non exhaustive la progression des contacts, des projets et de l'implication, entre l'équipe de site (secteur du siège administratif exclu) et les partenaires locaux, départementaux et régionaux.

Cette nette évolution résulte principalement de 3 facteurs : - la prise de poste d'un garde technicien sur le domaine Oléronais de la RN en 2000, - l'augmentation du nombre de salarié - l'institutionnalisation progressive mais semble-t-il durable de l'espace protégé et des actions qu'il génère dans un contexte local.

Evaluation semi-quantitative des contacts pris entre la réserve et ses principaux partenaires (Ordres de grandeurs)

Partenaires	moyenne annuelle 1990-1993	moyenne annuelle 1994-2003	moyenne annuelle 2004-2007
Communauté de communes Sud-Charente	0	1	hebdomadaire
Commune de Saint-Froult	5 -	+5	+10
Commune de Moëze	+5	+5	+10
CELRL	10	20	20
Département	1	+10	+20
Propriétaires-exploitants RN	10	20	20
ACCA de Saint-Froult	0	5	2
ACCA de Moëze	5	5	1
Fédération des Chasseurs	0/1	0/1	3
ONC (garderie)	5/10	5/10	10
DIREN et services de l'Etat (Préfecture)	2/5	5/10	+10
Communes voisines (Brouage, Port des barques...)	5 -	+5	5
riverains RN	0	5-10	+20
Gendarmerie	5-10	5-10	5
Association PN régionales	0	2-5	+10
DDE et Affaires Maritimes	5	5-10	+25
Démoustication	1-2	0	2
CNRS Chizé, IFREMER, Université La Rochelle	0	+ 10	+30
DDAF	1	2-3	+5
Municipalités Oléronaises limitrophes	1-2	2-5	+25
Syndicat Régional de Conchyliculture	1-2	5	+10
Association de Fort-Royer – JPN Oléron	1-2	1-2	+20
Professionnels du tourisme	5	+ 15	+30
TOTAUX ARRONDIS TOUS PARTENAIRES	+ 85	+ 170	+ 300

Evolution de la nature des principales implications de la réserve naturelle entre 1991 et 2007

Partenaires	avant 1993	Après 1997
Commune de Saint-Froult, Moëze, et oléronaises Communauté de Communes Sud-Charente	<ul style="list-style-type: none"> • Comité Consultatif • Journée portes-ouvertes 	<ul style="list-style-type: none"> • Comité Consultatif • Cogestion CEL / Saint-Froult / ACCA Saint-Froult zone de Plaisance <ul style="list-style-type: none"> • Journée portes-ouvertes • Priorité activités/actions culturelles • Tarifs réduits voire gratuits (activités) <ul style="list-style-type: none"> • Amicale des St Frouints • Formation par alternance des enfants des communes • Projet écotouristique commun avec la Communauté de Commune
Communes périphériques / autres partenaires		<ul style="list-style-type: none"> • Maisons du Tourisme • Syndicat Mixte Brouage <ul style="list-style-type: none"> • Commerces ;
Réseaux de la conservation, d'actions pédagogiques et partenaires scientifiques	<ul style="list-style-type: none"> • RNF • ENF • Eurosite, dont Spatules • BIROE • Wader Study Group • CRBPO 	<ul style="list-style-type: none"> • RNF • ENF • Eurosite, dont Spatules <ul style="list-style-type: none"> • ESPACE • BIROE (Wetland International) <ul style="list-style-type: none"> • STOC • CRBPO / OCCE • Pôles Nature • Nuit de la Chouette • Observatoire Zones Humides (MEDAD) <ul style="list-style-type: none"> • International Wader Study Group • CNRS/IFREMER • Université de La Rochelle

Autre point très important, est la stratégie géographique des dépenses d'équipement et de fonctionnement courant (carburants, entretien véhicules,...).

Dans la mesure où les tarifs de prestation et de fourniture restent raisonnables en comparaison avec ceux pratiqués dans les agglomérations urbaines et par les grands distributeurs, le choix des entreprises et des fournisseurs se fait prioritairement dans le périmètre local, à une distance moyenne de 20 Km autour du site protégé. 70 % des dépenses précitées sont effectuées dans un rayon matérialisé par les villes et villages de Port-des-Barques, Rochefort, Tonnay-Charente, St Agnant, Marennnes et Dolus d'Oléron.

Les tableaux suivants présentent le détail synthétique de l'origine des principales fournitures et prestataires de service.

Périmètre d'influence socio-économique de la réserve

BUDGETS D'EQUIPEMENTS	
Port des Barques	Matériel et équipement maritime
St Nazaire/Charente	Maçonnerie Bâtiment CELRL
Soubise	Equipements agricoles
St Agnant	Outillage et petits matériaux
Rochefort	Quincaillerie, outillage, impression, peintures, matériaux aciers, matériel d'hygiène et sécurité, Architecture, Maçonnerie, Menuiserie, Véhicules
Tonnay-Charente	Fournitures bois et dérivés
Bourcefranc	Matériel hydraulique PVC / ouvrages, Terrassement de marais
Marennes	Id. Bourcefranc + quincaillerie et petit outillage, Architecte, Plomberie, Menuiserie bâtiments CELRL
Dolus d'Oléron	Matériel et équipement maritime
La Rochelle	Sérigraphie panneaux d'information, Matériel audiovisuel et photo, Matériel sécurité
Chatellaillon	Traverses SNCF (clôtures et platelages)
Aigrefeuille	Matériel lourd agricole
Saintes	Matériel agricole + audiovisuel
Royan	Plantation de haies - Achat véhicule RN
Saujon	Electricité
Salignac de Mir.	Piquets d'acacia et clôtures
Hors département	Montmorillon (Vienne) : Alliance Pastorale et matériel d'élevage Divers matériels scientifiques
MONDE	Matériel scientifique

BUDGETS DE FONCTIONNEMENT ET DIVERS (petite épicerie, restauration, boulangerie)	
Carburants	Soubise, Rochefort, Marennes - St Agnant (gasoil tracteur)
Epicerie (stagiaires et bénévoles)	Soubise, Rochefort, Marennes
Boulangerie	Moëze, St Nazaire, Soubise
Tracteur: entretien et réparations	Soubise
Véhicules: entretien, réparation	St Agnant - Rochefort
Restauration, Hôtel, camping, sites	Port-des-Barques, Moëze, St Nazaire, Saint-Froult, Brouage, Marennes, Rochefort

➤ En conclusion :

Les résultats montrent une évolution positive et rapide des relations partenariales entretenues par la réserve, tant à l'échelle locale que nationale. L'évolution est nette tant quantitativement (nombre de partenaires) que qualitativement (type de relations et de partenariats).

Les efforts doivent être poursuivis afin de développer une véritable dynamique locale, et de valoriser les retombées économiques et sociales.

2.7 - Personnel et gestion administrative

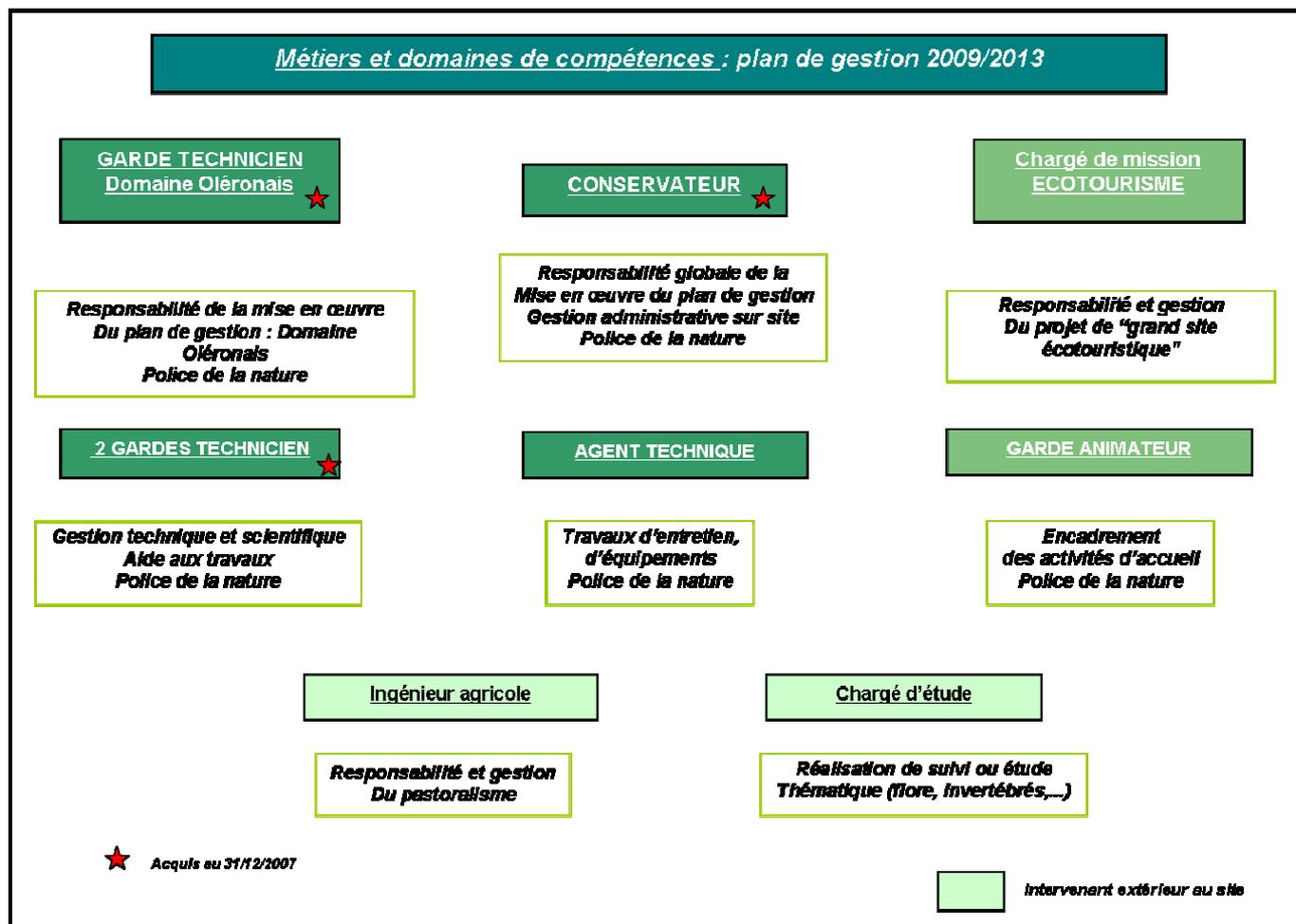
Le descriptif situationnel est détaillé en Section A – 5.6. Celui-ci souligne :

- la grande diversité des " métiers " nécessaires à la mise en oeuvre du plan de gestion du site.
- une carence en personnel permanent et compétent sur certains de ces métiers (professionnel de l'animation, agent technique...).
- des difficultés structurelles à reconnaître les contraintes matérielles, de disponibilité et d'horaires particuliers (Week-end, nuits...).
- un déficit en locaux de gestion administrative (1 bureau pour 3 à 5 personnes), et de locaux d'accueil pour les stagiaires et les bénévoles.

- des variations budgétaires tant en volume qu'au niveau de la périodicité (notamment en équipement) rendant délicat la programmation annuelle des travaux.
- une extension géographique du domaine en gestion (terrains CELRL du site d'accueil de Plaisance-St Froult).

⇒ Projet d'équipe :

Ces constats amènent à proposer, un organigramme fonctionnel (métiers et compétences) qui devrait permettre de gérer plus opérationnellement le programme d'objectifs retenu par ce nouveau plan de gestion.



⇒ Projet de gestion administrative :

Le fonctionnement en cours entre la structure gestionnaire et l'équipe de terrain est conservé dans ces grandes lignes, avec les ajustements obligés et nécessaires prévus par le cadre de la mise en application de Convention Collective Nationale à laquelle l'organisme employeur a récemment souscrit.

Une implication des personnels de la réserve en fonction de leurs compétences propres est souhaitable pour rechercher et motiver des cofinancements, qui s'avèrent nécessaire pour compléter les budgets de l'Etat (fonctionnement et investissement). Cet objectif concerne tout aussi bien la création de poste pour atteindre un bon niveau de mise en œuvre d'un plan de gestion quasi optimal, mais aussi certains équipements d'accueil du public (non prioritaire en investissement de l'Etat).

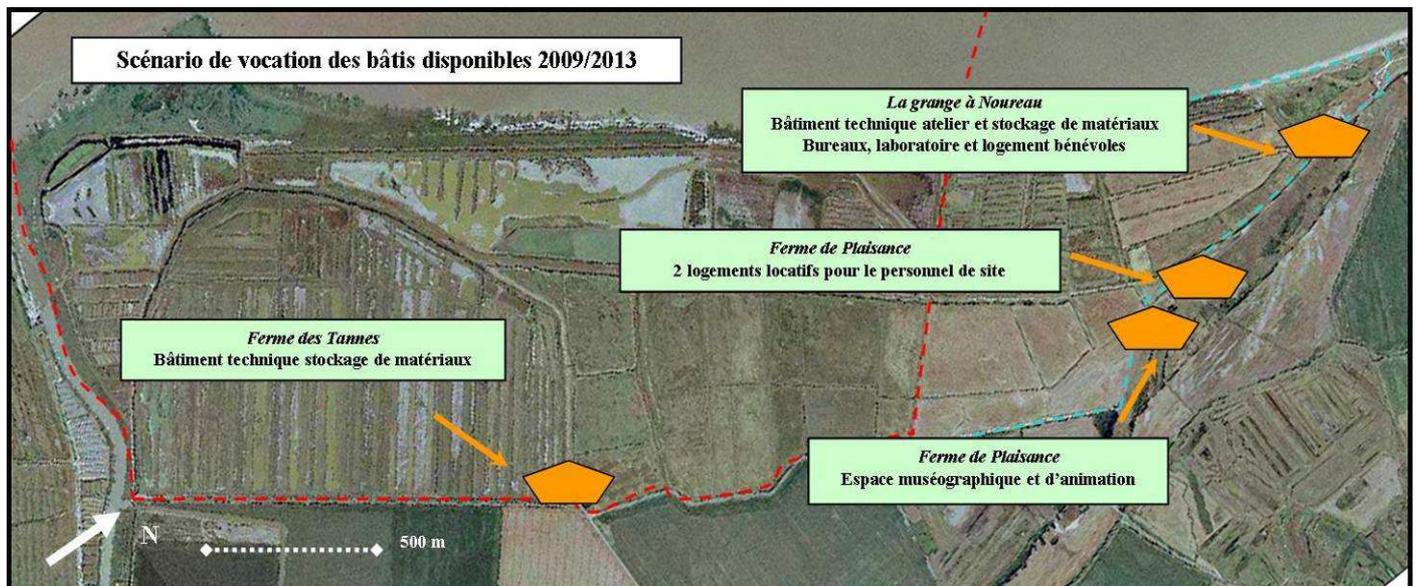
2.8 - Gestion des équipements (Section A – 1.6)

Cet aspect est directement corrélé avec le besoin en personnel technique, jusqu'à présent tout un chacun a réalisé une part de ces travaux fondamentaux pour la pérennité de l'outil de gestion. Cependant, la disparition du statut d'objecteur de conscience (2 plein temps avant 2001) a posé un réel problème pour faire face à ce volume de tâche qui augmente proportionnellement avec les nouvelles activités générées par le site → pour exemple les équipements d'accueil du site de Plaisance.

Ouverte vers un large public et visant une implication dans un projet de développement local, la bonne tenue des équipements et la fonctionnalité des structure se doit d'être irréprochable. La création future d'un poste d'agent technique est prioritaire.

Le niveau du matériel (véhicules, engins agricoles, outillage divers,...) disponible est satisfaisant.

Le point de carence le plus important concerne les locaux à vocation administratifs et d'accueil des stagiaires et bénévoles. La carte ci-dessous propose un scénario de travail pour résoudre cette situation.



SECTION C

OBJECTIFS

2009/2013

Bilan de l'évaluation du plan de gestion pour la période 1991/2007 et perspective du programme 2009/2013

Au regard des résultats globaux de la gestion (voir Sections A et B), les objectifs opérationnels définis pour la période 1991-1996, et d'actualité jusqu'en 2007 (réajustement partiel suite à l'ouragan de 1999), ont été atteints dans leur quasi-totalité. Les objectifs opérationnels agissant sur une période continue, ainsi que ceux non aboutis, sont reconduits ou reformulés pour une meilleure adaptation au contexte actuel.

Ceux jugés non pertinents, sont supprimés.

Cette évaluation fait clairement apparaître le rôle majeur, atteint à ce jour pour la réserve naturelle et le site Conservatoire de Saint-Froult dans un contexte de conservation des oiseaux hivernants et migrateurs (niveaux nationaux et internationaux), et dans une moindre mesure des nicheurs (importance régionale).

Le rôle de la réserve pour d'autres groupes faunistiques, les Amphibiens, les Reptiles, les Mammifères, les Invertébrés, la Flore et les Habitats est également fort, en particulier pour :

- sa partie Oléronaise (habitats côtiers à dynamique naturelle),
- sur le DPM continental (prés salés Atlantiques),
- et sur le cordon dunaire fixé de Plaisance_Saint-Froult. (propriété du CELRL contiguë à la RN mais située hors de son périmètre).

Concernant l'avifaune aquatique migratrice inféodée aux habitats estuariens, la réserve joue un rôle fondamental au niveau européen ou national selon les espèces (ou groupe d'espèces). Elle assure 3 fonctions complémentaires en tant que site d'alimentation, de reposoir de marée haute, et d'escale migratoire. Elle fonctionne en outre en lien avec d'autres sites régionaux (RN Yves, Lilleau des Niges, Baie de l'Aiguillon), nationaux ou internationaux.

Pour la flore et les habitats naturels, la réserve a un rôle prépondérant pour la préservation des cordons dunaires mobiles ou fixés, particulièrement dans sa partie Oléronaise qui abrite un peu plus de 27 ha de dunes. La conservation prioritaire de ces espaces uniques et extrêmement fragiles constitue une orientation prioritaire du nouveau plan pour la partie Oléronaise.

Les habitats tidaux (vasières nues, herbiers à zostères, affleurements rocheux,...), bien représentés - près de 3000 hectares vierges de conchyliculture, - 50 hectares de prés salés, constituent également un point d'ancrage fondamental pour ce nouveau plan.

À propos des autres groupes faunistiques, dans l'état actuel des inventaires (entomofaune et faune marine) le rôle de la réserve au niveau national reste moyen, - Cistude d'Europe pour reptiles, - Pélobate cultripède et Triton marbré chez les amphibiens, - Criquet des salines et quelques Odonates pour les insectes. Ces taxons sont majoritairement représentés sur le domaine Conservatoire de Saint-Froult, hors des limites strictes de la RN ; et si la gestion de ce secteur ne faisait pas partie des missions de la réserve lors du 1^{er} plan de gestion. Le plan de travail prévoyait cependant un rôle "information-conseil" auprès des propriétaires (communes de St Froult, de Moëze et CELRL), ce rôle a largement été dépassé et le gestionnaire de la RN s'est largement investi tant en gestion biologique qu'en activité d'accueil sur ce domaine Conservatoire.

L'approche matérielle et humaine (ici prise en compte du personnel travaillant sur le site, hors gestion administrative au siège du gestionnaire), de l'outil de travail met en évidence une nette montée en puissance des moyens de la réserve :

- 5 salariés en 2007 bénéficiant de formations continues (police de la nature, permis côtiers, modules informatiques ou naturalistes) (1 seul en 1997), mais jusqu'à 9 ETP annuels, si l'on considère les bénévoles et étudiants qui se succèdent.
- 4 bâtis pour partie restaurés (1 en 1991), mis à disposition par le Conservatoire et servant à la gestion courante du domaine.
- Un volume d'outils, véhicules, outillage à main et agricole, bureautique et scientifique.

Le recul de près de 15 années de travail a également mis en exergue l'importance de l'accueil du public et les attentes des décideurs locaux dans le domaine de l'écotourisme et de la pédagogie (grand public, scolaire, formation professionnelle), cela sera désormais mieux en compte dès le niveau des Objectifs fondamentaux.

Au cours de la période 1991-2007, les relations locales se surtout sont organisées autour des besoins et des demandes respectives des partenaires à la gestion de la réserve.

Si les relations avec les partenaires locaux de la partie continentale ont pu devenir régulières et plus complètes, celles concernant les partenaires de la partie Oléronaise se sont développées depuis 2000 suite à l'embauche d'un garde technicien chargé de la partie maritime et Oléronaise. L'intégration de la réserve maritime dans le schéma de fonctionnement des administrations et collectivités locales est en grande partie acquise même s'il faut continuer à travailler en ce sens.

Les principaux efforts dans les 10 prochaines années devront porter sur :

- le développement des relations avec la population et les socioprofessionnels Oléronais,
- et coté continent, finaliser le projet partenarial de grand site de découverte nature.

OBJECTIFS A LONG TERME

*Applicables à l'ensemble du site protégé
(Réserve Naturelle et site Conservatoire de Saint-Froult)*

1. LES OBJECTIFS A LONG TERME

Les objectifs à long terme de la gestion ont été recadrés par rapport au plan de gestion 1991-1996, et sont désormais axés autour :

- de la mission fondamentale de la réserve (inscrite au décret de création) : préservation d'un site majeur d'accueil de l'avifaune, conservation, voir accroissement de la biodiversité (quantitatif et/ou qualitatif),
- et de trois missions complémentaires, indispensables au succès de la première :
 - connaissances scientifiques,
 - formation/ éducation à l'environnement,
 - insertion dans le tissu socio-économique local.

Ces objectifs sont valables pour l'ensemble de la réserve (partie continentale, marine et Oléronaise), le site Conservatoire de Plaisance/St Froult et ceux formellement identifiés et pouvant être acquis durant la période d'exercice de ce plan de gestion.

En revanche, les objectifs opérationnels ont été définis pour la partie continentale d'une part, et pour la partie Oléronaise d'autre part. Ceux qui s'appliquent à l'ensemble de la réserve naturelle se retrouvent dans les deux chapitres.

Mission de la réserve	Objectif à long terme correspondant
CONSERVATION DE LA BIODIVERSITE	I - Maintenir les écosystèmes caractéristiques de ce marais littoral estuarien centre-atlantique : principalement : lagunes côtières, milieux dunaires, vasières intertidales, prairies humides, fossés, mares et dépressions marécageuses (et leurs écotones). Ibis - Conforter l'intérêt biologique dans ses déclinaisons régionales, nationales, et internationales notamment en conservant et accroissant la diversité des habitats et les richesses spécifiques de leurs communautés animales et végétales, en particulier la diversité et l'importance des populations d'oiseaux II - Maintenir le paysage littoral dans ses composants essentiels et caractéristiques notamment comme témoignage historique et paysage rural original, et soutenir les projets et politiques allant dans ce sens dans l'unité écologique fonctionnelle "estuaire Charente/Seudre - îles" III - Développer des programmes de recherche, de suivi de la gestion et des populations animales, et valoriser les résultats de ces travaux notamment par, les ateliers de techniques de gestion, les partenariats scientifiques, et la participation à des réseaux thématiques.
ACCUEIL, EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT	IV - Renforcer la fonction pédagogique du site protégé fondée sur la spécificité rurale, paysagère, et son patrimoine naturel dans sa partie continentale en conduisant notamment une politique d'accueil auprès du public et des acteurs locaux, et en la valorisant dans les politiques locales / nationales de développement du tourisme nature
RELATIONS LOCALES	V - Améliorer le rôle et le fonctionnement de la réserve naturelle dans son environnement local et régional

2. EXIGENCES ÉCOLOGIQUES SPÉCIFIQUES DES ESPÈCES, DES GROUPES D'ESPÈCES ET DES HABITATS

Les tableaux ci-après synthétisent les exigences écologiques fondamentales pour la conservation des principaux habitats et espèces patrimoniales résultant de l'évaluation.

➤ Habitats et flore associée

Les exigences écologiques propres aux espèces et aux groupements végétaux sont directement liées à la conservation des habitats au sens géomorphologique du terme.

Si certains facteurs d'origine anthropiques influant sur l'écologie des habitats pourraient être maîtrisés et/ou contrôlés (exploitation marine, élevage, pollution, gestion-entretien,...), d'autres plus récents et d'actualité (réchauffement climatique, rehaussement du niveau marin,...) sont à ce jour incontrôlables.

Dans un contexte littoral et estuarien comme ici ces événements climatiques probables peuvent conduire à la disparition pure et simple d'un ou de plusieurs habitats (dune, pré salé).

Pour résumer, les exigences écologiques d'un habitat d'origine anthropique ou non sont très souvent liées à la stabilité dans le temps de sa géomorphologie dépendante ou non de l'existence d'une activité humaine durable (cas du pastoralisme pour les prairies, de la gestion hydraulique pour les milieux aquatiques artificiels,...).

Habitats	Perspectives pour la gestion:
<u>Milieux marins</u>	<ul style="list-style-type: none"> - surveiller la bonne qualité physico-chimique des eaux marines. - préserver la production primaire du bassin de Marennes-Oléron. - maintenir le rôle de frayère et de nurseries. - mesurer l'impact de la pêche sur les espèces fréquentant les pertuis.
<u>Vasières</u>	<ul style="list-style-type: none"> - conserver, voir augmenter les surfaces de vasières (restructuration des parcs à huîtres et bouchots). - conserver une dynamique naturelle d'évolution de ces milieux. - préserver le potentiel trophique des vasières pour les oiseaux. - surveiller la bonne qualité biologique et chimique des sédiments. - assurer le suivi et/ou la connaissance de la ressource trophique.
<u>Herbiers de zostères</u> <i>Zostera noltii</i>	<ul style="list-style-type: none"> - surveiller la bonne qualité physico-chimique des eaux marines. - limiter les phénomènes d'ensablement sur les herbiers. - interdire les destructions d'origine anthropique. - mettre en place un suivi des herbiers.
<u>Prés salés</u>	<ul style="list-style-type: none"> - surveiller la dynamique naturelle de ces milieux. - maîtriser la fréquentation. - surveiller voir éradiquer les stations de <i>Spartina anglica</i>. - mettre en place un suivi de l'évolution des prés salés (Flore et géomorphologie).
<u>Milieux dunaires</u>	<ul style="list-style-type: none"> - surveiller la dynamique naturelle d'engraissement/érosion des dunes. - contenir si possible les phénomènes érosifs constatés sur les flèches sableuses. - maîtriser la fréquentation des dunes. - préserver les secteurs dunaires touchant la réserve (maîtrise foncière). - réaliser le suivi des taxons patrimoniaux et des communautés floristiques.
<u>Prairies</u>	<ul style="list-style-type: none"> - maintenir, améliorer les pratiques pastorales, et la gestion hydraulique favorables à la conservation des prairies et à leur flore associée. - surveiller les stations de la flore patrimoniale. - surveiller et gérer les plantes invasives.
<u>Milieux continentaux aquatiques et amphibies</u>	<ul style="list-style-type: none"> - maintenir une bonne qualité physico-chimique. - assurer une gestion hydraulique favorable aux herbiers et aux communautés d'invertébrés. - conserver et augmenter les linéaires de végétation rivulaire (Phragmitaie,...). - mettre en œuvre un projet relatif à la gestion des mares et des dépressions temporaires. - assurer l'entretien périodique des habitats d'origine anthropique (anciens marais salants, lagunes artificielles, réseaux de fossés). - mettre en place un suivi relatif à la flore et aux communautés d'invertébrés associés.

➤ Oiseaux nicheurs

Ne sont pris en compte que les espèces régulièrement nicheuses en termes d'effectif ou de critère de rareté. Dans les perspectives de gestion, les aspects relatifs aux suivis scientifiques ne sont mentionnés que lorsqu'ils sont particuliers et orientés vers la une option « recherche ».

Exigence écologique ayant une influence sur la gestion :	Perspectives pour la gestion:
<p><u>Echasse blanche, Avocette élégante</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - site de nid : au sol, sur diguettes des "lagunes" salées à saumâtres avec plage de végétation lacunaire. - ressources alimentaires : invertébrés aquatiques des "lagunes" salées à saumâtres de faible profondeur (5-20cm) - absence de dérangements répétés. - effectif réduit de Goélands nicheurs. - existence de plusieurs sites favorables à l'installation des colonies. 	<ul style="list-style-type: none"> - création, entretien et gestion de plusieurs habitats lagunaires saumâtres à salées (îlots, végétation, hydraulique) de faible profondeur. Îlots dans le sens du vent pour limiter l'effet du batillage. Niveau d'eau stable durant la couvaison (éviter la submersion des nids) : attention aux épisodes pluvieux. - contrôle de l'évolution positive des goélands nicheurs.
<p><u>Gravelot à collier interrompu</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - site de nid : plages de sables et galets - ressources alimentaires : invertébrés des plages - dérangement : risques de piétinement des nids (très peu visibles) 	<ul style="list-style-type: none"> - préservation des cordons dunaires et plages (partie Oléronaise), information, gestion de l'accueil et de la fréquentation en périodes sensibles (printemps). - pas de nettoyage mécanique des plages et gérer les interventions de nettoyage manuel (maintenir les laisses de mer). - gestion de l'interdiction des chiens.
<p><u>Anatidés (hors Tadorne)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - site de nid : au sol, berges des fossés ou zones d'eau libre - ressources alimentaires : macrofaune et flore aquatiques, zoo- ou phytoplancton (selon espèces) - dérangement : peu tolérants 	<ul style="list-style-type: none"> - gestion des réseaux hydrauliques, des zones d'eau libre, de la végétation rivulaire berges et circulation de l'eau pour le renouvellement de ressources alimentaires. - favoriser la phragmitaie (nidification) et exclus de pâturage.
<p><u>Tadorne de Belon</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - site de nid : terrier, buissons bas denses - ressources alimentaires : Chironomes. - dérangement : tolérance moyenne 	<ul style="list-style-type: none"> - pour les nids, conservation des buissons et friches denses non accessibles au bétail, et éventuellement pose de nichoirs. - Gestion de lagunes pour les invertébrés.
<p><u>Limicoles prairiaux (Chevalier gambette, Vanneau huppé...)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - site de nid : au sol, végétation basse de préférence - ressources alimentaires : invertébrés terrestres et aquatiques - dérangement : intolérants (Ch. gambette surtout). Risques de piétinement des nids par le bétail 	<ul style="list-style-type: none"> - gestion des prairies par le pâturage, en évitant le sous-pâturage et le surpâturage, tous deux ayant des conséquences globalement négatives sur ces espèces. - gestion des cheptels (charge instantanée réduite en période de nidification). - mesurer impact prédation.
<p><u>Gorgebleue</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - site de nid : végétation arbustive des hauts de prés salés (obione...) - ressources alimentaires : insectes terrestres - dérangement : tolérance moyenne à forte 	<ul style="list-style-type: none"> - préservation de la végétation arbustive du haut schorre. - suivi des populations (nbr couples). - attention particulière lors de l'entretien des digues de mer. - gestion écologique des claires de sartières abandonnées (maintien des halophiles, limitation des mouvements d'eau de mer). - permettre au CELRL de devenir concessionnaire du DPM, au moins pour les claires de sartières non exploitées.
<p><u>Pipit rousseline</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - site de nid : dans des milieux sablonneux, au sol, dans la strate herbacée - ressources alimentaires : insectes, notamment orthoptères - dérangement : tolérance moyenne 	<ul style="list-style-type: none"> - préservation des milieux dunaires. - gestion de la fréquentation sur les sites de nidification. - interdiction des chiens. - améliorer les connaissances sur les orthoptères et plus généralement les insectes de la réserve Oléronaise.
<p><u>Passereaux paludicoles (rousseoles...)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - site de nid : "roselières" et végétation haute des bords de fossés - ressources alimentaires : invertébrés 	<ul style="list-style-type: none"> - entretien des sites favorables du type "roselières linéaires des bords de fossés". - création d'exclus de pâturage et lutte contre les ragondins pour

Exigence écologique ayant une influence sur la gestion :	Perspectives pour la gestion:
terrestres - dérangement : tolérance moyenne à forte	favoriser la croissance des linéaires de roseaux.
<u>Passereaux prairiaux</u> <u>(Alouette, Bergeronnette,...)</u> - site de nid : au sol, dans les prairies - ressources alimentaires : insectes terrestres - dérangement : tolérance moyenne à forte	- gestion des milieux par le pâturage, limitation des surfaces de fauches. - gestion des cheptels. - capture des chats errants.
<u>Communauté de passereaux</u> <u>(site dunaire de Plaisance)</u> - haies et massifs arbustifs - ressources en invertébrés, en baies et en graines - mosaïque de milieux	- conservation et gestion de l'extension des arbustes et des massifs (ronciers). - site STOC associé au réseau National. - acquisition nouvelles par le CELRL, puis extension des massifs.
<u>Cigogne blanche</u> - site de nid : postes élevés (arbres, poteaux, plates-formes) - ressources alimentaires : petits rongeurs, batraciens... - dérangement : tolérance forte	- pose et entretien de plates-formes tout en favorisant leur observation par le grand public. - conforter la colonie du site protégé (3 à 5 couples à terme).
<u>Faucon crécerelle</u> - site de nid : boisements (et nichoirs) - ressources alimentaires : petits rongeurs (mulots, campagnols...) - dérangement : tolérance moyenne à forte	- pose et entretien de quelques nichoirs à proximité des accès du public (observations faciles de l'espèce). - suivi de l'espèce (indicateur des ressources micromammifères).
<u>Busard des roseaux et busard cendré</u> - site de nid : au sol, zones de friches herbacées hautes - ressources alimentaires : petits rongeurs surtout - dérangement : risque de destruction des nids par les engins agricoles (moissons) en zone cultivée et tirs intentionnels.	- gestion des milieux terrestres permettant la perpétuation des ressources alimentaires. - surveillance et de sauvetage des nids à proximité du site en zone de culture (information et partenariats avec les exploitants agricoles...).
<u>Chouettes chevêche et effraie</u> - site de nid : bâtiments anciens, nichoirs - ressources alimentaires : petits rongeurs nocturnes - dérangement : tolérance moyenne	- pose et entretien de quelques nichoirs dans les bâtiments du site.

⇒ Oiseaux migrateurs et hivernants

Ce groupe représente le patrimoine le plus important du site protégé, que ce soit d'un point de vue quantitatif que qualitatif.

La pérennisation de cet état de fait et l'augmentation possible (ressources trophiques de l'écosystème marais littoraux/estuaire non saturées) des stationnements des migrateurs et hivernants, dépendent largement de la conservation des zones de gagnages situées à l'extérieur des limites strictes du site :

- habitats prairiaux humides et lagunaires doux à saumâtres pour les Spatules, les Anatidés et les limicoles continentaux ;
- estrans vaseux à sablo-vaseux pour les Tadornes, les Bernaches et les limicoles côtiers.

L'action foncière des Conservatoires (CELRL et CREN) et la gestion des terrains acquis sont fondamentales pour assurer à long terme des zones de gagnages pour les migrateurs.

Plus récemment, dans le contexte très ouvert du paysage « marais littoral », l'importance d'un chapelet de micro boisements riches en essences à baies, sur les anciens cordons sableux continentaux a été mis en évidence pour les passereaux migrateurs transsahariens, principalement les insectivores et les frugivores.

Exigence écologique ayant une influence sur la gestion :	Perspectives pour la gestion:
<p><u>Limicoles côtiers et Tadorne de Belon</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - alimentation : vasières intertidales - repos : reposoirs de marée haute - dérangement : très forte intolérance 	<ul style="list-style-type: none"> - tranquillité des reposoirs de marée haute. - information, gestion de la fréquentation sur les sites sensibles du DPM et surveillance. - identification des biomasses et suivi de la faune benthique. - Mesurer l'impact des dérangements. - élargissement du couloir d'accès aux reposoirs continentaux, limitation des modes cynégétiques dérangeants.
<p><u>Limicoles continentaux</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - alimentation : marais et prairies inondables - repos : marais, prairies et bossis. - dérangement : très forte intolérance 	<ul style="list-style-type: none"> - gestion des prairies inondables en automne-hiver - printemps. - gestion des prairies par le pâturage (favorise les ressources alimentaires en invertébrés terrestres). - gestion des habitats lagunaire en été-automne. -influencer sur une baisse de la pression de chasse limitrophe et évaluer l'impact.
<p><u>Canards de surface</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - alimentation (nocturne surtout) : zones d'eau libre, dépressions inondables et zones inondées, marais, vasières intertidales - repos : remises diurnes - dérangement : très forte intolérance, en particulier sur les reposoirs diurnes 	<ul style="list-style-type: none"> - assurer la tranquillité et l'attractivité de la remise diurne de la RN. - gestion hydraulique et des zones inondables permettant de garantir la disponibilité de ressources alimentaires pour l'alimentation d'une partie de la population d'anatidés (zoophages notamment). - travail en partenariat avec les acteurs locaux pour favoriser la gestion d'autres sites de gagnage au sein du marais de Brouage. - travail avec les acteurs de la conservation (gestionnaires et organismes d'acquisition foncière : CELRL, CREN, associations).
<p><u>Oies cendrées et Canard siffleur</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - alimentation : végétation herbacée des prairies, scirpes (bulbes) des scirpaies jeunes - repos : bossis, lagunes - dérangement : très forte intolérance 	<ul style="list-style-type: none"> - gestion pastorale favorable des milieux herbacés. - assurer la tranquillité des aires de repos et de gagnage.
<p><u>Bernache cravant</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - alimentation : herbiers de <i>Zostera noltii</i> sur les vasières mais aussi spartines, ulves, entéromorhes - repos : stationnement en mer, près du rivage à marée haute - dérangement : faible tolérance 	<ul style="list-style-type: none"> - étude et suivi des herbiers de zostères en tant que ressource alimentaire des bernaches. - arrêt de la pêche à pied (destruction des herbiers de zostères et dérangement) et essai de réglementation de la circulation des Jet skis sur les secteurs de remise (dérangement).
<p><u>Busard des roseaux</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - alimentation : marais intérieurs (rongeurs, cadavres de ragondins...) - repos : dortoir très sécurisé - dérangement : faible tolérance 	<ul style="list-style-type: none"> - assurer la tranquillité du dortoir sur le pré salé continental les années où il se fixe.
<p><u>Spatule blanche</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - alimentation : petits crustacés aquatiques, gambusies - repos : lagunes et dépressions inondées assez profondes (20-30cm) - dérangement : forte intolérance 	<ul style="list-style-type: none"> - gestion hydraulique des fossés et bassins permettant le maintien et le renouvellement des ressources alimentaires - entretien des aménagements réalisés spécifiquement pour leur accueil. - suivi de la ressource en invertébrés (crevettes) et petits poissons (gobies, épinoches, gambusies).
<p><u>Passereaux migrateurs postnuptiaux</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - alimentation : ressources en baies pour prise de poids - dérangement : tolérance moyenne 	<ul style="list-style-type: none"> - conservation et extension (nouvelles acquisitions du Conservatoire) des massifs d'arbustes à baies. - réglementer les activités de cueillettes (mures,...), si maîtrise foncière.

➤ Mammifères

A ce jour, la réserve occupe une place marginale pour la conservation des mammifères en tant qu'élément patrimonial ou de rareté. Les taxons les plus intéressants n'utilisent le site que ponctuellement (vastes territoires de vie).

Par contre, la diversité des espèces dans un espace très faiblement arboré est remarquable, l'observation relativement aisée par le grand public pour quelques espèces (Lièvre, Lapin, ragondin,...), est un atout à prendre en compte.

Exigence écologique ayant une influence sur la gestion :	Perspectives pour la gestion:
<p><u>Loutre d'Europe</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieux aquatiques doux à salés riches en proies - secteurs confinés pour reproduction possible 	<ul style="list-style-type: none"> - gestion hydraulique et de la ressource piscicole. - conserver et développer des sites buissonnants sur berges de fossés. - possibilité de zone de reproduction sur nouvelles acquisitions du Conservatoire.
<p><u>Grand Dauphin</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - alimentation : poissons et divers invertébrés marins - dérangement : faible tolérance 	<ul style="list-style-type: none"> - améliorer les connaissances du rôle de la RN. - assurer la tranquillité de la colonie si fréquentation régulière. - qualité des eaux et bio accumulation d'éléments toxiques. - impact de la pêche, ressources alimentaires.
<p><u>Globicéphale noir</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - alimentation : poissons - dérangement : faible tolérance 	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer les connaissances le rôle des pertuis charentais et la place de la RN.

➤ Amphibiens et reptiles

Tout comme les mammifères le rôle du site protégé est relativement limité. Quelques espèces méritent une attention particulière que se soit en termes de conservation (Pélobates cultripède et Cistude d'Europe), ou d'éclaircissement de statut (Lézard ocellé et Coronelle girondine).

Là encore, c'est la diversité des espèces (16 espèces terrestres) et l'abondance de certaines (Pélodytes ponctués), qui sont remarquables.

Exigence écologique ayant une influence sur la gestion :	Perspectives pour la gestion:
<p><u>Pélobate cultripède, Triton marbré et Cistude d'Europe</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - habitat : terrain meuble et sablonneux et mare peu profonde pour la reproduction - alimentation : insectes principalement. Les têtards se nourrissent de végétaux aquatiques et d'algues 	<ul style="list-style-type: none"> - gestion des mares sur le domaine Conservatoire et poursuite des acquisitions foncières. - partenariat de gestion avec la commune de Moëze sur les sablières municipales. - sur Oléron, pour le Pélobate préserver les prairies humides bordant la réserve où il se reproduit par maîtrise foncière (Vieille Perrotine et tanne d'Arceau).
<p><u>Lézard ocellé</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - habitat : zone de dunes en lisière de la Perrotine à Oléron. Reproduction ? 	<ul style="list-style-type: none"> - préserver les milieux dunaires. - déterminer le statut réel sur la RN.
<p><u>Coronelle girondine</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - habitat : terrains secs et ensoleillé et bois de pin en lisière du secteur le Doux – la Brande / Oléron 	<ul style="list-style-type: none"> - déterminer le statut réel sur la RN.
<p><u>Communauté herpétologique et batrachologique</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - conserver la diversité des habitats avec sa mosaïque de lisières exemptes de pâturage 	<ul style="list-style-type: none"> - surveiller l'évolution des peuplements et de leur répartition spatiale. - essais d'éradication des espèces exogènes (écrevisse de Louisiane) qui dégradent les micro- écosystèmes des mares.

➤ Autres taxons

Le niveau de connaissance de la biodiversité et du patrimoine de l'entomofaune, de la petite faune marine, des poissons est actuellement lacunaire. Seuls les espèces ou groupe clairement identifiés en tant que patrimoine sont traités dans ce nouveau plan.

Exigence écologique ayant une influence sur la gestion :	Perspectives pour la gestion:
<p><u>Odonates</u> - présence de mares et de dépression temporaires ou non riche en herbiers aquatiques ou amphibies</p>	<ul style="list-style-type: none"> - gestion des mares sur le domaine Conservatoire et poursuite des acquisitions foncières. - suivi des espèces patrimoniales. - restauration et/ou création de nouveaux habitats favorables lors de nouvelles acquisitions foncières par le CELRL.
<p><u>Orthoptères patrimoniaux</u> - prés salés à flore diversifiée, dunes fixées.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - déterminer et estimer les populations présentes. - mise en œuvre de mesure de conservation des habitats.
<p><u>Invertébrés terrestres, marins et benthiques</u> - tous milieux</p>	<ul style="list-style-type: none"> - améliorer les connaissances et évaluer le patrimoine éventuel. - approche des biomasses, relation avec les prédateurs.
<p><u>Poissons</u> - tous milieux aquatiques et halieutiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> - améliorer les connaissances et évaluer le patrimoine éventuel. - gestion des espèces proies pour les oiseaux.

3. FACTEURS AYANT UNE INFLUENCE SUR LA GESTION

➤ Tendances naturelles

Facteurs :	Conséquences : (contrainte ou opportunité)	Perspectives :
<p>Exigences écologiques générales : végétation et habitats <i>végétation prairiale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - La prairie correspond à un stade transitoire dans la dynamique de végétation, maintenu par une action positive de gestion (pâturage ou fauche). - Le pâturage, en ayant une action moins homogène dans le temps et l'espace que la fauche, permet de maintenir une plus grande diversité floristique. 	<ul style="list-style-type: none"> - le pâturage maintient la diversité spécifique de la flore. - un surpâturage comme un sous-pâturage sont généralement défavorables à la flore (sauf cas d'espèces ayant des exigences particulières) 	<ul style="list-style-type: none"> - favoriser le pâturage sur la réserve, prioritairement par rapport à la fauche. - adapter la charge pastorale et le type de bétail à l'objectif de maintien d'un bon état général des milieux.
<p>Végétation du schorre</p> <ul style="list-style-type: none"> - La végétation du schorre (DPM) dépend entièrement de facteurs naturels indépendants de toute gestion : salinité, sédimentation, courantologie, érosion, effets évolution climatique, présence d'espèces invasives <i>Spartina anglica</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> - dégradation et atterrissement (Oléron). - Saturation par l'Obione (Moëze). 	<ul style="list-style-type: none"> - contrôle cheminements d'accès aux plages car dégradation, mitage (sur Oléron). - enlèvements déchets flottants. - surveillance et contrôle du développement des stations éventuelles de <i>Spartina anglica</i>. - entretien des réseaux d'étiers.
<p>Végétation dunaire et arrière-dunaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - La végétation dunaire et arrière-dunaire des dunes mobiles ou fixées, ne tolère aucune érosion anthropique du fait de la nature mobile du substrat sur lequel elle se développe. 	<ul style="list-style-type: none"> - extrême fragilité. - extrême sensibilité au piétinement et à l'érosion d'origine anthropique. 	<ul style="list-style-type: none"> - protection indispensable des cordons dunaires vis à vis de la fréquentation pédestre et motorisée. - protéger les secteurs de dune bordant la réserve (maîtrise foncière).
<p>Exigences écologiques générales : Oiseaux</p> <p>Les exigences écologiques des oiseaux sont variables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - selon les espèces ou groupes d'espèces - selon les saisons, qui correspondent à différents stades de leurs cycles biologiques (hivernage, migration, reproduction) - selon la fonction remplie par la réserve pour chaque espèce ou groupe d'espèce : site d'alimentation, reposoir de marée haute, dortoir, escale migratoire, ou site de reproduction. 	<ul style="list-style-type: none"> - niveaux d'eau dans les prairies et/ou les lagunes suivant les saisons. - type et accessibilité aux ressources alimentaires (milieu terrestres ou aquatiques) suivant les saisons. - sites de nids : exigences différentes selon les espèces/ groupes d'espèces. - état et nature des milieux terrestres herbacés (type de végétation, hauteur, densité...). - tranquillité du site : exigences différentes selon les espèces et les saisons. 	<ul style="list-style-type: none"> - organisation de la gestion en "casiers hydrauliques". - choix et mise en œuvre de plusieurs modes de gestion hydraulique en fonction des groupes d'espèces. - mise en œuvre d'un protocole hydraulique favorable à la colonisation des milieux aquatiques par des espèces-proies pour l'alimentation des oiseaux (ex : crevettes / gambusies ⇒ <i>Spatule blanche</i>). - création et entretien de sites de nid pour les espèces nicheuses que l'on souhaite favoriser (<i>Echasses, avocettes...</i>). - entretien des milieux herbacés par une gestion pastorale appropriée (entretien des milieux ouverts). - information et sensibilisation au respect de la réglementation de la RN / accessibilité au site.
<p>Successions végétales naturelles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le pâturage par les bovins pendant plusieurs dizaines d'années, lié à un mode de gestion hydraulique favorisant un assec estival est à l'origine de l'évolution des dépressions inondables (anciens marais salants) vers des formations denses d'hélophytes (<i>Scirpaie à Scirpes maritimes</i>) ou de prairies hygrophiles, à fort recouvrement. - Dans la lagune saumâtre et certaines prairies inondables, le mode de gestion hydraulique peut favoriser la progression de la scirpaie au détriment des zones d'eau libre et des vases nues indispensables à l'avifaune migratrice ou nicheuse. 	<ul style="list-style-type: none"> - cette évolution vers des milieux très fermés n'est pas favorable aux populations patrimoniales d'oiseaux d'eau. 	<ul style="list-style-type: none"> - tester et mettre en œuvre une gestion (pâturage, hydraulique...) permettant soit d'ouvrir le milieu de façon cyclique, soit de bloquer partiellement la succession végétale avant le stade de scirpaie dense

<p align="center"><u>Tendances climatiques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le climat local se caractérise par des mois secs (juin à août). - Les 1980 à 2000 a vu se modifier ce schéma de base, avec, notamment, l'apparition de mois anormalement secs en automne et en hiver prolongeant les sécheresses estivales normales et entraînant des déficits hydriques accentués. 	<ul style="list-style-type: none"> - années anormalement sèches : niveaux d'eau insuffisants à l'automne pour l'accueil des limicoles / anatidés migrateurs. 	<ul style="list-style-type: none"> - variations climatiques annuelles acceptées par le gestionnaire. - gestion eau prévisionnelle (réserves d'eau si possible) + station de pompage "Grand Bassin", pour assurer un niveau minimal sur les réservoirs et remises en automne.
<p align="center"><u>Géomorphologie –sédimentation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Evolution de la partie maritime sous l'action des courants de marée, houle, vent, et apport de sédiments en provenance de l'estuaire de la Charente, Gironde et de la dérive nord-sud des sédiments littoraux. - Désensablement des ports (Le Douhet, Boyardville), désenvasement des chenaux ostréicoles. - Prélèvement de sable en bordure de réserve. - Oléron : émergence des cordons et flèches sableuses de la Perrotine et de Bellevue. - continent : développement d'un schorre immédiatement en avant de la digue littorale. 	<ul style="list-style-type: none"> -ensablement important de la partie nord de la réserve Oléronaise (la Perrotine et Bellevue). -érosion des dunes des flèches sableuses de la Perrotine et de Bellevue. -engraissement des dunes au sud de la réserve. - la réserve abrite 2 des 5 flèches sableuses du littoral charentais. - protection de la digue de mer (frein de la houle). 	<ul style="list-style-type: none"> - collecter les informations disponibles sur la géomorphologie et la sédimentation du bassin de Marennes-Oléron (BRGM, IFREMER, DDE Maritime, Université de la Rochelle, Syndicat des Pertuis). - suivre avec les organismes concernés l'impact des désensablements, prélèvements de sables et désenvasement. - préservation prioritaire des flèches sableuses. - suivi de l'évolution des prés salés.
<p align="center"><u>Atterrissement des fossés et dépressions inondables</u></p> <p>L'accumulation de matières organiques dans les fossés et dépressions marécageuses (partie terrestre de la réserve) conduit à leur atterrissement progressif et complet en l'absence d'entretien régulier.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - circuit hydraulique interrompu ou gêné. - perte de diversité biologique, fermentation des vases... 	<ul style="list-style-type: none"> - entretien réseau fossés par tronçons, périodicité env. 5 à 10 ans suivant les secteurs.
<p align="center"><u>Portance et nature des sols</u></p> <p>La portance des sols est plus faible dans les terrains situés en arrière de la digue de mer. Leur hydromorphie est naturellement plus forte, et la gestion hydraulique mise en œuvre renforce cette tendance.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - sols plus fragiles et plus sensibles au piétinement (défoncement). 	<ul style="list-style-type: none"> - choix des ovins (moins lourds) pour l'entretien des milieux herbacés de cette zone.
<p align="center"><u>Submersion par la mer</u></p> <p>L'action conjuguée des forts coefficients de marée, des vents, des pressions barométriques basses et de la pluviométrie, peut conduire à des submersions imprévisibles de certaines parties de la réserve :</p> <ul style="list-style-type: none"> - par les eaux pluviales en cas d'évacuation à la mer insuffisante. - mais surtout par la mer qui passe par dessus les digues, ce phénomène pouvant s'aggraver en cas de rupture de digues. - Cadre du réchauffement global, risque de l'élévation régulière du niveau de la mer (30 à 60 cm d'ici 50 à 100 ans ?) des submersions, occasionnelles par la mer apparaissent de plus en plus probables et difficilement évitables. 	<ul style="list-style-type: none"> - submersion des prairies en hiver. - risque de submersion des nids au printemps (oiseaux nichant au sol). - conséquences biologiques (modification végétation, faune tels que reptiles en hibernation souterraine...). - rupture des digues et conséquences sur les cheptels domestiques. - risque de submersion des propriétés privées (terres) situées hors RN, en quelque sorte protégées par la digue de la réserve. 	<ul style="list-style-type: none"> - conséquences biologiques acceptées par le gestionnaire comme faisant partie de la dynamique littorale. - élaboration d'un schéma de défense à la mer par casiers hydrauliques. - élaboration de "mesures préventives" intégrées au schéma pastoral (déplacement du cheptel en cas de risques). - entretien, renforcement des digues et dunes (prévention des risques) qu'elles soient artificielles ou naturelles (dunes).
<p align="center"><u>Ouragan du 27.12.99</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'ouragan du 27.12.99 ayant généré un ras de marée a eu des conséquences à court - moyen terme sur le site protégé et sa gestion, provoquant un recul de presque 10 ans en matière de gestion technique, l'ensemble des infrastructures pastorales, hydrauliques, d'accueil du public, de défense à la mer, de travail (matériel) ayant été détruit ou gravement endommagé. 	<ul style="list-style-type: none"> - destruction des digues de front de mer et de certaines digues arrière. - destruction presque totale des infrastructures de gestion et du troupeau d'ovins. - envasement général de tous les outils hydrauliques - mise en évidence des "îlots" de terres "hautes" autour des 	<ul style="list-style-type: none"> - formalisation d'un schéma de défense à la mer (casiers hydrauliques) intégrant les terrains du CELRL situés au nord de la RN. - élaboration de "mesures préventives" intégrées au schéma pastoral (déplacement du cheptel en cas de risques). - adaptation de toutes les infrastructures de gestion.

- Le risque de renouvellement de ce type d'accident pourrait être renforcé dans le cadre du réchauffement global, tant en intensité qu'en régularité.	bâtiments, restés émergés. - forte baisse des populations de micromammifères, de reptiles et très probablement des invertébrés terrestres.	- modification du projet d'accueil et de circulation du public et adaptation des équipements.
<u>Prolifération de l'Ecrevisse de Louisiane</u> <i>Procambrus clarkii</i> , espèce introduite	- impacts sur les herbiers aquatiques. - disparition larves et pontes amphibiens / crustacés / poissons.	- limitation des populations. - surveillance colonisation (foyers limités à Plaisance actuellement).
<u>Mammifères exogènes</u> - Proliférations cycliques du Ragondin, du rat musqué, du Surmulot et du Chat haret.	- répercussions sur communautés végétales aquatiques et terrestres. - dégradation des structures hydrauliques. - dégradation des chemins (sécurité du public).	- actions de limitation des populations (piégeage, tir sélectif avec autorisation préfectorale). - suivi et entretien renforcé des ouvrages hydrauliques et des sentiers.
<u>Augmentation des Goélands</u> - Accroissement de la colonie de Goélands nicheurs (+ 90 couples en 2006), et extension spatiale de la colonie.	- prédation et abandon des sites de nidification par les Avocettes et les Echasses.	- suivi des Goélands et impacts sur les limicoles. - étudier l'opportunité d'intervention visant à réguler ce phénomène.
<u>Plantes invasives</u> - espèces terrestres (<i>Aster squamatus</i> et <i>Baccharis halimifolia</i>), le cas du Baccharis est préoccupant du fait sa présence en nombre à proximité du site dans le marais amont.	- répercussions sur communautés végétales naturelles	- suivi de l'évolution et éradication sur le site protégé. - travail avec les communes limitrophes pour les motiver à éradiquer le Baccharis.
<u>Gîtes à moustiques (Aedes sp.)</u> - Les dépressions inondables par des eaux saumâtres peuvent procurer des conditions d'humidité favorables pour l'évolution des pontes d'Aedines, moustiques vulnérants du genre <i>Aedes</i> , ressentis comme particulièrement indésirables par les populations humaines locales. - Ces conditions très répandues sur le littoral atlantique existent localement sur la RN : "Pas de la Loutre", "Coursive" et "Bassins salés".	- risque de développement et d'émergence de <i>Aedes</i> selon le mode de gestion hydraulique, et principalement le régime des eaux de surface développé par le gestionnaire. - pas de hameau à 3km/ronde.	- protocole de gestion hydraulique et manipulations tenant compte des prescriptions de l'EID pour limiter les risques de développement des <i>Aedes</i> .

⇒ Tendances induites par l'homme liées à la gestion du site par le gestionnaire

Facteurs :	Conséquences : (contrainte ou opportunité)	Perspectives :
<u>Evolution de la salinité du Grand Bassin</u> - La station de pompage, a deux objectifs : - éviter l'assèchement précoce estival sur un casier de 3 hectares. - accélérer la remise en eau en automne si déficit hydrique marqué. Ces pratiques peuvent entraîner une augmentation importante de la salinité. Ce bassin endigué en 1979 sur le polder du "Grand Cimetière" recevait jusqu'en 1988 exclusivement les eaux pluviales. Bien que n'étant pas en liaison avec la mer, l'eau du bassin est saumâtre, en raison de la présence de sel fossile piégé dans les sédiments d'origine marine. La salinité évolue donc proportionnellement	- Une augmentation trop forte de la salinité peut devenir particulièrement défavorable pour la communauté de macrophytes et d'invertébrés. - ras de marée (surverse ou rupture de digue). - évolution naturelle des salinités après pompage, ou entrée marine accidentelle. - cette lagune artificielle (+- 50ha) est cloisonnée en 5 casiers indépendants dont 3 peuvent bénéficier du pompage (surface totale de près de 15 ha). Les 2	- maîtrise de l'évolution de la salinité par : - un contrôle assidu des eaux de pompage. - l'envoi exclusif d'eau douce (≤ 3gr/l). - acceptation d'une submersion marine lors d'évènement exceptionnel (ouragan, rupture de digue,...). - suivi des variations salines et impact sur l'avifaune.

<p>au volume d'eau, en fonction des précipitations et de l'évapo-transpiration.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le pompage s'effectue dans le fossé syndical, théoriquement doux. En fait, depuis 1988, date de mise en service de la station de pompage, la salinité de l'eau du fossé varie de manière incontrôlée et inexplicée (valeurs comprises en hiver, lors du pompage, entre 3,5 et 6 g/l). - Le phénomène a été renforcé fin 1999 par l'apport massif d'eau de mer lors du ras de marée. - La fourchette des salinités interannuelles, est comprise entre 2 et 20 gr/litre, suivant le volume annuel de précipitation. 	<p>autres ne sont alimentés que par la pluviale.</p>	
<p>Charge pastorale date de mise à l'herbe</p> <ul style="list-style-type: none"> - La charge pastorale (nombre d'animaux présents sur une parcelle donnée) est un des facteurs qui peuvent affecter la reproduction de limicoles nichant dans les prairies humides. - Le piétinement par le bétail peut conduire en effet à une perte importante des nids et des œufs pour ces espèces qui nichent au sol. - Idem pour la date de mise à l'herbe qui peut être une cause d'échec. - Une faible charge automnale est défavorable à l'installation des Vanneaux nicheur à la fin de l'hiver suivant. 	<ul style="list-style-type: none"> - risque de destruction des pontes par piétinement (selon charge instantanée et date de mise en l'herbe). - abandon des sites de colonies, lors d'échecs répétés - non attractivité des sites en fin d'hiver si pâturage automnal trop faible. 	<ul style="list-style-type: none"> - adapter la charge pastorale saisonnière aux objectifs biologiques (reproduction). Cela est relativement facile pour le bétail géré par le gestionnaire, plus délicat pour les parcelles conventionnées avec un éleveur (cahier des charges à faire évoluer ?). - de même, adapter les dates de mise et de retrait à l'herbe.
<p>Pâturage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le pâturage (bovins) exerce une forte pression sur les roselières de rive par aboutissement et piétinement. 	<ul style="list-style-type: none"> - empêche le développement des roselières au niveau des écotopes prairies - eau libre, limitant la quantité et la diversité des passereaux paludicoles, et des anatidés (nicheurs). 	<ul style="list-style-type: none"> - mise en place d'exclos de pâturage si nécessaire dans certains secteurs sensibles ou là où le gestionnaire souhaite le développement spécifique de ces milieux.
<p>Sous-pâturage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le sous-pâturage induit une accumulation de matière organique, qui tend à eutrophiser l'ensemble de l'écosystème et précipite la dynamique vers des faciès variables selon le degré d'hydromorphie. 	<ul style="list-style-type: none"> - tendance à l'eutrophisation de l'ensemble de l'écosystème - faciès de végétation eutrophe généralement impropres à la plupart des oiseaux nicheurs (sauf certains laridés et certains passereaux). 	<ul style="list-style-type: none"> - éviter le sous-pâturage. <p>Cela est relativement facile pour le bétail géré par le gestionnaire, plus délicat pour les parcelles conventionnées avec un éleveur (charge instantanée non maîtrisée).</p>
<p>Surpâturage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Surpâturage par les ovins ou bovins : la pression induite par le bétail exerce une action sélective trop forte sur certaines espèces végétales. <p>Ce phénomène pouvant être accentué par les herbivores sauvages (canard siffleur et oie cendrée).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - disparition de certaines espèces végétales, remplacées par des plantes plus tolérantes mais moins spécialisées et donc généralement beaucoup moins intéressantes d'un point de vue patrimonial ou biomasse pour les anatidés (chardons, trèfles). - ressources alimentaires insuffisantes en période hivernale pour les oiseaux herbivores 	<ul style="list-style-type: none"> - éviter le surpâturage. <p>Cela est relativement facile pour le bétail géré par le gestionnaire, plus délicat pour les parcelles conventionnées avec un éleveur (charge instantanée non maîtrisée).</p> <ul style="list-style-type: none"> - broyage chardons après les phases d'extension importante.
<p>Gestion hydraulique et pastorale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des changements dans le mode de gestion, fauche ou pâturage, la nature du cheptel, l'intensité, les modes saisonniers ou l'abandon du pâturage peuvent affecter les prairies et les écotopes eau-prairies, ainsi que les espèces nicheuses ou hivernantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - les espèces, surtout oiseaux, répondent rapidement à toute modification des modes de gestion hydrauliques et pastoraux. 	<ul style="list-style-type: none"> - possibilité de développement de nouveaux modes de gestion selon les opportunités. - nécessité de reconduire d'une année sur l'autre, sans les changer, les modes de gestion favorables pour éviter tout bouleversement majeur pour les espèces sensibles.

<ul style="list-style-type: none"> - Il en va de même pour toute modification du protocole hydraulique ou le mauvais fonctionnement des ouvrages de maîtrise des niveaux d'eau. 		
<p><u>Actions sur le paysage</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La gestion de la réserve continentale induit la restauration d'infrastructures diverses (observatoires, parc de contention, clôtures...), la restauration de bâtiments techniques et d'accueil du public, et la plantation de haies arbustives favorisée par le gestionnaire le long des cheminements d'accueil du public. - Sur Oléron, le paysage est fortement marqué par la conchyliculture. 	<ul style="list-style-type: none"> -actions pouvant occasionner des modifications sensibles dans les composants et les perceptions paysagères de la réserve et de ses abords -développement des structures ostréicoles sans réelle préoccupation paysagère. -dépôts ou abandon de matériel sur le DPM. -quantité importante de déchets ostréicoles se retrouvant dans les laisses de mer. 	<ul style="list-style-type: none"> - respect prescriptions études paysagères (Bertin, 1991). - respect de l'architecture et des éléments du petit patrimoine rural. - sensibilisation de la profession conchylicole à leur patrimoine de métier et à la gestion de leurs déchets.
<p><u>Co-gestion des terrains du CELRL contigus à la réserve</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le travail partenarial développé par la RN ces dernières années avec les acteurs locaux s'est notamment traduit par la co-gestion de plus de 100 ha de marais contigus à la RN (Propriétés du CELRL confiés en co-gestion à la Communes de St Froult et Moëze, ACCA, LPO). <p>La gestion concerne également le bâti de ces propriétés.</p> <p>Cette surface n'est pas définitive et pourrait concerner de nouvelles acquisitions.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - meilleure opportunité d'ouverture au public en secteurs moins sensibles que la RN (réglementation plus souple). - effets de corridors biologiques de la RN avec l'amont du marais de Brouage. - augmentation des surfaces gérées et de la charge de travail. - accroissement sensible de richesse patrimoniale et biologique faune et flore et du potentiel de gestion. 	<ul style="list-style-type: none"> - gestion de la fréquentation et de l'accueil du public plutôt vers ces espaces. Valorisation pédagogique du site protégé. - possibilité de découverte en libre accès saisonnier et/ou contrôlé. - opportunités de mise à disposition de nouveaux sites (alimentation, reproduction) pour certaines espèces sensibles. - nécessité de conforter l'équipe de gestion (personnel) et d'améliorer les outils de travail (matériel et bâtis).
<p><u>Restauration des Ferme de Plaisance, grange à Noureau et nouveaux outils d'accueil du public</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ferme (2 bâtis), restaurée dans 2 buts : <ul style="list-style-type: none"> - lieu d'habitation <i>in situ</i> du personnel affecté à la RN (conservateur + personnel intermittent). - création d'un lieu d'accueil du public (bâtiments de ferme). - Grange (1 bâti) mis hors d'eau : <ul style="list-style-type: none"> - possibilité d'aménagement d'un atelier, de bureaux, et d'un loft d'hébergement temporaire des bénévoles et étudiants. 	<ul style="list-style-type: none"> - augmentation des potentiels d'accueil et pédagogiques - facilitation de la gestion administrative, technique et biologique. 	<ul style="list-style-type: none"> - développer de nouveaux sentiers et produits pédagogiques d'accueil au fur et à mesure de l'avancement du projet de du Pôle Nature. - organiser le fonctionnement Plaisance / RN / sentiers. - structurer le lieu administratif et technique (grange) indépendamment du lieu d'accueil public. - lieu de vie de l'équipe technique, participation et facilité d'intégration au tissu local.
<p><u>Dégradation de la ferme des Tannes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ce bâtiment restauré en 1990 a subi suite au ras de marée de fin 1999 et à la canicule de l'été 2003, une dégradation généralisée de sa structure avec l'apparition de lézardes majeures dans les murs porteurs. 	<ul style="list-style-type: none"> - n'est plus utilisable pour le logement des bénévoles et des étudiants en saison. 	<ul style="list-style-type: none"> - réhabilitation de la structure en support d'activité pédagogique (mirador paysager, maison nichoir).
<p><u>Augmentation des surfaces (Conservatoire) en gestion et évolution positive du volume de travail de terrain</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Avec à terme près 120 supplémentaire (Plaisance et le Mornay) en gestion biologique et d'accueil du public, la capacité en personnel pour répondre aux exigences d'une qualité de travail est en rupture. 	<ul style="list-style-type: none"> - carence dans l'entretien des équipements et dans la création de nouveaux équipements et locaux. - difficultés pour répondre à toutes les sollicitations, réaction aux urgences et imprévus ou accueil de groupe en animation. 	<ul style="list-style-type: none"> - création d'1 ou 2 postes liés aux activités d'écotourisme en relation avec les partenaires (CG, Com Com sud-Charente). - création d'un poste d'agent technique au moins à mi-temps.
<p><u>Augmentation des surfaces en gestion pastorale par les ovins</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - meilleure maîtrise pour la gestion de l'accueil du public sur 	<ul style="list-style-type: none"> - bonifier sensiblement la recette liée à la production de moutons (dans le

<ul style="list-style-type: none"> - à court moyen long terme près de 50 ha, supplémentaire seront gérés avec les moutons par le gestionnaire dans la RN et site de Plaisance. 	<p>Plaisance.</p> <ul style="list-style-type: none"> - gestion biologique maîtrisée. - augmentation du travail d'élevage (suivi et équipements). 	<ul style="list-style-type: none"> respect des objectifs faune et flore) pour participer à la création d'un poste de garde technicien éleveur. - améliorer l'ensemble des tâches liées à la pratique de cet élevage (rapport investissement/recette).
<p><u>Evolution du volume de travail d'ordre administratif</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - depuis 1998, le nombre de salariés sur le site a augmenté : <ul style="list-style-type: none"> - 1 conservateur. - 3 gardes techniciens. - 1 chargé de mission écotourisme. <p>A cela il faut ajouter un service civil volontaire, et 4 équivalents temps-pleins par les bénévoles et les étudiants.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - carence nette en bureau, 1 pour le conservateur dans son logement en location, 1 (2 petites places) à la ferme de Plaisance. - utilisation durant la bonne saison (pas de chauffage) d'une salle du futur centre d'accueil de Plaisance. 	<ul style="list-style-type: none"> - étude de faisabilité de la réhabilitation de la grange à Nouveau ; sa surface permet d'envisager la création de bureaux spacieux pour l'ensemble des personnels, d'une salle de type laboratoire, et d'un loft pour les temporaires.
<p><u>Ouverture au public et sécurité (sites jouxtant la RN)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le plan d'interprétation des terrains du CELRL jouxtant la RN au nord a permis l'ouverture d'un circuit de découverte pédestre à l'attention du grand public (le sentier des polders). - Les parcelles du CELRL sont en réserve de chasse (partenariat avec l'ACCA de St Froult), mais le DPM reste chassé de l'ouverture générale à la fermeture de 6h00 à 10h00 du matin. - chasse sur le domaine des ACCA autour des nouveaux sentiers de découverte. 	<ul style="list-style-type: none"> - risques liés à la sécurité du public sur les circuits en période de chasse sur le DPM. - réflexion sur la saisonnalité de l'accueil et de l'ouverture de certains sentiers. - manque à gagner touristique et économique. 	<ul style="list-style-type: none"> - responsabilité de la RN en tant que co-gestionnaire du site en cas de problème. - réflexion et partenariat avec les partenaires sur l'évolution de la pratique de cette chasse (en déclin) à proximité immédiate d'un lieu d'accueil du public, vitrine de la conservation de la nature !!!
<p><u>Prédateurs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'effet réserve concentre les oiseaux, donc les proies des prédateurs ; Ici, les corvidés, chats haret, mustélidés (fouine et putois), le renard, goélands et certains rapaces (Busards des roseaux peuvent à l'occasion, créer des problèmes de conservation d'espèces rares nicheuses. 	<ul style="list-style-type: none"> - prédation sur les populations de limicoles et d'anatidés nicheurs (œufs et poussins), espèces sensibles. - prédation spécialisée sur les passereaux et micromammifères (cas du chat haret). 	<ul style="list-style-type: none"> - dans le cas du chat : piéger et transfert en SPA. - pour les autres espèces : mesurer l'impact avant tout projet d'action, et sous conditions pour les corvidés et les goélands, réguler sous réserve d'une autorisation administrative.
<p><u>Interventions mécaniques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilisation d'engins mécaniques lourds pour l'entretien des fossés, digues et plan d'eau. - tracteur agricole avec gyrobroyeur utilisé pour limiter les chardons. - Sur les prairies de fauche et les pâtures, les engins agricoles sont utilisés. 	<ul style="list-style-type: none"> - destruction temporaire de milieux naturels. - risque de défoncement des sols non portants. 	<ul style="list-style-type: none"> - essayer sous réserve d'absence de contrainte liée au calendrier budgétaire de limiter l'usage des engins lourds aux périodes de l'année (été, automne) où la portance du sol le permet. - réduire les interventions au strict nécessaire.
<p><u>Suivis scientifiques et recherches</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le volume des suivis et des recherches menées sur le domaine de la RN a considérablement augmenté depuis 1995. Ces incursions peuvent induire des dérangements ponctuels d'espèces, qui à ce jour sont peu évalués. - Ces recherches demandent au gestionnaire de développer des techniques particulières (capture, baguage, radio-tracking,...). 	<ul style="list-style-type: none"> - dérangements de la faune. - meilleures connaissances du fonctionnement des espèces dans l'écosystème. 	<ul style="list-style-type: none"> - évaluer les dérangements et les réduire au maximum. - cadrer les demandes des laboratoires de recherche avec les besoins d'acquisition de connaissance pour une meilleure gestion de la biodiversité.
<p><u>Opérations par l'équipe de gestion</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Comme pour les suivis, les actions de gestion technique et les travaux d'équipements provoquent des dérangements de l'avifaune et ce de manière notables dans le cas de travaux lourds (chantier sur plusieurs jours ou semaines). 	<ul style="list-style-type: none"> - impact négatif sur les stationnements de l'avifaune - travaux nécessaires prévus dans le plan de gestion et visant à mieux conserver les espèces et les habitats à plus long terme. 	<ul style="list-style-type: none"> - améliorer les protocoles liés à la gestion courante du domaine (pastoralisme, hydraulique, animations) - regrouper, si possible les opportunités budgétaires se présentant, plusieurs projets lourds la même année

➤ Tendances induites par l'homme : autres facteurs

Facteurs :	Conséquences : (contrainte ou opportunité)	Perspectives :
<p><u>Ressources marines</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les installations ostréicoles, situées sur le Domaine Public Maritime, entraînent une sédimentation accrue. - Les peuplements conchylicoles, par les biomasses considérables qu'ils représentent, mobilisent également une proportion non négligeable de ressources planctoniques et microphytobenthiques de l'écosystème estuarien. 	<ul style="list-style-type: none"> - sédimentation accrue - trop forte mobilisation des ressources planctoniques et microphytobenthiques - augmentation de la biomasse des coquillages cultivés (huîtres et moules) au détriment des peuplements naturels (coques etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> - poursuivre en partenariat les activités de recherche dans le domaine de la biologie marine (IFREMER, CRELA, CNRS, Universités) - ramener la production d'huîtres (y compris huîtres sauvages hors gisements naturels) et de moules d'élevage à un niveau en adéquation avec les capacités trophiques du milieu.
<p><u>Pêche côtière</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La pêche polyvalente au filet, chalut et casier est pratiquée par une cinquantaine d'unités dans les coureaux. - A cela s'ajoute 113 bateaux inscrits pour la campagne de pêche au pétoncle en 2004 (les gisements dans la réserve). 	<ul style="list-style-type: none"> - risque d'altération des fonds dont le rôle de nurseries et de frayères est très important - risque de surexploitation des stocks de poissons juvéniles. - impact possible du chalutage sur les populations des espèces en fraie ? 	<ul style="list-style-type: none"> - suivi des tonnages débarqués. - évaluer les quantités de poissons rejetées (non commercialisables). - amélioration des connaissances scientifiques sur le fonctionnement de l'écosystème "Mer des Pertuis". - application des directives européennes - assurer la pérennité des gisements de coquillages indigènes.
<p><u>Pêche à pied</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La pêche à pied sur le Domaine Public Maritime, interdite par la réglementation de la réserve naturelle, continue à s'exercer sur la côte Oléronaise, malgré une baisse sensible depuis 2000. - la pêche à pied professionnelle reste autorisée (20 licences environ). 	<ul style="list-style-type: none"> - surexploitation des gisements naturels. palourdes, pétoncles,... - braconnage et prélèvements abusifs (quantité et taille). - vols d'huîtres sur les parcs en mer. - dérangements importants de l'avifaune (limicoles et bernaches). - destruction des herbiers de zostères. 	<ul style="list-style-type: none"> - application du décret de la réserve. - information, sensibilisation. - travailler en réseau avec les Affaires Maritimes, la Gendarmerie Maritime et les Douanes, l'ONCFS (missions de police) - informations auprès des maries et offices de tourisme - harmonisation des documents édités sur la pêche à pied (DDASS, IFREMER, etc.)
<p><u>Tourisme et fréquentation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le tourisme balnéaire existe sur le domaine Oléronais, et la fréquentation estivale peut être importante localement (plage et estran). 	<ul style="list-style-type: none"> - piétinement des biotopes fragiles (dunes) - dérangement important pur certaines espèces nicheuses (Gravelot à collier interrompu etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> - mise en place de cheminements d'accès aux plages et sentiers littoraux avec acteurs concernés (élus, communes, ...). - mise en défend de certaines zones. - information, sensibilisation et police.
<p><u>Loisirs motorisés (4x4, motos,...)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - pratique peu intense, mais régulière à Oléron. 	<ul style="list-style-type: none"> - conséquences particulièrement néfastes sur la végétation dunaire. - dérangement des oiseaux en mer et en repaires. 	<ul style="list-style-type: none"> - application du décret et action concertée les forces de police et les communes. - mise en défend des accès. - gestion des accès sur les terrains privés bordant la réserve. - évolution de la réglementation.
<p><u>Pratique du Jet ski</u></p> <p>La pratique de ce loisir nautique se démocratise et donc s'accroît plus particulièrement le long de la côte Oléronaise.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - dérangement considérable de l'avifaune (repaires de limicoles et de Bernaches cravants). - non respect de la réglementation de la zone littorale des 300 mètres (circulation à plus de 5 nœuds). - sécurité non assurée. 	<ul style="list-style-type: none"> - action concertée avec les Affaires Maritimes et la Gendarmerie Maritime. - commissionnement au titre de la pêche maritime du salarié chargé de la réserve maritime. - agir pour l'interdiction de circulation des Jets skis dans les ports et chenaux ostréicoles et hors des chenaux balisés (arrêté préfectoral). - mettre en place un balisage en mer.
<p><u>Mouillages non autorisés</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Localisée près des accès faciles à l'estran, malgré une réglementation existante, cette pratique reste fréquente. 	<ul style="list-style-type: none"> - pollution visuelle (cordons sableux). - dérangement des repaires de limicoles. - dégradation des herbiers de zostères par le mouillage à l'ancre. 	<ul style="list-style-type: none"> - application du règlement intérieur (une seule zone de mouillage autorisée). - action concertée avec les Affaires Maritimes pour les professionnels et la DDE pour les plaisanciers.

➤ Facteurs extérieurs

Facteurs :	Conséquences : (contrainte ou opportunité)	Perspectives :
<p><u>Régime hydraulique extérieur à la réserve et qualité d'eau</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le régime hydraulique et la circulation des eaux de surface sur une partie importante de la réserve naturelle sont maintenus de manière artificielle par un réseau de fossés et de canaux en provenance de la Charente. - La gestion amont des volumes et hauteurs d'eau est sous la tutelle d'un syndicat de marais. 	<ul style="list-style-type: none"> - qualité de l'eau et volumes disponibles dépendants de ceux du Bassin versant (réseau alimenté par le canal « Charente-Seudre). - blooms algaux néfastes à la faune certains étés. - la réserve est hydrauliquement dépendante du fonctionnement amont (calendrier non maîtrisé). 	<ul style="list-style-type: none"> - assurer un suivi périodique sur la qualité des eaux. - travail en partenariat avec le syndicat de marais pour l'approvisionnement et les vidanges des réseaux doux. - dans la mesure du possible réaliser les opérations hydrauliques en fonction de ce qui se passe en amont (éviter les apports après les périodes de traitements agricoles, suivi de la salinité amont,...). - entretien des ouvrages hydraulique permettant une gestion maîtrisée.
<p><u>Activités ostréicoles et aquacoles (périphérie RN)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Principalement sur Oléron, le développement et la modernisation des activités ostréicoles et aquacoles en périphérie de la réserve motivent la création de nouvelles voiries et d'infrastructures. 	<ul style="list-style-type: none"> - risques d'accroissement de la fréquentation du public. - dégradation paysagère. - veille juridique envers les projets de structures conchylicoles sur et aux abords de réserve. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sur Oléron, application du règlement intérieur de la réserve et application du décret. - Sur Moëze, RAS, mais au sud du chenal coté Brouage une surveillance du devenir s'impose.
<p><u>Ouvrages hydrauliques / ressources piscicoles</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La présence et le type d'ouvrages hydrauliques en amont de la réserve continentale interdit la remontée d'eau de mer dans le réseau syndical. 	<ul style="list-style-type: none"> - limite considérablement la remontée de poissons migrateurs (anguille, épinoches ...) faute de dispositifs de franchissement adapté. 	<ul style="list-style-type: none"> - étude et recherche d'infos auprès de partenaires potentiels (CSP,...). - mise en place d'ouvrages adaptés au passage de l'ichtyofaune.
<p><u>Pêche à la civelle</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La pratique de la pêche individuelle et commerciale aux civelles (larve d'anguille) dans les chenaux et au pied des vannes (bien que cela soit théoriquement interdit) constitue un facteur supplémentaire influant sur les populations de l'espèce. 	<ul style="list-style-type: none"> - populations d'Anguille limitées et menacées. - dégradation et vandalisme sur les ouvrages hydrauliques par les braconniers. 	<ul style="list-style-type: none"> - surveillance des ouvrages de la RN et lutte contre le braconnage avec l'aide des services de police compétents. - suivi des populations d'anguille de la réserve.
<p><u>Survol aérien</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - non respect de la limite des 300m par des avions de tourisme, ULM et hélicoptères privés. - La proximité des bases aériennes de Saint Agnant et Cognac ainsi que du passage des hélicoptères de la Sécurité Civile et de la gendarmerie occasionnent des survols par les aéronefs militaires non soumis à la règle de survol des 300m d'altitude minimale. 	<ul style="list-style-type: none"> - dérangements massifs pour les oiseaux d'eau, plus marqués chez les anatidés et les Spatules. 	<ul style="list-style-type: none"> - poursuivre les actions entreprises avec la police de l'air et de frontières. - prise en compte de la réserve naturelle dans les plans de vol des aéronefs de service public afin d'éviter le survol, hors urgence. - actualiser les cartes aériennes pour l'aviation de tourisme.
<p><u>Réseaux scientifiques et pédagogiques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Développement national et international de réseaux de sites et/ou de gestionnaires dans les domaines scientifiques et pédagogiques. 	<ul style="list-style-type: none"> - opportunités exceptionnelles d'échanges de connaissances, de techniques, de compétences et d'expériences. - opportunités de valorisation de la gestion et des résultats. 	<ul style="list-style-type: none"> - participation et contribution de la RN aux principaux réseaux de sites et de gestionnaires : RNF, ENF, Eurosite, Espace... - Fidélisation et poursuite des partenariats avec les organismes de recherche et les universités.

Facteurs :	Conséquences : (contrainte ou opportunité)	Perspectives :
<p align="center"><u>Accès</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La réserve naturelle entraîne un nombre croissant de visiteurs compte tenu des activités d'accueil qui s'y développent. - Absence d'aires de stationnement, et faible dimensionnement. - surfréquentation en lisière sur le continent entraînant des conflits d'usage (piétons/véhicules). 	<ul style="list-style-type: none"> - augmentation significative de la circulation automobile sur le chemin communal. - dégradation de la végétation aux points de stationnement. <ul style="list-style-type: none"> - le stationnement le long du chemin, peut s'avérer particulièrement prégnant sur le plan paysager. 	<ul style="list-style-type: none"> - problématique intégrée à la réflexion générale autour du pôle nature en accord et en partenariat avec la communauté de communes, et les acteurs locaux.
<p align="center"><u>Emplois</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir les postes en place et si possible en créer de nouveaux pour assurer un plan de gestion optimal dans une dynamique de développement local et durable. 	<ul style="list-style-type: none"> - création de nouveaux postes et meilleure répartition de la charge de travail dans l'équipe. - meilleure valorisation des travaux de gestion et des suivis. - améliorer considérablement le travail de gestion sur Oléron et en mer. 	<ul style="list-style-type: none"> - pérennisation des postes sur le long terme. - recherche de nouveaux partenaires financiers. - souci de produire une recette participant à l'équilibre budgétaire. - à terme créer un pôle Oléronais (2 personnes).
<p align="center"><u>Activités cynégétiques aux abords de la RN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Forte pression de chasse sur certains points aux abords terrestres immédiats de la réserve. - Chasse de nuit très importante sur les gagnages d'anatidés dans le marais amont à la réserve. - En saison, pression quasi continu sur le DPM chassable au nord et au sud du domaine continental. 	<ul style="list-style-type: none"> - répercussions directes sur la quiétude des oiseaux dans le périmètre de la RN se traduisant par une sous exploitation des secteurs contigus et à contrario par une surexploitation de la zone centrale (sur le continent). - sous fréquentation de l'écosystème fonctionnel pour les anatidés principalement - faiblesse des effectifs de certains limicoles côtiers sur le continent. - impact négatif sur les activités d'accueil du public et problèmes récurrents de sécurité publique. - limitation d'ouverture libre au public du sentier des polders de septembre à fin janvier. 	<ul style="list-style-type: none"> - travailler avec les décideurs locaux favorables au développement des activités touristiques autour du pôle nature pour faire évoluer les pratiques dans une mesure plus raisonnable (espace et durée). - suivre plus précisément l'impact des activités cynégétiques et faire valoir les résultats. - suivre la politique foncière du Conservatoire et proposer progressivement aux ACCA et associations de chasseurs une réglementation particulière en bordure de réserve et sur les propriétés Conservatoire hors RN.
<p align="center"><u>Application en France des règlements nationaux ou européens en matière de chasse (notamment)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La RN localisée en zone rurale, a subi jusqu'en 2001, les conséquences directes ou indirectes de la mise aux normes de la France en matière de règlement cynégétique, devenant ainsi la cible locale de mécontentements non liés à la gestion de la RN elle-même. - Ces mécontentements se sont traduits par des destructions de matériel, des déprédations causées aux bâtiments (2 cas majeurs depuis la création de la RN), et un harcèlement du personnel et des bénévoles. - Cet état de fait semble globalement révolu depuis 2002/2003, mais les règlements cynégétiques n'étant pas figés, un état de veille reste de mise. 	<ul style="list-style-type: none"> - risques de déprédation sur le matériel et les équipements de gestion (bâtiments, engins, outils...). - risques pour la sécurité du personnel salarié et bénévole, et responsabilité de l'employeur. - contexte de travail psychologiquement difficile pour l'équipe de gestion. - rencontre de difficultés pour mener à bien certains partenariats avec les décideurs politiques locaux. - frein au développement des activités d'accueil du public. 	<ul style="list-style-type: none"> - remplacement / restauration périodique du matériel et des bâtiments. - réflexion à conduire par l'employeur et les partenaires de la RN en matière de sécurité pour les salariés et les bénévoles. - valorisation du rôle de la RN en tant que pôle local de développement socio-économique et touristique.

➤ Contraintes légales

Facteurs :	Conséquences : (contrainte ou opportunité)	Facteurs :
<p><u>Statut légal de la réserve naturelle</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les contraintes légales sont définies par décrets ministériels (annexe 1). Elles ont pour objectifs de cadrer la protection des habitats, des espèces et du paysage, ainsi que la tranquillité du site / aux contextes des activités humaines qui s'y déroulent (pêche, conchyliculture, loisirs,...). 	<ul style="list-style-type: none"> - priorité à la conservation et au développement de la Biodiversité (Habitats, espèces, paysages). 	<ul style="list-style-type: none"> - les objectifs de gestion biologique sont prioritaires par rapport aux autres objectifs (accueil du public, projets économiques nouveaux,...).
<p><u>Régime foncier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sous la tutelle du CELRL propriétaire, en 2000, les baux expirants ou les parcelles libres d'exploitation ont été contractualisés sous forme de convention de gestion (annexe 3), mieux adaptée aux objectifs de gestion de la réserve naturelle. - l'accès libre sur le DPM, prévu par la loi. - cas particulier du DPM, AOT sur les exploitations marines et les claires de sartières. 	<ul style="list-style-type: none"> - conventions de gestion mieux adaptées aux objectifs de gestion de la RN. - libre accès au public, difficilement maîtrisable / au dérangement de la faune et aux usages (ancrés dans l'inconscient collectif). - difficultés de la prise en considération du décret et carence de concertation en rapport avec les ressources naturelles en mer. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ces conventions permettent au gestionnaire de réaliser un certain nombre d'opérations de gestion (restauration de milieux humides, gestion hydraulique...) en informant l'exploitant en amont. Elles peuvent évoluer pour se caler plus justement avec la conservation des espèces. - contradiction entre la nécessité d'assurer la tranquillité du site et des espèces et le libre accès. - pour le gestionnaire de la RN, mieux intervenir avec les instances qui définissent l'exploitation des ressources.
<p><u>La RN en 2 entités géographiques éloignées (continent + Oléron)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La RN s'étend jusqu'à l'île d'Oléron (cohérence biologique, notamment de la partie DPM vis à vis de l'avifaune). - Eloignement entre les locaux administratifs de gestion (continent), et le secteur oléronais. 	<ul style="list-style-type: none"> - fort éloignement par rapport au siège social de la RN (Plaisance) - accès routier long et difficile, particulièrement en période touristique. - augmentation des frais de fonctionnement, et d'équipement dans une moindre mesure (besoin de certains matériels en double). - enjeux biologiques et socio-économiques différents (rôle du DPM/ avifaune, ostréiculture...). 	<ul style="list-style-type: none"> - Nécessité d'embauche d'un personnel spécifique. - Besoins accrus en organisation interne pour assurer la cohérence de gestion avec la partie continentale et le siège social. - besoins en matériels supplémentaire. - Plan de gestion : définition d'objectifs opérationnels et d'un plan de travail spécifiques à la partie Oléronaise.
<p><u>Servitudes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les fermiers, les propriétaires et leurs ayant-droits, les exploitants de la mer sont autorisés à circuler et officier sur le territoire de la réserve, dans le cadre de leurs activités professionnelles et le respect des décrets. - Les gardes de l'ONCFS ont un droit d'accès, de même que la gendarmerie nationale et les services de secours et de sécurité publique. - Politique nationale d'ouverture au public de ses terrains par le CELRL 	<ul style="list-style-type: none"> - circulation des usagers et ayant-droits. - appui de pouvoir de police spécialisé (ONCFS, gendarmerie maritime,...). - nécessité d'ouverture au moins partielle des propriétés du CELRL. 	<ul style="list-style-type: none"> - communication et échanges réguliers avec les ayant droit. - Conforter, sur les terrains du CELRL situés hors périmètre RN des conditions d'accueil et d'accès du public. - participer avec, et conseiller les décideurs locaux pour développer leurs actions propres dans le même sens.

OBJECTIFS OPERATIONNELS

*Applicables à l'ensemble du site protégé
(Réserve Naturelle et site Conservatoire de Saint-Froult)*

4. LES OBJECTIFS OPERATIONNELS

Cinq approches sont considérées en référence aux objectifs à long terme définis précédemment et résumées ci-près :

- Biodiversité ⇒ concerne le fondement de l'espace protégé, c'est-à-dire la protection, la diversification et l'augmentation du patrimoine faunistique, floristique, et des habitats naturels.
- Paysagère ⇒ cet objectif est lié au souci d'assurer autour du site protégé, la conservation des paysages de marais (pastoraux ou conchylicoles) et maritimes (conchylicoles et non balnéaires) afin d'éviter l'isolat paysager.
- Evaluation ⇒ il s'agit de mettre en œuvre les suivis nécessaires pour mesurer dans le temps les résultats de la gestion quotidienne du site protégé, et de développer des études ou recherches complémentaires, en s'appuyant sur des compétences extérieures (étudiants, spécialiste d'un groupe faunistique ou d'une espèce, Universités, Laboratoires,...).
- Communication ⇒ est relatif à tout ce qui touche à la pédagogie, la diffusion des savoir faire et des connaissances, qu'elles soient destinées au grand public, aux scolaires, aux partenaires et aux décideurs. Le but étant d'asseoir la réserve dans le patrimoine collectif en temps que pôle d'activités culturelles.
- Développement local et politique ⇒ touche l'ensemble des contacts avec les élus, les socioprofessionnels, les administrations, les instances régionales et nationales en conservation de la nature et les associations concernés de près ou de loin par la gestion du site protégé.

↪ Ensemble site protégé

APPROCHE BIODIVERSITE	<p>1. A - Assurer à l'avifaune liée aux habitats du site protégé, les conditions d'accueil favorable toute l'année Oiseaux d'eau migrateurs et espèces associées, avec une attention particulière pour les taxons patrimoniaux définis d'après des critères régionaux, nationaux ou internationaux. accroître la diversité faunistique (nicheurs notamment).</p> <p>1. B - Maintenir dans un état de conservation optimal la flore et la végétation des habitats naturels patrimoniaux et originaux de la RN (dunes vives ou fossiles, lagunes, prés salés, vasières et herbiers de zostères) ; accroître la diversité et l'originalité botaniques des milieux secondaires et récents (prairies de polders, bassins, système jas-bossis).</p> <p>1. C - Surveiller, voire contrôler les espèces indésirables : Faune et flore invasives.</p> <p>1. D - Assurer le respect des décrets de création de la réserve avec l'appui des autorités concernées (communes, DDE, Affaires Maritimes, Gendarmerie maritime, Garderie nationale de la Chasse et de la Faune Sauvages...).</p> <p>- étendre l'espace protégé sur la base des propriétés (actuelles et à venir) du Conservatoire des communes de Moëze, de Saint-Froult, et sur le DPM (future amodiation CELRL). (statut RNN ou RNR), dans un souci d'amélioration du fonctionnement spatial et temporel pour les populations animales.</p>
----------------------------------	---

<p>APPROCHE PAYSAGERE</p>	<p>2. A - Assurer et concevoir dans l'espace protégé une gestion compatible avec le maintien du paysage littoral rural et maritime (usages pastoraux et conchylicoles).</p> <p>2. B - Autour du site protégé, contribuer en travaillant avec les partenaires locaux, à la conservation de corridors paysagers propres aux activités traditionnelles du marais et du littoral est-oléronais.</p>
<p>APPROCHE EVALUATION de la GESTION, des CONNAISSANCES, et RECHERCHES</p>	<p>3. A - Réaliser prioritairement les suivis permettant d'évaluer la gestion et les résultats sur des groupes d'espèces ou des taxons - clefs, notamment les bio-indicateurs patrimoniaux.</p> <p>3. B - Réaliser, selon les opportunités, des suivis et des suivis secondaires, support à une meilleure gestion, notamment les compléments d'inventaires et de la recherche fondamentale sur la relation entre les espèces et leur nourriture (partenariats avec des organismes extérieurs).</p> <p>3. C - Valoriser la réserve et sa gestion auprès des acteurs locaux, du grand public et des spécialistes, pérenniser son rôle et sa contribution dans les réseaux nationaux ou internationaux, qu'ils soient d'ordre scientifique, de conservation ou de gestion d'espaces naturels.</p>
<p>APPROCHE COMMUNICATION, ECOTOURISME, EDUCATION</p>	<p>4. A - Devenir un site de découverte ornithologique, de pédagogie de l'environnement et d'écotourisme, incontournable pour la découverte et l'approche de la nature dans le centre-ouest Atlantique, voir en France > à 20 000 personnes/an</p> <p>4. B - Offrir aux visiteurs un "spectacle de nature" de grande qualité afin de faciliter la compréhension et la découverte sensible (faune, flore, gestion conservatoire, paysage rural, usages traditionnels, ambiance maritime...).</p> <p>4. C - Contribuer à la formation des métiers de l'environnement et des professionnels de la nature, en favorisant l'accueil d'étudiants, d'écoles et d'universités et en proposant des formations thématiques pour les techniciens de gestion ou naturalistes.</p>
<p>APPROCHE DEVELOPPEMENT LOCAL</p>	<p>5. A - Initier, maintenir ou développer des contacts réguliers avec l'ensemble des partenaires et acteurs locaux pour mieux faire comprendre les objectifs de la RN concernant le développement et l'exécution du plan de gestion (propriétaires riverains, élus, associations locales, socioprofessionnels et leurs représentants, administrations, autorités locales et nationales...).</p> <p>5. B - Contribuer à la cohérence des politiques d'aménagement qui se développent en périphérie de la RN en tant que partenaire avec les acteurs locaux (CELRL, commune et ACCA de St Froult, commune et ACCA de Moëze, Conseil Général, élus, Communauté de Communes du Sud-Charente...)</p>

➤ Détail spécifique à la partie continentale

<p>APPROCHE BIODIVERSITE</p>	<p>1. E - Maintenir ou restaurer la qualité des milieux aquatiques permanents ou temporaires, leurs communautés végétales et animales remarquables associées : notamment : Loutre, Crossope, Campagnol amphibie, Putois, Cistude d'E., Pélobate cultripède, Pélodyte ponctué, Grenouilles "vertes", Triton marbré, odonates, poissons (anguille)...</p>
<p>APPROCHE COMMUNICATION, ECOTOURISME, EDUCATION.</p>	<p>4. D – Assoir la politique d'accueil du public sur la partie continentale du site protégé autour du « Pôle Nature » de Plaisance, en s'appuyant sur le projet partenarial avec les acteurs locaux (CC Sud-Charente, CELRL), départementaux (CG17) et régionaux (région Poitou-Charentes). L'organisation des accès public se faisant selon un gradient zone périphérique (propriétés CELRL, commune St Froult, de Moëze) ➔ réserve.</p>
<p>APPROCHE DEVELOPPEMENT LOCAL</p>	<p>5. C - Contribuer à assurer la fonctionnalité du site pour la faune et la flore sauvage au sein du marais de Brouage (interventions ponctuelles sur sollicitations de partenaires extérieurs, dans le cadre d'expertises techniques, scientifiques ou biologiques ; cogestion avec des partenaires locaux tels que le CELRL, les communes et ACCA avoisinantes...)</p>

➤ Spécifiques à la partie Oléronaise

<p>APPROCHE BIODIVERSITE</p>	<p>1. F - Maintenir le rôle fonctionnel de la RN maritime pour les populations d'oiseaux d'eau migrateurs en escale et/ou hivernage (limicoles côtiers et Bernache cravant). en favorisant la restauration globale de l'éco-complexe littoral auquel elle appartient.</p> <p>1. G - Restaurer les habitats dégradés (secteurs dunaires rudéraux et marais ostréicoles abandonnés) pour favoriser la reconquête de la flore et de la faune caractéristique.</p>
<p>APPROCHE COMMUNICATION, ECOTOURISME, EDUCATION</p>	<p>4. E - Intégration de la réserve par la population Oléronaise.</p> <p>4. F – Evaluer et structurer, pour la partie Oléronaise, les possibilités de développement des activités pédagogiques et de découverte en partenariat avec les structures locales existantes (Marais aux Oiseaux, Conseil Général, ONF, Ecomusée Fort-Royer...).</p> <p>4. G - Maitriser les accès du public sur les sites dégradés et mettre en place des dispositifs d'accueil et d'information. compatibles avec les objectifs de conservation du patrimoine naturel et des paysages</p>
<p>APPROCHE DEVELOPPEMENT LOCAL</p>	<p>5. D - Promouvoir une gestion coordonnée de la RN (Domaine Public Maritime) et de ses abords, dans un contexte conchylicole fort et touristique en saison. Gestion des usages, sensibilisation aux règles précisées dans le décret et aux contraintes qui en découlent.</p>

SECTION D
PLAN DE TRAVAIL
2009/2013

PLAN DE TRAVAIL 2009-2013

Rappel des OBJECTIFS OPERATIONNELS

NB : le détail de ces objectifs est développé au chapitre 4

Groupe d'objectifs	N°	Intitulé de l'objectif opérationnel
1- BIODIVERSITE	1.A	Assurer à l'avifaune liée aux habitats du site protégé, les conditions d'accueil favorable toute l'année, et accroître la diversité faunistique.
1- BIODIVERSITE	1.B	Maintenir dans un état de conservation optimal la flore et la végétation des habitats naturels patrimoniaux et originaux de la RN et accroître la diversité et l'originalité botaniques des milieux secondaires et récents.
1- BIODIVERSITE	1.C	Surveiller, voire contrôler les espèces indésirables (Faune et flore invasives).
1- BIODIVERSITE	1.D	Assurer le respect des décrets de création de la réserve avec l'appui des autorités concernées et étendre l'espace protégé sur la base des propriétés (actuelles et à venir) du Conservatoire des communes de Moëze, de Saint-Froult, et sur le DPM (future amodiation CELRL), dans un souci d'amélioration du fonctionnement spatial et temporel pour les populations animales.
1- BIODIVERSITE	1.E	Maintenir ou restaurer la qualité des milieux aquatiques permanents ou temporaires, leurs communautés végétales et animales autres que l'avifaune remarquable.
1- BIODIVERSITE	1.F	Maintenir le rôle fonctionnel de la RN maritime pour les populations d'oiseaux d'eau migrateurs en escale et/ou hivernage.
1- BIODIVERSITE	1.G	Restaurer les habitats dégradés pour favoriser la reconquête de la flore et de la faune caractéristique.
2 – PAYSAGE	2.A	Assurer et concevoir dans l'espace protégé une gestion compatible avec le maintien du paysage littoral rural et maritime (usages pastoraux et conchylicoles).
2 – PAYSAGE	2.B	Autour du site protégé, contribuer en travaillant avec les partenaires locaux, à la conservation de corridors paysagers propres aux activités traditionnelles du marais et du littoral est-oléronais.
3 – EVALUATION	3.A	Réaliser prioritairement les suivis permettant d'évaluer la gestion et les résultats sur des groupes d'espèces ou des taxons – clefs.
3 – EVALUATION	3.B	Réaliser, selon les opportunités, des suivis et des recherches secondaires, support à une meilleure gestion.
3 – EVALUATION	3.C	Valoriser la réserve et sa gestion - Pérenniser son rôle et sa contribution dans les réseaux nationaux ou internationaux.
4 - COMMUNICATION	4.A	Devenir un site de découverte ornithologique, de pédagogie de l'environnement et d'écotourisme.
4 - COMMUNICATION	4.B	Offrir aux visiteurs un "spectacle de nature" de grande qualité afin de faciliter la compréhension et la découverte sensible.
4 - COMMUNICATION	4.C	Contribuer à la formation des métiers de l'environnement et des professionnels de la nature.
4 - COMMUNICATION	4.D	Assoir la politique d'accueil du public sur la partie continentale du site protégé autour du « Pôle Nature » de Plaisance, en s'appuyant sur le projet partenarial avec les acteurs locaux, départementaux et régionaux.
4 - COMMUNICATION	4.E	Intégration de la réserve par la population Oléronaise.
4 - COMMUNICATION	4.F	Evaluer et structurer, pour la partie Oléronaise, les possibilités de développement des activités pédagogiques et de découverte.
4 - COMMUNICATION	4.G	Maitriser les accès du public sur les sites dégradés et mettre en place des dispositifs d'accueil et d'information.
5 - DEVELOPPEMENT	5.A	Initier, maintenir ou développer des contacts réguliers avec l'ensemble des partenaires et acteurs locaux pour mieux faire comprendre les objectifs de la RN concernant le développement et l'exécution du plan de gestion.
5 - DEVELOPPEMENT	5.B	Contribuer à la cohérence des politiques d'aménagement qui se développent en périphérie de la RN en tant que partenaire avec les acteurs locaux.
5 - DEVELOPPEMENT	5.C	Contribuer à assurer la fonctionnalité du site pour la faune et la flore sauvage au sein du marais de Brouage.
5 - DEVELOPPEMENT	5.D	Promouvoir une gestion coordonnée de la RN (Domaine Public Maritime) et de ses abords, dans un contexte conchylicole fort et touristique en saison.

1. PRÉSENTATION

Les tableaux ci-après, listent et synthétisent par groupe d'appartenance les opérations retenues pour atteindre les objectifs opérationnels proposés à la Section C.

Les groupes d'appartenance sont respectivement :

- **opérations PO**, **Police** ⇒ concerne les opérations liées à la surveillance et au respect des 2 décrets qui légifèrent les activités de l'espace protégé. Sont également pris en compte les aspects relatifs à la formation du personnel pour assurer des missions de police et les collaborations avec les administrations compétentes en matière de police de la nature.
- **opérations SE**, **Suivis écologiques** ⇒ liste l'ensemble des suivis de la faune, la flore et des habitats, véritables baromètres de la mise en œuvre et de l'évaluation de la gestion du site.
- **opérations GH**, **Gestion des Habitats** ⇒ décrit les opérations de gestion technique effectuées sur les habitats et les espèces. Sont également précisés, les aspects protocolaires des grands modes de gestion (pastoralisme,...) et la participation aux réseaux thématiques propres à la gestion de terrain (Eurosites, RNF,...).
- **opérations RE**, **Recherche** ⇒ rapporte les programmes de recherche à caractère scientifique proposés par le gestionnaire de l'espace protégé ou initiés par un organisme de recherche (CNRS, IFREMER,...) et intéressant directement un objectif opérationnel retenu dans le plan de gestion.
- **opérations IO**, **Instruments et outils** ⇒ est relatif à la maintenance de l'ensemble des outils et du matériel qui permet la gestion quotidienne du domaine et de son administration.
- **opérations FA**, **Fréquentation et Accueil** ⇒ intéresse le développement du produit écotouristique autour du Pôle Nature et ses aspects promotionnels et valorisants, en s'appuyant sur les résultats obtenus en gestion biologique et en suivis scientifiques.
- **opérations AD**, **Administration** ⇒ touche toutes les tâches liées à la gestion administrative du domaine, du budget, à la rédaction de rapports, en passant par les relations de travail avec les partenaires (politiques, administrations, réseaux,...), et la gestion des personnels (équipe salariée, bénévoles et stagiaires).

2. TABLEAUX DES OPERATIONS PAR TYPE

(Applicables à l'ensemble du site protégé : Réserve Naturelle et site CELRL de Plaisance)

Les tableaux ci après résumant par groupe la totalité des opérations nécessaires à la mise en œuvre de ce plan de gestion.

Par souci de synthèse, plusieurs sous-opérations peuvent être regroupées dans le même intitulé.

Certains modes de gestion, tels les aspects hydrauliques et pastoraux sont ou seront développés dans des cahiers descriptifs présentant dans le détail les opérations par parcelle hydraulique ou pastorale.

Les volumes de temps proposés, représentent un ordre de grandeur et ne tiennent pas compte de la nécessité d'intervention d'une ou de plusieurs personnes pour la réalisation de l'opération.

La colonne « collaboration » n'est pas limitative.

Police

Code OPE	Résumé de l'opération	Référence Objectif à long terme	Années					Période annuelle	Temps (mini/an)	Collaboration
			09	10	11	12	13			
PO1	Surveillance sur le terrain Assurer sur le terrain la surveillance du site et le respect des décrets de création ; Favoriser l'information des contrevenants, mais verbaliser si nécessaire ou récidive.	groupes 1 et 2						permanent	15 jours	ONCFS, Gendarmerie Maritime et terrestre
PO2	Commissionnement des nouveaux agents Faire commissionner les nouveaux agents	groupes 1 et 2						dès embauche	1 mois	ATEN
PO3	Extension des domaines de compétences du commissionnement aux lois "pêche/mer" et "littoral"	groupes 1 et 2						A définir	15 jours	ATEN
PO4	Assermentation des agents sur les terrains CELRL A terme, assermenter les agents sur les terrains CELRL (St Froult), à la demande du propriétaire	groupes 1 et 2						?	2 jours	ACCA et Commune St-Froult
PO5	Pêche à pied Respect de la réglementation relative à l'interdiction de pêche à pied	groupes 1 et 2						permanent	?	ONCFS, Gendarmerie Maritime
PO6	Timbre amende Mise en œuvre de la procédure du timbre amende dès parution du décret d'application	groupes 1 et 2						dès possible	?	TGI, Gendarmerie

➔ **Suivis écologiques**

Code OPE	Résumé de l'opération	Référence Objectif à long terme	Années					Période annuelle	Temps (mini/ an)	Collaboration
			09	10	11	12	13			
SE1	Etablir les cartes de végétation Sur l'ensemble du site décrire précisément les communautés floristiques par habitats	3.A			X			printemps	1,5 mois	Chargé d'étude
SE2	Inventaire de la flore Disposer d'une liste exhaustive des espèces / lieu toponymique et l'actualiser en permanence	3.B						permanent	2 jours	Chargé d'étude
SE3	Suivi de la salinité Définir de nouveaux points suivant acquisition Conservatoire relevés particuliers en cas de doute	3.A						mensuel	7 jours	
SE4	Contrôle de la qualité physico-chimique des eaux introduites réaliser sur 1 année (2 contrôles) avec budget à définir	3.B		X				03 et 09	1 jour	Laboratoire d'analyse
SE5	Protocole hydraulique et suivi Rédiger un cahier de gestion et de suivi hydrauliques par unité Suivi mensuel des niveaux et des manipulations	1.A	X					2009 pour le cahier de gestion	Rédaction 2 mois sur 1 an 6 jours/an	
SE6	Recensements mensuels des oiseaux d'eau Comptage des populations de limicoles, d'anatidés, et spatules.	3.A						mensuel	12 jours	
SE7	Comptage décadaire des anatidés de surface	3.A						07 à 04	24 jours	Mission migration
SE8	Comptage décadaire prénuptial de oies grises et des limicoles continentaux	3.A						01 à 04	18 jours	Mission migration
SE9	Chronologie de reproduction des anatidés et des limicoles Du cantonnement à l'envol des jeunes, ce suivi est étendu au marais de Brouage pour les limicoles	3.A						03 à 08	1 mois	étudiants
SE10	Oiseaux nicheurs Recenser et cartographier les espèces les plus remarquables (cigognes, rapaces, laridés,...)	3.A						02 à 07	5 jours	
SE11	Inventaire permanent Inventaire permanent de la faune et de la flore. Compléter la connaissance pour les groupes peu ou pas connus	3.B						permanent	5 jours	étudiants / chargé d'étude
SE12	Suivi des espèces animales et végétales invasives Ragondins, Ecrevisse de Louisiane, Spartine de Townshend, Baccharis,....	1 .C						permanent	1,5 mois	Gardes verts
SE13	Suivis des passereaux nicheurs commun et patrimoniaux Quadrat dune, STOC/capture, STOC/EPS, IKA pour la gorgebleue	3.A						03 à 07	20 jours	CRBPO
SE14	Populations de micromammifères Evolution qualitative et quantitative par piégeage standardisé	3.A						04 à 06	3 jours	CNRS

Code OPE	Résumé de l'opération	Référence Objectif à long terme	Années					Période annuelle	Temps (mini/ an)	Collaboration
			09	10	11	12	13			
SE15	Pastoralisme Réaliser le suivi des charges, des modes pastoraux (pâture et fauche) menés par les éleveurs Idem pour le troupeau ovin LPO	3.B						permanent	12 jours	
SE16	Plan de pâturage ovin Définir un planning annuel de gestion et de rotation du troupeau et des pâtures, en intégrant toute nouvelle parcelle en exploitation.	2 .A et 3.A						novembre	1 jour	
SE17	Spatule blanche Comptage systématique des groupes en halte migratoire et lectures de bagues	3.A						permanent	20 jours	Stagiaires et bénévoles
SE18	IKA papillons diurnes Sur le site de Plaisance et la Tanne ronde-RN, par transect suivi des variations d'abondance des espèces communes	3.B						04 à 09 hebdomadaire	15 jours	Réseau papillons RNF
SE19	Migration postnuptiale des passereaux Par le baguage capture/recapture suivi chronologique de l'abondance qualitative et quantitative des passereaux terrestres (Alouette des champs incluse) sur le site de plaisance	3.A						07 à 11	50 jours	CRBPO (Halte migratoire), Mission Migration
SE20	Vasière et ressource benthique Suivi annuel par transect ou carottage des variations d'abondance de la biomasse d'invertébrés	3.A						semestriel	9 jours	RNF Université de La Rochelle
SE21	Pression cynégétique Comptage journalier de l'effort de chasse en périphérie immédiate	3.B						08 à 01	5 jours	
SE22	Espèces patrimoniales autres que les oiseaux Définir des protocoles de suivis et de gestion pour leur conservation	3.B	X	X				Protocoles en 2009/2010 Suivi annuel	10 jours/an	étudiants et spécialistes
SE23	Suivi de la ressource piscicole continentale. Tous les 3 ans assurer une estimation des stock de poissons présents dans les marais doux à saumâtre.	3.B		X			X	02 à 10	20 jours	étudiants
SE24	Surveillance érosion marine Suivre l'évolution du trait de côte devant les dunes et les digues pour mesurer le risque de rupture de la défense de côte	Tous groupes						permanent	2 jours	étudiants

➤ **Gestion des Habitats**

Code OPE	Résumé de l'opération	Référence Objectif à long terme	Années					Période annuelle	Temps (mini/an)	Collaboration
			09	10	11	12	13			
GH1	Gestion hydraulique Gérer les variations saisonnières des niveaux d'eau (apports et vidanges) en fonction des objectifs faune/ flore définis, par unité ou groupe d'unités, et décrits dans le protocole de gestion hydraulique (opération SE5)	1.A, 1.B, 1.E et 2.A						permanent	12 jours	Syndicat de marais
GH2	Restauration du réseau hydraulique Assurer le désenvasement périodique des réseaux de fossés doux à saumâtre	1.A, 1.B, 1.E et 2.A			X			5 à 7 ans	3 jours de suivi	Syndicat de marais, CELRL
GH3	Restauration du réseau salé Assurer le désenvasement périodique	1.A, 1.B, 1.E et 2.A					X	10 ans	2 jours de suivi	Agence de l'eau CELRL
GH4	Hydraulique et ressources halieutiques favoriser le développement des populations de poissons et d'invertébrés, mise en œuvre des ouvrages hydrauliques favorables compatibles avec les autres objectifs faune/flore.	1.E et 1.G	X	X				08 à 11		Agence de l'eau
GH5	Adaptation et entretien des ouvrages hydrauliques des anciens jas de la Tanne Ronde pour faciliter : - le transit poissons et invertébrés - entretien / ragondins	1.A, 1.B, 1.E et 2.A						permanent	10 jours	Agence de l'eau
GH6	surveillance envasement des jas de la Tanne Ronde Suivre l'envasement (taux, niveau) de ces dépressions inondables, et prévoir leur entretien/restauration périodique si nécessaire	groupes 1 et 2.						annuel	1 jour	
GH7	Restauration « grand cimetière » Evaluer l'évolution de l'érosion des digues (ceinture et intérieure) et du système lagunaire Prévoir un plan et une année d'intervention	groupe 1					?	08 à 09		Agence de l'eau CELRL
GH8	Projet mare Restaurer un chapelet de mares et abreuvoirs pour conserver et accroître les Amphibiens, Reptiles et Odonates.	1.E et 1.G	X					08 à 09		Agence de l'eau CELRL
GH9	Gestion / renforcement des populations de Cistudes Développer avec les partenaires locaux, des propositions d'aménagement et de gestion (hors RN : communal, sablière) pour maintenir / conforter la population locale	groupe 1	?	?	?	?	?	dès opportunité	?	Communes concernées et CELRL
GH10	Plan d'aménagements nouveaux sites CELRL Dès acquisition, avec les partenaires et suivant le potentiel ou l'existant patrimonial, proposer un projet de valorisation biologique	groupes 1 et 2 5 .B et 5.C	?	?	?	?	?	Travaux en été	?	Communes concernées
GH11	Gestion ovine pérenne et stable Stabiliser l'effectif à 140-150 brebis (avant nouvelle pâture CELRL éventuelle) avec possibilité de baisse de l'effectif si problème de conservation des habitats	Groupes 1 et 2						Octobre (après vente production)	5 jours	
GH12	Renouvellement ovins et vente annuelle des agneaux. Nouveaux béliers et remplacement brebis de réforme	Groupes 1 et 2						06 et 10	5 jours	

Code OPE	Résumé de l'opération	Référence Objectif à long terme	Années					Période annuelle	Temps (mini/an)	Collaboration
			09	10	11	12	13			
	Améliorer le rapport vente investissement (vente en maigre et/ou produits F1)									
GH13	Pâturage du pré salé contrôler l'effectif de moutons (≤40 têtes) en pâturage non désiré sur le pré salé continental / à la conservation de la végétation et du criquet des salines	1.B et 1.E					Sur l'année	5 jours		
GH14	Ovins et acquisitions possibles par le CELRL Sur le secteur de Plaisance (site préemption CELRL), être candidat à la gestion pastorale (restauration d'habitats sur le communal et secteur d'agnelage sans fossé pour éviter les noyades d'agneau) Infrastructures et augmentation probable du cheptel	groupes 1 et 2 5 .B et 5.C		X	?	?	réactivité	+ 20 jours	CELRL, Commune de St-Froult	
GH15	Vigilance paysages et corridors biologiques Avec le partenaire foncier CELRL) et les décideurs locaux (Communauté de Communes et Communes), maintenir et/ou restaurer les paysages et les corridors garants d'une stabilité de la richesse faunistique et de l'intérêt du lieu	Tous groupes					veille	?	CELRL, Communauté de communes	
GH16	Sites artificiels de nidification Création, entretien et renouvellement des sites artificiels de nids (Cigogne, limicole, Faucon crécerelle, chouette,...) en fonction de l'évolution spatiale du domaine protégé, de la conservation des espèces et de la vétusté des ouvrages	1.A					Hiver/printemps	5 jours	bénévoles	
GH17	Protection des nids Si nécessaire, protection des colonies ou des sites de reproduction contre le bétail et les dérangements humains (RN et limitrophe pour certaines espèces tel les Busards)	Groupes 1,2 et 5 .B					03 à 07	5 jours	Exploitants agricoles et élus	
GH18	Exclos roselières et Fiches à graminées Protection de linéaires rivulaires de fossés de toute pression de pâturage pour la nidification d'anatidés et de passereaux – contrôle ragondins	1.A, 1.B, 1.C et 1.E					veille	3 jours	Exploitants RN	
GH19	Gestion des rudérales Si nécessaire, gyrobroyage des « indésirable » (<i>Cirsium sp.</i>)	1.A et 2.A					04 à 06	0 à 3 jours		
GH20	Contrôle, régulation ou destruction des espèces invasives Ragondins, Rat-musqué, Erismature rousse, Ecrevisse de Louisiane, Spartine anglaise et Baccharis,...	1.C					permanent	25 jours	Gardes verts du CG	
GH21	Contrôle prédateurs (corvidés et goélands) si nécessaire après étude et accord légal	1.A	?	?	?	?	Printemps	?	ONCFS	
GH22	Gestion des digues et maintien des prés salés et dunes Réaliser la maintenance de la digue (face aux risques normaux hors réchauffement global) et limiter les phénomènes érosifs anthropiques sur les défenses de côte naturelles (dunes)	Tous groupes					permanent	5 jours	CELRL, services de l'état	
GH23	Protection des reposoirs de limicoles de marée haute Mettre en place une signalétique incitant à ne pas déranger les reposoirs en application du décret et étudier les possibilités d'interdiction saisonnière d'accès à ces reposoirs majeurs	1.A, 1.D et 5.D					permanent	5 jours	Services maritimes de l'Etat	

➤ Recherche

Code OPE	Résumé de l'opération	Référence Objectif à long terme	Années					Période annuelle	Temps (mini/ an)	Collaboration
			09	10	11	12	13			
RE1	Limicoles côtiers hivernants et migrateurs Utilisation Spatio-temporelle de la baie / Fonctionnalité RN Baguage et radio-tracking (Etude liée à RE 2 et SE 21)	3.A et 3.B						Sur l'année	80 jours	CRELA, IWSG, Université de La Rochelle, CRBPO
RE2	Limicoles côtiers hivernants et migrateurs Fidélité au site, Taux de survie, Migrations, Etat physiologique Baguage (Etude liée à RE 1)	3.A et 3.B						Permanent	20 jours	CRELA, IWSG, Université de La Rochelle, CRBPO
RE3	Evolution populations Analyse des stationnements et des populations d'oiseaux d'eau hivernants sur la RN, importance relative dans le contexte régional, national et international (données SE 6,7 et 8).	groupe 3						07 à 04	Suivant opportunités (mini 10 j)	Wetlands International
RE4	Dynamique des limicoles nicheurs (île d'Oléron/ marais de Brouage) Vanneau huppé / Echasse blanche / Avocette Etude de la reproduction / Succès reproducteur / Utilisation spatiale / Causes d'échec / Evaluation de la prédation / Gestion habitats & Conservation	3.A et 5.C	X		X		X	03 à 07	30 jours	Réseau RN LPO, étudiants et bénévoles
RE5	Populations d'invertébrés Caractérisation des populations d'invertébrés des milieux aquatiques, en relation avec le mode de gestion hydraulique ; définition des modes de gestion favorables aux espèces nicheuses et migratrices.	3.B	?	?	?	?	?	03 à 09	10 jours	Etudiants et Agence de l'Eau
RE6	Patrimoine piscicole et benthique marin Caractérisation de la diversité des peuplements fauniques marins et préciser leurs importances	3.B		?	?			A définir	20 jours	Etudiants, IFREMER, CRELA
RE7	Evaluation patrimoniale et de la gestion à la demande, en tant que partenaire technique, évaluer le patrimoine et proposer des modes de gestion sur les propriétés des partenaires de la RN (CELRL, CREN...) dans les marais alentours	3.B et 5.C						Permanent	?	?
RE8	Valorisation des travaux d'études et de suivi vers la communauté naturaliste/gestionnaire et scientifique (colloques / revues spécialisées)	3 .C						Permanent	15 jours	Partenaires thématiques associés
RE9	Participation et collaboration aux programmes & inventaires / enquêtes nationales/ internationales SEOF, LPO, Réseaux Eurosite, Programme Interreg, LIFE, WSG	3 .C						Selon programme	Selon programme et financement	Selon Organisme

➤ **Instruments et Outils**

Code OPE	Résumé de l'opération	Référence Objectif à long terme	Années					Période annuelle	Temps (mini/an)	Collaboration
			09	10	11	12	13			
IO1	Entretien, renouvellement et protection des ouvrages hydrauliques maintenance des ouvrages, vannes, pipes PVC, batardeaux. Protection des équipements neufs contre le bétail avant stabilisation de ceux-ci, si nécessaire	groupes 1 et 2						permanent	10 jours	
IO2	Entretien des accès et (renouvellement) des équipements de gestion Maintien en état fonctionnel des chemins d'exploitation, des passages d'hommes et des portails d'accès,...	groupes 1, 2 et 3						permanent	10 jours	
IO3	Entretien et création des infrastructures et moyens d'élevage clôtures, parcs contention. Nouveaux équipements Stock fourrager. Priorité à la gestion ovine avec intervention possible sur les structures utilisées par les exploitants	groupes 1 et 2						permanent	15 jours	exploitants
IO4	Suivi zootechnique - surveillance et soins préventifs ovins Comptage et veille sanitaire hebdomadaire, suivi de l'agnelage (brebis et agneaux), prophylaxie et identification obligatoires, soins et bien-être des animaux, respect des normes de production Bio,...	groupes 1 et 2						permanent	20 jours	Bénévoles pour les captures des ovins
IO5	Entretien et renouvellement du balisage Equipements de balisage et d'information du public	1.D et 4.G						permanent	3 jours	
IO6	Entretien et renouvellement des équipements d'accueil Afin d'assurer un accueil de qualité sécurisé, veiller à la maintenance, à la propreté, et au renouvellement des structures de sentiers liés à l'animation sur le site	4.B						permanent	25 jours	Conseil Général, Communauté de Communes,...
IO7	Entretien et renouvellement du parc outils manuels, bureautique, informatique et véhicules tout outillage mécanique, roulant, électrique, à main, équipements de gestion administrative et scientifique et matériel d'animation	Tous groupes						permanent	30 jours	
IO8	Entretien des locaux Quatre corps de bâtiment en gestion mis à disposition par le CELRL, vocation respectives accueil du public, bureaux, hébergement stagiaires et bénévoles, technique, stockage et logement personnel	Tous groupes						permanent	30 jours	CELRL
IO9	Restauration de bâtiments Suite à la dégradation irréversibles à court terme du bâtiment technique et d'accueil bénévoles, mener un travail visant à aménager l'étage du bâti « Nouveau » au sables de Plaisance en local de séjour bénévoles/stagiaires et en bureau pour le personnel ; le RDC peut être équipé en atelier : - étude de faisabilité légale, projet financier et mise en œuvre	Tous groupes	X	X	X			Tranches annuelles	10 jours	CELRL, CC sud/Charente, CG17, Fonds Européens, DDE,...
IO10	Nettoyage Enlèvement des installations ou infrastructures anciennes, inutiles ou hors d'usage	2.A						permanent	10 jours	bénévoles

➤ **Fréquentation et Accueil**

Code OPE	Résumé de l'opération	Référence Objectif à long terme	Années					Période annuelle	Temps (mini/an)	Collaboration
			09	10	11	12	13			
FA1	Programme annuel d'animation grand public Conception du programme, diffusion auprès des partenaires (tourisme, presse, médias,...), et encadrement sur le terrain	4.A et 4.B						permanent	30 jours	Réseau Pôle Nature, Espace Nature, CC sud-Charente et professionnels du tourisme
FA2	Recruter des groupes et assurer les prestations proposer des visites guidées et/ou interventions thématiques pour les groupes à la demande	4.A et 4.B						permanent	30 jours	Réseau Pôle Nature, Espace Nature, CC sud-Charente et professionnels du tourisme
FA3	Animations scolaires Répondre à la demande d'animation en ciblant les établissements de formations liées à une problématique « environnement »	4.A , 4.B et 4.C						10 à 06	20 jours	Espace Nature et partenaires de l'éducation à l'environnement
FA4	Découverte libre Offrir à un large public la possibilité de découverte libre (sentier saisonnier des polders et chemin communal de la tanne)	4.A et 4.B						permanent	5 jours	Réseau Pôle Nature, Espace Nature, CC sud-Charente et professionnels du tourisme
FA5	Journée "portes ouvertes" Organiser des journées plus particulièrement destinées aux habitants de la communauté de communes	4.D						02 à 05	4 jours	CC sud/Charente, journées thématiques nationales
FA6	Accueil/information à la Ferme de Plaisance assurer une période d'ouverture au public d'une salle d'accueil en saison estivale et vacances scolaires du printemps	4.A et 4.B						04 et 06 à 08	50 jours	bénévoles Réseau Pôle Nature, Espace Nature, CC sud-Charente et professionnels du tourisme
FA7	Accueillir 15000 visiteurs par an toutes activités confondues (payantes et gratuites).	4.A, 4.B et 5.A						permanent		Réseau Pôle Nature professionnels du tourisme
FA8	Grand site d'écotourisme Dans le contexte partenarial avec le CELRL, le réseau Pôle Nature du département, la communauté de communes sud-Charente, le réseau de site LPO et les communes de Moëze-St Froult, proposer et mettre en oeuvre le projet de grand site de découverte nature	4.D et 5.A	X	X	X	X		Tranches annuelles	20 jours	Les partenaires cités et promotionnels
FA9	nouveaux produits pour une nouvelle clientèle Rechercher de nouvelles clientèles (Birdwatchers, associations naturalistes et nature, associations de village, comités d'entreprise,...) et leur proposer des activités adaptées	4.A et 4.B						permanent	20 jours	Prestataires du tourisme (voyagistes, hébergement, tourisme étranger,...)

Code OPE	Résumé de l'opération	Référence Objectif à long terme	Années					Période annuelle	Temps (mini/an)	Collaboration
			09	10	11	12	13			
FA10	Activités Communauté de communes Dans le cadre du partenariat avec la CC, réaliser annuellement des opérations vers les communes de la communauté (grand public, enfants, associations,...)	groupes 4 et 5						permanent	15 jours	communes
FA11	Plan d'action écotourisme A l'échéance des travaux du projet de site mettre en oeuvre un plan de communication pour promouvoir l'ensemble des prestations animation de terrain, muséographie, sentiers, signalétique globale, supports pédagogiques	groupes 4 et 5				X	X	01	20 jours	Réseau Pôle Nature, professionnels du tourisme Presse nationale
FA 12	Week-end Ornithos Créer et animer des séjours spéciaux pour les ornithos branchés en tenant compte des niveaux et tranches d'âge	4.A						05 et 10	10 jours	Réseau association PN et internet
FA13	Animatrices et animateurs A l'échéance de la programmation et de l'exécution du projet de site d'écotourisme recruter et former des animateurs de terrain	groupe 4			X			01	10	ANPE et sites internet vers l'animation nature
FA14	Besoins en bénévoles et stagiaires étudiants Assurer le recrutement de ces catégories de personnes pour aide aux activités d'accueils, de gestion et d'études Prévoir un module de formation à leur intention	groupes 3 et 4						03 à 08	20 jours	Réseau associatif Ecoles et universités
FA16	Formation bagueurs et autres thèmes En partenariat avec le CRBPO, assurer un module de formation pour les futurs bagueurs d'oiseaux ; 2 stages annuels, l'un de niveau débutant, l'autre de niveau qualification. Formation intégrée aux programmes « limicoles côtiers » et « halte migratoire » (RE1 et SE19)	4.C						04/05, 07 et 08	30 jours	CRBPO, ATEN, RNF et réseau LPO
FA17	Promotion, information et formation Assurer de façon régulière, une information promotionnelle du site protégé et des produits d'accueil auprès de tous les médias et professionnels du tourisme. Former sur la base de rencontres sur ou hors du site les personnels et acteurs du tourisme des Communautés de Communes concernées (sud-Charente, pays Rochefortais,...).	Groupes 4.A à 4.D, et 5.A						Réparti sur l'année	6 jours	Presse régionale et nationale Multi-médias professionnels du tourisme

➤ Administration

Code OPE	Résumé de l'opération	Référence Objectif à long terme	Années					Période annuelle	Temps (mini/an)	Collaboration
			09	10	11	12	13			
AD1	Rapport annuel d'activités/rapport annuel d'animation Rédaction des rapports et préparation du comité de gestion	5.A						09 et 10	5 jours	
AD2	Suivi budgets annuels Assurer la préparation, le suivi et l'exécution des budgets annuels (MEDDAD, CG, CELRL, Agence de l'eau, autres), la préparation des opérations programmées, des plans de travaux nécessaires en relation avec les services correspondants (comptabilité, pôle conservation...) et les dépenses d'équipements (devis et commandes).	Tous groupes						09 pour prévisions Sur l'année pour les dépenses	20 jours	Service comptabilité LPO
AD3	Comité consultatif de gestion Programmer et animer le rapport d'activité auprès des membres du comité	5.A						10 ou 11	1 jour	Services de la préfecture
AD4	Recherche de financements Sous la responsabilité du service, et de manière opportuniste, rechercher des partenaires financiers et sponsors pour mettre en oeuvre des projets de conservation ou d'accueil	Tous groupes						Réactivité et veille	5 jours	Sponsors, fondations, programme Européens,...
AD5	Relations régulières avec les partenaires de la gestion Maintenir ou développer des relations régulières avec les différents partenaires associés à la gestion de la RN (Affaires Maritimes, gardes ONC, gendarmerie, exploitants ou éleveurs riverains, collectivités locales, ACCA, organisations socio-professionnelles, Conservatoire, CREN, CG/Pôle Nature...).	Tous groupes						permanent	20 jours	
AD6	Assurer l'administratif courant Réponse au courrier, téléphonique, gestion bureautique, relation avec les services LPO, réunions de service et thématiques du pôle conservation	Tous groupes						permanent	12 jours	
AD7	Promotion des activités de la RN Tous les secteurs d'activité confondus (valorisation des suivis et de la gestion technique, promotion des activités d'accueil) sont à promouvoir par les moyens disponibles (presse, publications spécialisées, audiovisuel, Internet, réseau LPO Manche-Atlantique, réseaux associatif protection de la nature,...). souci de représentation et de participation (colloques, réunions diverses,...) aux réseaux thématiques Nationaux (RNF, enquêtes, observatoires,...) intéressant la gestion de la RN.	3.C et groupe 5						permanent	20 jours	revues spécialisées, publications scientifiques et naturalistes Réseaux conservation de la nature
AD8	Saisie des données Systématiser l'informatisation des données d'inventaire et des suivis Saisir le passif si opportunité en temps	groupe 3	X	X				permanent 2009/10 pour le passif	1 mois	bénévoles
AD9	Administratif scientifique rendu des rapports d'étude et des enquêtes dans les délais.	3.C						permanent	40 jours	

Code OPE	Résumé de l'opération	Référence Objectif à long terme	Années					Période annuelle	Temps (mini/an)	Collaboration
			09	10	11	12	13			
	Assurer la gestion permanente des bases de données du niveau inventaire à la gestion administrative des programmes scientifiques									
AD10	Conforter l'équipe de terrain Dans les domaines de la gestion, des suivis et de l'animation, suivant possibilités budgétaires	Tous groupes						Veille et recherche de budget	5 jours	Divers partenariats publics ou privés
AD11	Formation du personnel Assurer la formation continue du personnel en place (informatique, naturaliste, police de la nature,...), et celle des nouveaux salariés en CDI	Tous groupes						régulier	5 à 20 Jours	ATEN, organismes thématiques, LPO
AD12	Administratif pastoral Concernant les éleveurs sur le domaine RN-Plaisance, assurer au moins un contact annuel, et veiller au renouvellement de leurs conventions en relation avec le CELRL-proprétaire Pour le troupeau ovin de la RN : - réaliser une promotion régulière par la rédaction d'articles dans les revues liées à la conservation et la gestion agro-pastorale, par la publication de petites annonces, et la participation à des foires au niveau régional. - assurer le démarchage et la gestion des ventes. - publier à moyen terme un plan pastoral incluant les aspects économiques	Tous groupes						permanent	20 jours	
AD13	Elaboration plannings de travaux et de présence du personnel Par trimestre pour le personnel sur 6 mois pour les travaux	Tous groupes						01, 04, 07,10	2 jours	
AD14	Sécurité du personnel et des visiteurs Veiller à la sécurité des personnels vis-à-vis de l'outillage utilisé, de la bonne tenue des structures d'accueil des visiteurs et travail avec les partenaires locaux pour assurer la sécurité vis à vis des activités cynégétiques ayant cours sur les terrains contigus	Tous groupes						permanent	5 jours	Interne LPO secourisme Communes, Gendarmerie
AD15	Partenaire technique / projets de conservation hors RN Participer, en tant que partenaire technique, aux projets de conservation d'habitats ou d'espèces, développés au voisinage de la RN (marais de Brouage, Saint-Agnant, Rives de Charente, Oléron...) par les partenaires locaux (ex : CELRL, CREN...)	5.B et 5.C						Veille	?	Conservatoires, Communes, usagers,...
AD16	Comptabilité analytique Assurer avec le service comptabilité la gestion des budgets	Tous groupes						permanent	5 jours	Service comptabilité LPO
AD17	Evaluation quinquennale du plan de gestion et nouveau plan	Tous groupes					X	10 à 03	6 Mois	Partenaires de la gestion
AD18	Comité scientifique RN des pertuis Etudier la création et l'organisation d'un comité regroupant tous les partenaires scientifiques, naturalistes officiant dans le domaine des pertuis Charentais et Vendéens	groupes 1 2, et 3						12 ou 01	2 jours	IFREMER, LBEM, CRELA, CRMM, CNRS, RNF, ONCFS

(Spécifiques au domaine marin et Oléronais de la Réserve Naturelle)

Remarques : Ce plan de gestion est le premier à s'appliquer de manière active sur le terrain du domaine Maritime et côtier Oléronais, secteur de la RN bénéficiant de l'affectation depuis le printemps 2000 d'un garde-technicien.

Cela a permis d'appréhender de manière plus précise et pertinente la définition des objectifs fondamentaux et à long terme relatifs à cette partie de l'espace protégé.

A ce titre certaines opérations spécifiques à la problématique Oléronaise et maritime sont plus détaillées que celles concernant le domaine continental.

➤ Police

Code OPE	Résumé de l'opération	Référence Objectif à long terme	Années					Période annuelle	Temps (mini/an)	Collaboration
			09	10	11	12	13			
PO7	Pêches à pied et maritime de loisirs Appliquer le décret. Travailler en concertation avec les services concernés	1.A, 1.D, 1.F et 5.D						Permanent	25 jours	Affaires Maritimes et Gendarmerie Maritimes
PO8	Pêches à pied et maritime professionnelles Assurer le respect du décret et de l'arrêté relatif à la pêche à pied professionnelle	1.A, 1.D, 5.C.						permanent	5 jours	Affaires Maritimes, Gendarmerie Maritime
PO9	Surveillance maritime et côtière assurer le respect du décret par rapport aux usages professionnels et de loisirs sur le DPM et en mer. (circulation véhicules hors professionnels, cueillette de végétaux, dépôts d'ordures, camping-car...)	1.D						Permanent	25 jours	Affaires Maritimes, Gendarmerie Maritime
PO10	Mouillage hors de la zone autorisée Appliquer les interdictions de mouillage prévues par le règlement intérieur. Travailler en concertation avec les services concernés	5.D						Permanent	3 jours	Affaires Maritimes, Gendarmerie Maritime, DDE
PO11	Jets ski Surveillance et évaluation des impacts de l'activité et agir pour l'interdire dans le périmètre de la réserve.	1.A, 5.D		X				Permanent	?	Affaires Maritimes, Gendarmerie Maritime, DDE, Préfecture
PO12	Surveillance des reposoirs de limicoles à marée haute Assurer la tranquillité des oiseaux en application du décret	1.A, 1.F et 5.D						Permanent	10 jours	bénévoles
PO13	Interdiction des chiens Prévoir avec les communes, l'interdiction des chiens dans le périmètre de la réserve Oléronaise par des arrêtés municipaux	1.F, 5.D						Permanent	?	Communes

➤ **Suivis écologiques**

Code OPE	Résumé de l'opération	Référence Objectif à long terme	Années					Période annuelle	Temps (mini/an)	Collaboration
			09	10	11	12	13			
SE25	Suivi des herbiers de zostères évolution des herbiers de zostère (surfaces, qualité, dégradations mécaniques contaminations par les polluants)	3.A						Permanent	5 jours	IFREMER, LBEM, CNRS
SE26	Suivi des prés salés évolution de la structure, de la composition et de l'impact de la fréquentation publique	3.A						Permanent	3 jours	
SE27	Surveillance du développement de <i>Spartina anglica</i> Cartographier les stations de <i>Spartina anglica</i> et programmer leur éradication	1.C						Permanent	3 jours	étudiant
SE28	Impact des dérangements sur les oiseaux hivernants/migrateurs Qualifier les causes, mesurer, évaluer leurs impacts sur les limicoles et anatidés	1.F et 3.A		X	X	X		08 à 05	20 jours	étudiant
SE29	Impact de la fréquentation humaine sur la population nicheuse de Gravelot à collier interrompu Relation avec la réussite de la reproduction.	3.A	X	X				03 à 08	20 jours	étudiant
SE30	Suivi écologique de la population nicheuse de Pipit rousseline répartition, alimentation, impact de la fréquentation humaine	3.B			X	X		04 à 08	20 jours	étudiant
SE31	Evaluer les populations de reptiles et amphibiens des dunes et habitats voisins Inventaire qualitatif et quantitatif	3.B	X	X				02 à 08	15 jours	étudiant
SE32	Inventaire permanent de la faune et de la flore du pertuis du Bassin de Marennes Oléron	3.B						Permanent	?	IFREMER, CRELA, LBEM
SE33	Suivi des dunes définir une méthodologie pour le suivi annuel (érosion, engraissement, structure végétale, impact de la fréquentation)	1.B, 1.G, et 3.A	X					Méthodologie en 2010, permanent	4 jours	étudiant
SE34	Suivi des oiseaux nicheurs	3.B						03 à 07	10 jours	Etudiant et bénévole
SE35	Suivi annuel des plantes patrimoniales Cartographie annuelle des stations et évaluation quantitative	3.A						03 à 08	8 jours	

➔ **Gestion des Habitats**

Code OPE	Résumé de l'opération	Référence Objectif à long terme	Années					Période annuelle	Temps (mini/an)	Collaboration
			09	10	11	12	13			
GH24	Maîtriser la fréquentation sur les milieux dunaires et les prés salés Gestion des accès et des cheminements	1.G, 4.G,						Permanent	?	Communes, Pays de Marennes-Oléron
GH25	Protéger les habitats naturels bordant la réserve Favoriser l'acquisition par le CELRL ou le Conseil Général (TDENS) des secteurs de dunes et marais jouxtant la RN	5.B						Permanent	?	CELRL, CG17
GH26	Nettoyage des plages Permettre un nettoyage des déchets anthropiques apportés par les marées en adéquation avec les objectifs écologiques de l'espace protégé	1.G, 5.D						Permanent	1 jour	Pays de Marennes-Oléron
GH27	Entretien des prés salés Participer à l'entretien du réseau d'étiérs des zones de prés salés de la réserve et recréation de ceux-ci quand ils ont été dégradés par la sur fréquentation (Bellevue)	1.G, 5.D						Permanent	?	
GH28	Travaux et aménagements conchylicoles Suivre les projets d'entretien ou d'amélioration des sites d'exploitation, s'assurer du respect du décret de la RN et accompagner la mise en œuvre des travaux	1.D et 5.D						Permanent	5 jours	Affaires Maritimes, SRC, CG17, communes
GH29	Gestion écologique des claires de sartières exploitées Promouvoir une gestion écologique de claires de sartières de la réserve (date de fauche, maintien de la végétation halophile, modalité d'entretien). CAD Ostréicoles ?	1.G, et 5.D						Permanent	3 jours	SRC
GH30	Préserver les claires de sartières non exploitées Permettre au CELRL de devenir concessionnaire de ces zones	1.A, 1.G, et 5.D						Permanent	5 jours	CELRL Affaires Maritimes
GH31	Conchyliculture Surveiller l'évolution de la biomasse « huîtres et moules » (élevage et autres) en relation avec un niveau compatible des capacités trophiques du milieu.	5.D						Permanent	2 jours	Affaires Maritimes, IFREMER, SRC, CG17, communes
GH32	Conchyliculture Promouvoir la restructuration et le nettoyage des parcs en mers. Interdire les concessions à terre sur les milieux fragiles, maîtriser l'endiguement	5.D						Permanent	2 jours	Affaires Maritimes, IFREMER, SRC, CG17, communes
GH33	Protection des zones de nidification Mettre en place des mises en défend provisoire pour les espèces d'oiseaux nicheuses sensibles aux dérangements	1.A						03 à 07	?	Communes

➔ Recherche

Code OPE	Résumé de l'opération	Référence Objectif à long terme I	Années					Période annuelle	Temps (mini/an)	Collaboration
			09	10	11	12	13			
RE10	Elaborer un protocole de suivi de l'évolution sédimentaire Identifier et suivre les phénomènes sédimentaires (naturels et anthropiques) influençant les habitats de la réserve	3.B						Permanent	?	LBEM, CRELA, IFREMER, Syndicat des Pertuis
RE11	Participer aux suivis des mammifères marins Etre la référence pour le recueil de données sur le domaine de la RN	3.A, 3.C						Permanent	2 jours	CRMM, LBEM
RE12	Pollutions Améliorer les connaissances sur les flux de polluants (métaux lourds, HAP, PCB) et leurs impacts sur l'éco-complexe « bassin de Marennes-Oléron »	3.B						Permanent	2 jours	LBEM, CRELA, IFREMER
RE13	Pêche professionnelle Mesurer l'impact des pêches professionnelle (filets, chaluts, pêche à la pétoncle) sur l'écosystème du bassin de Marennes-Oléron	3.A, 3.C		X				année	5 jours	LBEM, CRELA, IFREMER, Comité Local des Pêches
RE14	Rôle du bassin de Marennes-Oléron pour les populations piscicoles Caractériser et quantifier la fonction de nourricerie et de zone de ponte pour les populations de poissons	3.A, 3.C		X				année	5 jours	LBEM, CRELA, IFREMER
RE15	participer aux activités de recherche dans le domaine de la biologie marine avec les organismes de recherche poursuivre les programmes	3.A, 3.C						Permanent	?	LBEM, CRELA, IFREMER
RE16	Pêche à pied professionnelle Mesurer l'impact de l'ouverture du banc de Bellevue à la pêche à pied professionnelle	3.A, 3.C						Permanent	?	LBEM, syndicat des pêcheurs à pied, DDASS, IFREMER

➤ **Instruments et outils**

Code OPE	Résumé de l'opération	Référence Objectif à long terme	Années					Période annuelle	Temps (mini/ an)	Collaboration
			09	10	11	12	13			
IO11	Etudier la mise en place d'un balisage maritime Matérialiser les limites de la réserve naturelle en mer ?	1.D		X	X			Non définie	15 jours	Services maritimes de l'Etat
IO12	Entretien du balisage à terre Maintenir le balisage visible (fauche) et remplacer les panneaux dégradés	4.G						Permanent	5 jours	bénévoles
IO13	Entretien des infrastructures Assurer le bon fonctionnement des mises en défend de nid et reposoirs	4.G						Permanent	3sjours	bénévoles
IO14	Entretien du bateau entretien courant, maintien aux normes de sécurité, étudier les possibilités d'un poste a quai sur l'île d'Oléron	Tous groupes						01	2 jours	
IO15	Dépôts sur le DPM de la réserve Sensibiliser les ostréiculteurs à ne pas utiliser le DPM comme lieu de dépôt de matériel afin de préserver l'intégrité paysagère du site	1.D, 2.A et 2.B, 5.D						Permanent	2 jours	SRC
IO16	Conchyliculture Favoriser l'intégration paysagère des sièges d'exploitation ostréicole, promouvoir des méthodes d'élevage conchylicole moins consommatrice en intrants plastiques	2.A, 2.B et 5.D						Permanent	2 jours	SRC, Association de mise en valeur du site de Fort-Royer

➤ **Fréquentation et Accueil**

Code OPE	Résumé de l'opération	Référence Objectif à long terme	Années					Période annuelle	Temps (mini/ an)	Collaboration
			09	10	11	12	13			
FA18	Evaluer les fréquentations Suivre l'évolution et les types de fréquentation sur le DPM et l'utilisation des équipements (sentiers littoraux et point observation)	4.F		X	X			01 à 12	5 mois	étudiant
FA19	Pistes cyclables et sentiers littoraux Participer aux schémas d'aménagement des pistes cyclables du Pays de Marennes-Oléron et concertation avec la DDE Maritime pour les sentiers littoraux	4.G, 5.C						Permanent	2 jours	Pays de Marennes-Oléron
FA20	Stratégie d'accueil du public Elaborer une stratégie d'accueil du public en accord avec les objectifs de la réserve (en partenariat avec les acteurs locaux), coordonner les différentes activités de découvertes du milieu pratiquées sur la réserve par les différentes structures présentes	4.F, 5.D						01 à 04	3 jours	Pays de Marennes-Oléron, Association de Mise en Valeur du Site de Fort-Royer, Club des Jeunes Pour la Nature du Château d'Oléron, Centre de classe de mer du Château d'Oléron, Marais aux oiseaux
FA21	Stagiaires et bénévoles Permettre l'accueil d'étudiants et de bénévoles pour aide à la gestion, et structurer une équipe de bénévoles locaux actifs	4.E, 5.A						Sur l'année	5 jours	Communes, CERL, bénévoles
FA22	Points d'observation et de découverte En complément des panneaux d'information généraux déjà en place, étudier la création d'un réseau de points d'observation et de découverte sur le linéaire côtier de la réserve (infrastructures et supports d'information)	Groupe 4 et 5.D						Permanent		Communes, Pays de Marennes-Oléron, CG17
FA23	Favoriser les relations avec les populations riveraines et la concertation avec les usagers Publication d'article dans les bulletins municipaux, la revue du Pays de Marenne-Oléron, la revue de la SRC, journaux. Rencontres sur le terrain	4.E						Permanent	10 jours	Communes, Pays de Marennes-Oléron, SRC
FA24	Plaquette « réserve naturelle maritime » Conception et édition d'une plaquette de présentation spécifique à la réserve maritime	Groupe 4 et 5.D			X				10 jours	Communes, Pays de Marennes-Oléron, associations

➔ Administration

Code OPE	Résumé de l'opération	Référence Objectif à long terme	Années					Période annuelle	Temps (mini/an)	Collaboration
			09	10	11	12	13			
AD19	Règlement intérieur Promotion et application du règlement intérieur de la réserve auprès des acteurs locaux. Permettre à la réserve de prendre sa place dans les schémas de fonctionnements administratifs et locaux	Tous groupes						Permanent	10 jours	Collectivités locales, administration, professionnels
AD20	Relation avec les différents partenaires et usagers Assurer un lien régulier avec les collectivités locales et les administrations, prévoir des rencontres avant les comités consultatifs	4.E, 5.D						Permanent	10 jours	
AD21	Locaux administratifs sur Oléron Etudier les possibilités d'installer le personnel de la réserve maritime à proximité du lieu de travail	4.E, 4.F, 5.D	?	?	?	?	?	Dès que possible	?	CERL, Communes

ANNEXES

Annexe 1**Décret de création
RN des marais de Moëze-Oléron
Domaine continental****MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT****Décret n° 85-686 du 5 juillet 1985 portant création de la réserve naturelle des marais de Moëze (Charente-Maritime)**

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'environnement,

Vu la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et le décret n° 77-1298 du 25 novembre 1977 pris pour son application ;

Vu les pièces afférentes à l'enquête publique relative au projet de classement en réserve naturelle des marais de Moëze, le rapport du commissaire-enquêteur, l'avis du conseil municipal de la commune de Moëze, celui du commissaire de la République du département de la Charente-Maritime, de la commission départementale des sites siégeant en formation de protection de la nature, les accords et les avis des ministres intéressés et l'avis du Conseil national de la protection de la nature ;

Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu,

Décète :

CHAPITRE I^{er}**Création et délimitation
de la réserve naturelle des marais de Moëze**

Art. 1^{er}. - Sont classées en réserve naturelle, sous la dénomination Réserve naturelle des marais de Moëze (Charente-Maritime), les parcelles cadastrales suivantes, couvrant au total une superficie de 214 hectares 38 ares et 18 centiares :

Lieudit La Tanne Ronde : parcelles n°s 245, 247, 248 et 249.

Lieudit Le Grand Jas : parcelles n°s 251, 253, 254 et 255.

Lieudit Le Jas Neuf : parcelles n°s 256, 257, 258, 259, 260 et 263 à 274.

Lieudit La Tanne Ronde Sud : parcelles n°s 279, 281, 283, 284, 285, 286, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 295, 296, 297, 298, 300, 301, 302, 303, 305 à 314, 316 à 329, 329, 829, 830, 831, 834, 835, 836, 837, 840, 841, 842, 843, 846 à 853 et 858.

Lieudit Le Grand Cimetière Est : parcelles n°s 781 et 782.

Lieudit Le Grand Cimetière Ouest : parcelle n° 783.

Lieudit Le Grand Garçon : parcelle n° 828.

Les parcelles mentionnées ci-dessus figurent au plan cadastral au 1/2 000 annexé au présent décret qui peut être consulté à la préfecture de la Charente-Maritime.

CHAPITRE II**Réglementation de la réserve**

Art. 2. - Il est interdit, sauf autorisation du ministre chargé de la protection de la nature prise après avis du Conseil national de la protection de la nature, sous réserve des dispositions de l'article 8 du présent décret :

1° D'introduire dans la réserve des animaux d'espèces non domestiques quel que soit leur stade de développement ;

2° De porter atteinte de quelque manière que ce soit aux animaux d'espèces non domestiques ainsi qu'à leurs œufs, couvées, portées ou nids, de les emporter en dehors de la réserve, de les mettre en vente ou de les acheter sciemment ;

3° De troubler ou de déranger les animaux par quelque moyen que ce soit.

Art. 3. - Le commissaire de la République du département de la Charente-Maritime peut prendre après avis du comité consultatif, prévu à l'article 20 ci-dessous, toutes mesures de nature à assurer, en cas de besoin, la conservation d'espèces animales ou végétales ou la limitation d'animaux surabondants dans la réserve.

Art. 4. - Sous réserve des dispositions de l'article 8 du présent décret, il est interdit d'introduire dans la réserve des animaux domestiques autres que :

- les chiens de bergers pour les besoins pastoraux ;
- les chiens participant à des opérations de police ou de sauvetage.

Art. 5. - Il est interdit sans préjudice des dispositions de l'article 8 du présent décret :

1° D'introduire dans la réserve des végétaux non cultivés quel que soit leur stade de développement ;

2° De porter atteinte, de quelque manière que ce soit, aux végétaux non cultivés, de les emporter en dehors de la réserve, de les mettre en vente ou de les acheter sciemment.

Cette disposition ne s'applique pas à l'exploitation des végétaux dirigée de manière à assurer la pérennité et la prospérité des biocénoses existant au moment de la création de la réserve.

Art. 6. - Tout acte de chasse est interdit en tout temps sur la réserve.

Art. 7. - L'exercice de la pêche est interdit.

Art. 8. - Les activités agricoles, pastorales, aquacoles, conchyliques et halieutiques professionnelles continuent de s'exercer librement dès lors qu'elles se conforment aux dispositions du présent décret, qu'elles s'effectuent dans le cadre des usages en vigueur et que l'état actuel des lieux n'est pas modifié, à l'exception des travaux de restauration ponctuelle.

L'emploi des engrais est autorisé mais l'utilisation d'herbicides, insecticides, fongicides et autres pesticides est interdite. Cette disposition n'est pas applicable à la parcelle n° 781 où l'I.N.R.A. est autorisé à poursuivre l'étude en cours pour une durée de dix ans.

Art. 9. - Toute activité de recherche ou d'exploitation minière est interdite à l'exception de celle concernant les substances concessibles visées à l'article 2 du code minier après accord du ministre chargé de la protection de la nature.

Art. 10. - Toute activité industrielle ou commerciale est interdite.

Art. 11. - Les travaux publics ou privés sont interdits.

Toutefois, cette disposition ne s'applique pas aux travaux et installations nécessaires au maintien de la sécurité en mer, auxquels le ministre chargé de la mer peut être amené à procéder après en avoir informé le comité consultatif, ni aux opérations de démoustication qui se révéleraient nécessaires, aux travaux utiles à la défense des côtes et à ceux liés à la gestion de la réserve naturelle, après avis du comité de gestion.

Art. 12. - Le campement sous une tente, dans un véhicule ou dans tout autre abri est interdit, sauf s'il est autorisé à des fins scientifiques ou de gardiennage par le commissaire de la République après avis du comité consultatif.

Art. 13. - Toute activité sportive ou touristique est interdite.

Art. 14. - La pénétration, la circulation et le stationnement des véhicules sont interdits en tout temps sur l'ensemble du territoire de la réserve, sauf autorisation du commissaire de la République après avis du comité consultatif.

Toutefois, cette interdiction ne s'applique pas :

- aux véhicules utilisés pour l'entretien et la surveillance de la réserve ;
- à ceux utilisés pour les activités visées à l'article 8 ;
- à ceux utilisés pour l'entretien des digues et chemins ;
- à ceux des services publics ;
- à ceux utilisés lors d'opérations de secours, de sauvetage ou de police.

Art. 15. - L'accès, la circulation et le stationnement des personnes sont limités aux seuls propriétaires et ayants droit, à leurs personnels, aux agents de la réserve et à ceux des services publics dans l'exercice de leurs fonctions, aux personnes exerçant les activités visées à l'article 8 ainsi qu'aux personnalités scientifiques autorisées par le commissaire de la République.

Cependant, des visites guidées pourront être autorisées par le commissaire de la République, dans les conditions fixées après avis du comité consultatif de la réserve naturelle.

Art. 16. - Il est interdit de survoler la réserve à une hauteur du sol inférieure à 300 mètres. Cette disposition ne s'applique ni aux aéronefs d'Etat en nécessité de service, ni aux opérations de police, de sauvetage et de lutte anti-pollution, ni aux opérations nécessaires à la gestion de la réserve naturelle.

Art. 17. - Il est interdit :

1° De jeter, en dehors des lieux spécialement prévus à cet effet, tout produit ou matériau de nature à nuire à la qualité de l'eau, de l'air, du sol, du site ou à l'intégrité de la faune et de la flore ;

Cette disposition ne s'applique pas aux opérations de démoustication qui s'avèreraient nécessaires, autorisées par le commissaire de la République après avis du comité consultatif.

2° De troubler la tranquillité des lieux en utilisant tout instrument sonore ;

3° De porter atteinte au milieu naturel par des inscriptions autres que celles qui sont nécessaires à la signalisation et à l'information du public ainsi qu'aux délimitations foncières ;

4° D'allumer ou d'entretenir du feu en dehors de lieux prévus à cet effet.

Art. 18. - L'utilisation à des fins publicitaires de toute expression susceptible d'évoquer directement ou indirectement la réserve créée par le présent décret est soumise à l'autorisation du commissaire de la République, après avis du comité consultatif.

CHAPITRE III

Gestion de la réserve

Art. 19. - Le commissaire de la République est, en concertation avec la commune de Moëze, habilité à confier par voie de convention, la gestion de la réserve naturelle à un établissement public ou à une association régie par la loi du 1^{er} juillet 1901.

Art. 20. - Il est créé auprès du commissaire de la République un comité consultatif de la réserve naturelle. Présidé par le commissaire de la République ou par son représentant, le comité comprend des représentants :

- de la commune de Moëze ;
- des autres collectivités locales, des propriétaires et des usagers ;
- des administrations et établissements publics intéressés ;
- des associations de protection de la nature et des personnalités scientifiques qualifiées.

A l'exception des membres disposant d'un mandat électif qui sont nommés pour une période qui expire en même temps que leur mandat, les membres sont nommés par le commissaire de la République pour une durée de trois ans renouvelable.

Art. 21. - Le comité consultatif se réunit au moins une fois par an sur convocation de son président.

Il donne son avis sur le fonctionnement de la réserve, sur sa gestion et sur les conditions d'application du présent décret.

Il peut faire procéder à des études scientifiques ou recueillir tout avis de nature à assurer la conservation, la protection ou l'amélioration du milieu naturel de la réserve.

Art. 22. - Le ministre de l'environnement est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 5 juillet 1985.

LAURENT FABIUS

Par le Premier ministre :

Le ministre de l'environnement,
HUGUETTE BOUCHARDEAU

Annexe 1bis**Décret de création
RN des marais de Moëze-Oléron
Domaine maritime****Décret du 27 mars 1993 portant création de la réserve naturelle de Moëze-Oléron (Charente-Maritime)**

NOR : ENVN9310037D

Le Premier ministre,
Sur le rapport du ministre de l'environnement,
Vu le livre II du code rural relatif à la protection de la nature, et notamment le chapitre II du titre IV ;
Vu les pièces afférentes à la procédure de consultation simplifiée relative au projet de classement en réserve naturelle de Moëze-Oléron, les accords des propriétaires, l'avis du conseil municipal de la commune de Moëze, celui de la commission départementale des sites de la Charente-Maritime siégeant en formation de protection de la nature, les accords et les avis des ministres intéressés et l'avis du Conseil national de la protection de la nature en date du 18 mai 1989,

Décrète :

CHAPITRE I^{er}**Création et délimitation
de la réserve naturelle de Moëze-Oléron**

Art. 1^{er}. - Sont classées en réserve naturelle, sous la dénomination de « réserve naturelle de Moëze-Oléron » (Charente-Maritime) :

Les parcelles cadastrales suivantes :

Commune de Moëze, lieudit le Grand-Garçon, section D, parcelles n^{os} 832, 833, 838, 839 et 844, soit une superficie totale de 4 hectares 89 ares 3 centiares.

La partie du domaine public maritime suivant les lignes tracées sur le plan au 1/2 000 ci-annexé dont les directions et points singuliers sont ainsi définis :

Point A : extrémité Sud de la limite Ouest de la réserve située en rive droite du chenal de Brouage ;
Pointe B : le chenal d'Oléron (citadelle) ;
Pointe C : phare de Boyardville ;
Pointe D : angle Nord de la parcelle n^o 781, section D, lieudit le Grand-Cimetière-Est, soit au total une superficie de 6 500 hectares.

L'ensemble des points A, B, C et D est matérialisé sur place par un balisage spécifique.

Les parcelles mentionnées ci-dessus figurent au plan cadastral annexé au présent décret qui peut être consulté à la préfecture de la Charente-Maritime.

CHAPITRE II**Gestion de la réserve naturelle**

Art. 2. - Le préfet, après avoir demandé l'avis du préfet maritime et de la commune de Moëze, confie par voie de convention la gestion de la réserve naturelle à un établissement public, à une collectivité locale ou à une association régie par la loi du 1^{er} juillet 1901.

Art. 3. - Il est créé un comité consultatif de la réserve naturelle. La composition de ce comité est fixée par le préfet. Présidé par le préfet ou son représentant, il comprend :

- des représentants de la commune de Moëze et d'autres collectivités locales, de propriétaires et d'usagers ;
- des représentants d'administrations et d'établissements publics concernés ;
- des représentants d'associations de protection de la nature et des personnes scientifiques qualifiées.

A l'exception des membres du comité consultatif disposant d'un mandat électif qui sont nommés pour une période qui expire en même temps que leur mandat, les membres sont nommés par le préfet pour une durée de trois ans renouvelable.

Art. 4. - Le comité consultatif donne son avis sur le fonctionnement de la réserve, sur sa gestion et sur les conditions d'application des mesures prévues au présent décret.

Il se prononce sur le plan de gestion de la réserve.

Il peut faire procéder à des études scientifiques et recueillir tous les avis en vue d'assurer la conservation, la protection ou l'amélioration du milieu naturel de la réserve.

CHAPITRE III**Réglementation de la réserve naturelle**

Art. 5. - Il est interdit, sauf autorisation du ministre chargé de la protection de la nature prise après avis du Conseil national de la protection de la nature et sous réserve des dispositions des articles 10, 13 et 17 du présent décret :

1^o D'introduire dans la réserve des animaux d'espèce non domestique quel que soit leur stade de développement ;

2^o De porter atteinte de quelque manière que ce soit aux animaux d'espèces non domestiques ainsi qu'à leurs œufs, couvés, portés au nid, de les emporter en dehors de la réserve, de les mettre en vente ou de les acheter sciemment.

3^o De troubler ou de déranger les animaux par quelque moyen que ce soit.

Art. 6. - Il est interdit, sous réserve des dispositions de l'article 10 du présent décret :

1^o D'introduire dans la réserve des végétaux non cultivés quel que soit leur stade de développement ;

2^o De porter atteinte de quelque manière que ce soit aux végétaux non cultivés, de les emporter en dehors de la réserve, de les mettre en vente ou de les acheter sciemment.

Cette disposition ne s'applique pas à l'exploitation des végétaux dirigée de manière à assurer la pérennité et la prospérité des biocénoses ou nécessaire à la défense des côtes.

Art. 7. - Le préfet peut prendre, après avis du comité consultatif, toutes mesures de nature à assurer, en cas de besoin, la conservation d'espèces animales ou végétales ou la limitation d'animaux ou de végétaux surabondants dans la réserve.

Art. 8. - Tout acte de chasse est interdit en tout temps sur la réserve.

Art. 9. - La pêche à pied est interdite sur la partie du domaine public maritime incluse dans la réserve naturelle.

Cette disposition ne s'applique pas aux activités aquacoles, conchyliques et halieutiques visées à l'article 10 du présent décret.

Art. 10. - Les activités aquacoles, conchyliques et halieutiques pratiquées à titre professionnel continuent de s'exercer dans le respect de la réglementation en vigueur, dès lors qu'elles se conforment aux dispositions du présent décret et que l'état du milieu à la date de création de la réserve naturelle n'est pas modifié.

Art. 11. - Toute activité de recherche ou d'exploitation minière est interdite à l'exception de celle concernant les substances concessibles citées à l'article 2 du code minier après accord du ministre chargé de la protection de la nature.

Art. 12. - Sous réserve des dispositions de l'article 10 du présent décret, toute activité industrielle ou commerciale est interdite.

Art. 13. - Sous réserve des dispositions de l'article L. 242-9 du code rural, les travaux publics ou privés sont interdits.

Toutefois, cette disposition ne s'applique pas :

1^o Aux travaux d'entretien de la réserve, des chemins et des digues, des fossés, des canaux et de leur exutoire en mer, des ouvrages de défense des côtes existants et des équipements nécessaires à la navigation tels que bouées, balises et fanaux ;

2^o Aux travaux et installations nécessaires à la sécurité en mer auxquels le ministre chargé de la mer peut être amené à procéder après en avoir informé le comité consultatif ;

3^o Aux travaux nécessaires à l'exercice des activités visées à l'article 10 du présent décret.

Peuvent en outre être autorisés par le préfet après avis du comité consultatif :

Les opérations de démoustication ;
Les travaux d'entretien par dragage des chenaux, hauts-fonds, coursières et passes.

Art. 14. - Le campement sous tout abri et dans un véhicule est interdit dans la réserve, sauf s'il est autorisé à des fins scientifiques ou de gardiennage par le préfet après avis du comité consultatif.

Art. 15. - La pénétration, la circulation et le stationnement des véhicules sont interdits en tout temps sur l'ensemble du territoire de la réserve, sauf autorisation du préfet après avis du comité consultatif.

Toutefois, cette interdiction ne s'applique pas :

- aux véhicules utilisés pour les activités visées aux articles 10 et 13 ;
- à ceux utilisés pour la gestion de la réserve ;
- à ceux des services publics ;
- à ceux utilisés lors d'opérations de secours, de sauvetage ou de police ;
- à ceux autorisés par le préfet.

Art. 16. - Il est interdit de survoler la réserve à une hauteur du sol inférieure à 300 mètres. Cette disposition ne s'applique ni aux aéronefs d'Etat en nécessité de service, ni aux aéronefs privés agissant pour le compte de l'Etat, ni aux opérations de police, de sauvetage, de lutte antipollution, ni aux opérations nécessaires à la gestion de la réserve naturelle.

Art. 17. - Il est interdit :

1° De jeter, en dehors des lieux spécialement prévus à cet effet, tout produit ou matériau de nature à nuire à la qualité de l'eau, de l'air, du sol, du site ou à l'intégrité de la faune et de la flore.

Cette disposition ne s'applique pas aux opérations de démonstration visées à l'article 13.

2° De troubler la tranquillité des lieux en utilisant tout instrument sonore ;

3° De porter atteinte au milieu naturel par des inscriptions autres que celles qui sont nécessaires à la signalisation et à l'information du public ainsi qu'aux délimitations foncières ;

4° D'allumer ou d'entretenir du feu en dehors de lieux prévus à cet effet.

Art. 18. - L'utilisation à des fins publicitaires de toute expression susceptible d'évoquer directement ou indirectement la réserve créée par le présent décret est soumise à autorisation du préfet après avis du comité consultatif.

CHAPITRE IV

Disposition finale

Art. 19. - Le ministre de l'environnement est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 27 mars 1993.

PIERRE BÉRÉGOVOY

Par le Premier ministre :

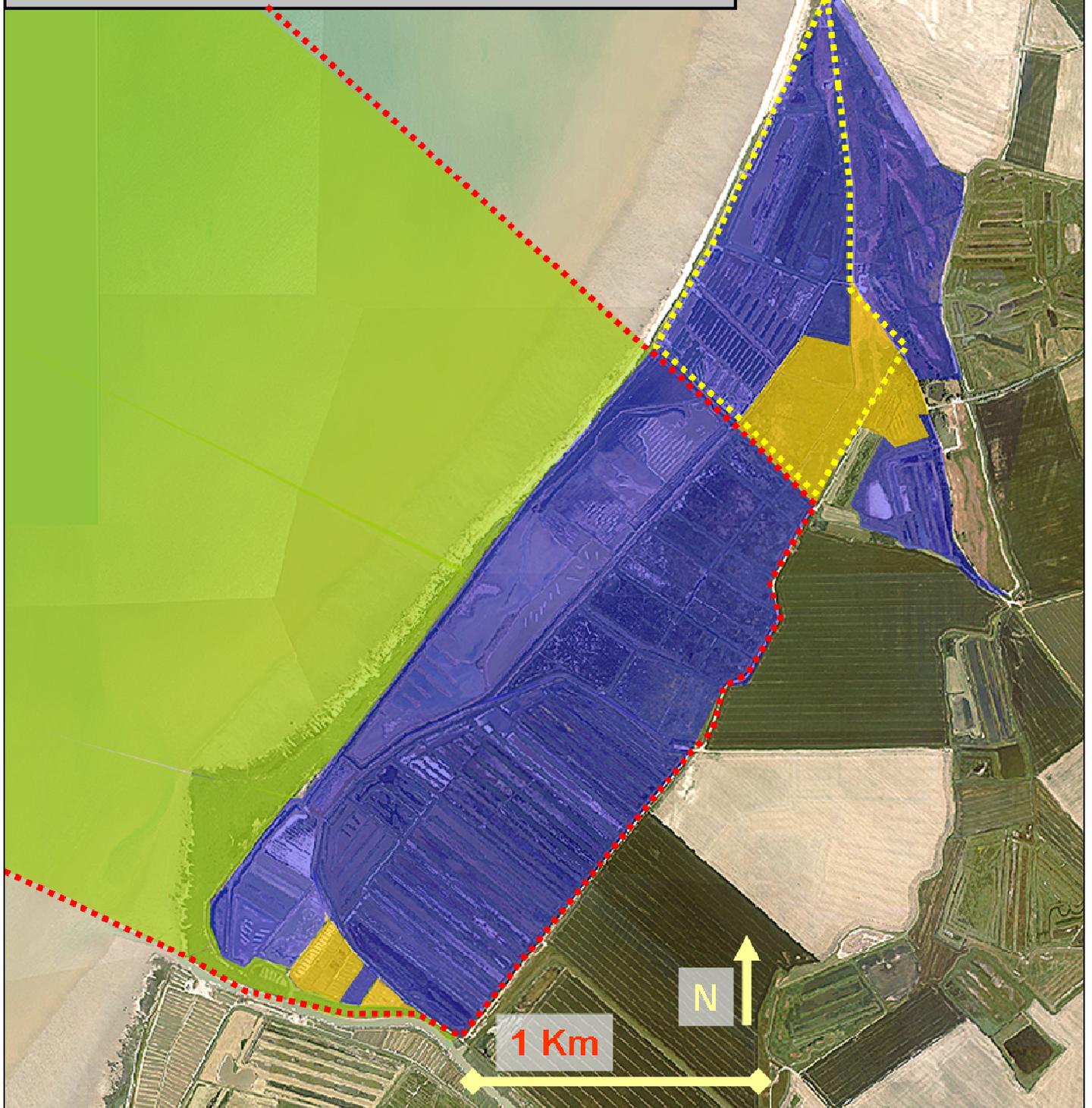
Le ministre de l'environnement,
SÉGOLENE ROYAL

ANNEXE 2

REGIME FONCIER et STATUT

Réserve Naturelle et secteur Conservatoire de Saint-Froult
État au 31/12/2007

- limites de la réserve naturelle
- limites de la réserve de chasse ACCA
- propriété du Conservatoire du Littoral
- Domaine Public Maritime
- zone de préemption du Conservatoire



Annexe 3

Convention agricole type
Conservatoire/exploitant

AUTORISATION CONVENTIONNELLE D'USAGE AGRICOLE SUR LE DOMAINE PUBLIC DU CONSERVATOIRE DU LITTORAL

Identification du site :
Site du Marais de Moëze.
N° 17 / 004
Commune de Moëze

LES SOUSSIGNES :

- Le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres, établissement public de l'Etat dont le siège est à 17300 ROCHEFORT SUR MER, Corderie Royale, représenté par son Directeur, Monsieur Emmanuel LOPEZ ci-après dénommé "**le Conservatoire**",

d'une part ;

- M. _____ éleveur, demeurant au _____, _____ et ci-après dénommé "**l'Exploitant**"
d'autre
part.

PREALABLEMENT AUX PRESENTES ONT EXPOSE CE QUI SUIT :

A-Contexte général

Le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres est un établissement public de l'État créé par la loi n° 75-602 du 10 juillet 1975 **en vue de mener une politique foncière de sauvegarde de l'espace littoral, de respect des sites naturels et de l'équilibre écologique** (article L.322-1 du code de l'Environnement).

Les dispositions de l'article L.322-9 du code de l'environnement stipulent que le **Conservatoire et le Gestionnaire peuvent autoriser par voie de convention un usage temporaire** et spécifique des immeubles dès lors que cet usage est compatible avec la mission poursuivie par le Conservatoire, telle que définie à l'article L.322-1 du présent code.

Dans le cas d'un usage de ce domaine public associé à une exploitation agricole, priorité est donnée à l'Exploitant présent sur les lieux au moment où les immeubles concernés sont entrés dans le domaine relevant du Conservatoire. En l'absence d'usager présent sur les lieux, **le Conservatoire et le Gestionnaire le cas échéant, consultent les organismes professionnels pour le choix de l'Exploitant**. La convention avec celui-ci fixe les droits et obligations de l'Exploitant en application d'une convention-cadre approuvée par le conseil d'administration et détermine les modes de calcul des redevances".

B-Choix de l'Exploitant

En application de l'article L 322-9, après avoir consulté la Chambre d'Agriculture, le Conservatoire et le Gestionnaire ont maintenu l'Exploitant en place comme attributaire des parcelles mentionnées ci-dessous.

L'Exploitant désigné ci-dessus déclare être en règle avec les dispositions de l'article L 331-1 du Code rural relatif au contrôle des structures et avec toutes les réglementations fiscales, sociales, sanitaires et environnementales.

C-Orientations de gestion du site

La valeur patrimoniale et biologique des marais littoraux charentais est spécifiquement due à la présence de l'élevage en marais sur les prairies naturelles et au maintien d'un niveau d'eau approprié dans le marais. En conséquence, **la présente convention vise au maintien des pratiques pastorales et des prairies naturelles**.

CECI EXPOSE, LES PARTIES CI-DESSUS IDENTIFIEES ONT CONVENU CE QUI SUIT :

ARTICLE 1 - OBJET-REGIME JURIDIQUE :

1.1-Conformément aux dispositions de l'article L.322-9 du code de l'environnement, et

considérant que le maintien et la réintroduction de pratiques agricoles traditionnelles ou la mise en place de pratiques novatrices respectueuses de l'environnement et soucieuses d'un développement durable peuvent contribuer à la sauvegarde de l'espace littoral, au respect des sites naturels et de l'équilibre écologique,

considérant que ces parcelles, propriétés du Conservatoire du Littoral, font partie intégrante de la réserve naturelle qui a été créée par décret N°85-686 du 5 juillet 1985 dont la gestion globale est confiée à la Ligue pour la Protection des Oiseaux ci-après dénommée gestionnaire de la réserve naturelle par arrêté préfectoral en date du 22 février 1995.

considérant que les parcelles du Conservatoire sont incluses dans les périmètres des mesures agri-environnementales (OGAF, OLAE, CTE Marais, CAD, ...) mises en place sur le marais,

considérant la qualité biologiques des parcelles de marais qui sont inventoriées comme Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique, comme Zones d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux et désignées à ce titre en zones Natura 2000,

considérant le Conservatoire en tant que propriétaire est membre du syndicat de marais,

considérant que le syndicat de marais assure la gestion hydraulique collective,

le Conservatoire, en accord avec le Gestionnaire de la réserve naturelle, consent, sous les charges et conditions suivantes, à l'Exploitant, qui accepte, une autorisation conventionnelle d'usage de diverses parcelles, dont la désignation suit, en vue d'y exercer une activité agricole décrite ci-après.

Les dites parcelles font partie du domaine public du Conservatoire qui "dans la limite de la vocation et de la fragilité de chaque espace est ouvert au public"¹. En conséquence, **cette convention a la forme juridique d'un contrat administratif non assimilable à un bail rural**, notamment en ce qui concerne les dispositions des articles L.411-1 et suivants du code rural relatifs au statut du fermage qui ne peuvent trouver ici application.

1.2-Le contrat comprend les pièces suivantes qui constituent un tout : la présente autorisation conventionnelle, l'annexe 1 relative au(x) cahier(s) des charges et un plan d'état des lieux.

ARTICLE 2- DESIGNATION :

Les parcelles appartenant au Conservatoire, objet de la présente convention, sont désignées comme suit à titre onéreux:

Commune de Moëze

Section	n°	Lieu dit	Superficie ha	Nature	Usage conféré
				Prairie naturelle	Fauche et pâturage
				Prairie naturelle	Fauche et pâturage
				Prairie naturelle	Fauche et pâturage
	Total :		0,0000		

L'ensemble de la surface est utilisé par l'exploitant.

- Les parcelles désignés ci-après font l'objet d'un usage à titre gratuit

Commune de Moëze

Section	n°	Lieu dit	Superficie ha	Nature	Usage conféré
				Prairie humide	Fauche et pâturage
				Prairie humide	Fauche et pâturage
				Prairie humide	Fauche et pâturage
				Prairie humide	Fauche et pâturage
	Total :		0,0000		

- La gestion des parcelles concernées doit principalement permettre la protection et le développement de la diversité de la faune et de la flore, en contre partie de quoi ces parcelles sont mises à disposition à titre gratuit.

Les terrains, objet de la présente convention, propriété du Conservatoire, sont situés :

sur la commune de **Moëze**

cadastrés pour une superficie totale de : **ha a ca**

la superficie réellement utilisable,

prise en compte pour le calcul de la redevance est de : **ha a ca**

¹ Art L 322-9 du code de l'environnement

Telles que ces parcelles existent et se comportent (y compris les sujétions de tout ordre qui s'y appliquent). L'Exploitant déclare bien les connaître pour les avoir vues et visitées.

Elles représentent une contenance totale de **ha a ca**, sans garantie de la contenance indiquée, toute différence en plus ou en moins, excédât-elle un vingtième, devant faire le profit ou la perte de l'Exploitant.

ARTICLE 3- DUREE DE LA CONVENTION :

La présente convention est consentie et acceptée pour **une durée de 9 années entières** et consécutives qui commencent à courir **le 1 janvier 2005** pour prendre fin² **le 31 décembre 2013**.

Elle n'est pas renouvelable par tacite reconduction.

Toutefois, priorité sera donnée à l'Exploitant en place, ayant pleinement respecté les termes de la présente convention et de son cahier des charges, pour la signature d'une nouvelle convention.

ARTICLE 4 - CHARGES ET CONDITIONS GENERALES :

La présente convention est consentie et acceptée sous les charges et conditions générales suivantes à la charge de l'Exploitant, qui s'y oblige, à savoir :

4.1 Etat des lieux : L'Exploitant prendra possession des biens loués dans l'état où ils se trouveront le jour de l'entrée en jouissance, sans recours contre le Conservatoire pour quelque cause que ce soit.

Un état des lieux, à la charge financière du Conservatoire sera établi contradictoirement à la demande de l'une des parties³. Il constatera avec précision l'état des terrains et leur degré d'entretien, et le cas échéant les équipements existants et les secteurs ouverts au public.

4.2 - Conditions générales d'usage : L'Exploitant exploitera les biens en agriculteur soucieux d'une gestion durable, en respectant scrupuleusement le patrimoine naturel et paysager des biens grâce à de bonnes pratiques agricoles, et sans commettre ni souffrir qu'il y soit fait des dégradations.

Considérant que les parcelles louées figurent dans le périmètre de la réserve naturelle créée par arrêté ministériel en 1985, l'agriculteur se doit de respecter la réglementation de cette réserve naturelle (Cf. Annexe).

Il s'opposera à tout empiètement ou toute usurpation et devra avertir le Conservatoire de tout ce qui pourra s'y produire dans le meilleur délai possible.

4.3 - Destination des lieux : L'Exploitant ne pourra changer la destination des lieux, et notamment il ne pourra les modifier (accès, chemins, rigoles, fossés, talus, haies, clôtures, etc.). Il ne pourra non plus, sauf accord préalable et exprès du Conservatoire et du Gestionnaire de la réserve naturelle, mettre en place des structures bâties à demeure (silos, serres, entrepôts, etc.) ou démontables (serres plastiques, etc.), ni effectuer des dépôts quelconques de toute nature (emballages, plastiques ou encombrants divers, fumier ou fourrage.. etc.).

4.4 - Activités agricoles par relation : Toute activité agricole par relation sur le site qui ne serait pas expressément agréée par le Conservatoire et du Gestionnaire de la réserve naturelle donnera lieu à la résiliation de la présente convention sans délai et sans indemnité de quelque nature que ce soit.

4.5 - Chasse et pêche : La présente convention n'emporte pas pour l'Exploitant le droit de chasser ni de pêcher sur les biens loués. Les parcelles sont incluses dans le territoire de la réserve naturelle créée par décret N°85-686 du 5 juillet 1985.

4.6 - Chemins, haies, fossés, talus, clôtures existantes : L'Exploitant devra entretenir les chemins desservant les parcelles, ainsi que les haies et clôtures en faisant tous travaux nécessaires en temps et saisons convenables en conformité avec le cahier des charges fixé par le Conservatoire et par le Gestionnaire de la réserve naturelle.

4.7 - Cotisations et taxes : L'Exploitant fera son affaire personnelle de l'ensemble des cotisations et taxes professionnelles, et notamment des cotisations à la Caisse de Mutualité Sociale Agricole afin que ni le Conservatoire, ni le Gestionnaire ne puisse être inquiétés à ce sujet.

Les impôts fonciers sont intégralement à la charge du Conservatoire, l'Exploitant n'étant tenu à aucune participation à ce sujet

4.8 - Assurances responsabilité civile : En sa qualité d'occupant non-propriétaire, l'Exploitant devra s'assurer contre tous les risques inhérents à son activité agricole. A ce sujet, l'Exploitant est seul responsable des dommages causés aux tiers du fait de son activité ou de ses animaux. Il tiendra à disposition du Conservatoire une attestation d'assurance à ce sujet.

² Un avenant à la convention pourra en cours de convention ajuster sa durée afin de permettre à l'Exploitant d'amortir ses investissements si ceux-ci n'étaient pas envisagés à la date de la signature.

³ Le Conservatoire le demandera systématiquement pour les conventions d'une durée supérieure à 6 ans et /ou pour des surfaces supérieures à 10 ha.

ARTICLE 5 - CAHIER DES CHARGES :

Comme condition essentielle des présentes, le Conservatoire impose à l'Exploitant, qui accepte, le respect d'un cahier des charges ci-annexé et faisant partie intégrante de la présente convention.

En vue d'une meilleure prise en compte de l'environnement, ce cahier des charges pourra être adapté par voie d'avenant compte tenu de nouvelles mesures réglementaires et législatives en la matière et en fonction de l'évolution des connaissances scientifiques ou techniques, et des résultats du suivi scientifique et de gestion dont il est parlé ci-après.

ARTICLE 6 - TRAVAUX D'AMENAGEMENT ET D'EQUIPEMENT DU SITE:

6.1 - A la charge du Conservatoire :

Le Conservatoire se réserve le droit de procéder, à ses frais exclusifs, à divers travaux de réhabilitation ou de grosses réparations, soit liés directement à la conservation ou à l'aménagement du site (hydraulique, murs, talus, plantations etc.), soit en vue de l'ouverture au public sous forme d'itinéraires de promenade ou de randonnée sans que cela ne nuise à l'Exploitant en place.

Le Conservatoire notifiera par écrit ses projets d'aménagements à ce dernier qui disposera alors d'un délai de deux mois pour présenter ses observations; son silence à l'issue de ce délai valant accord tacite sur les aménagements proposés. Ces éventuels travaux ne donneront lieu à aucune indemnisation de l'Exploitant.

Toutefois, si pour les besoins de ces aménagements, la surface mise à disposition se trouvait réduite de plus de 5%, les conditions financières ci-après seraient alors révisées par voie d'avenant.

L'ouverture au public exonérera toutefois l'Exploitant, s'il le souhaite, de son obligation d'entretien des chemins qui seraient inclus dans les itinéraires de promenades ou de randonnées, sauf à assurer les réparations des dégâts de son propre fait et notamment ceux occasionnés par ses engins d'exploitation sur lesdits chemins.

Le Conservatoire et le Gestionnaire assureront leur responsabilité pour les dommages qui pourraient être causés aux tiers dans l'exercice de cette activité d'accueil du public

6.2 - A la charge du Gestionnaire :

Le Gestionnaire aura en charge le suivi des travaux réalisés sur les parcelles en relation avec l'exploitant en place et le Conservatoire.

6.3 - A la charge de l'Exploitant :

L'exploitant réalisera à ses frais l'entretien courant des parcelles (barrière traditionnelle, parc de contention en bois...).

ARTICLE 7 - CONDITIONS FINANCIERES⁴ :

Le montant total annuel de l'indemnité est de : Euros (Frs)

La présente convention est consentie et acceptée moyennant le paiement d'une **redevance annuelle d'usage⁵ de Euros**, payable annuellement et à terme échu, et pour la première fois le **1 er octobre 2005** sur émission d'un titre de recette par le Conservatoire

Pour les conventions d'une durée supérieure à 3 ans la redevance est indexée chaque année sur l'évolution de l'indice RBE national en prenant pour indice de départ l'indice en vigueur à la signature de la présente convention soit 109,9 (indice en base 100 pour 1994).

⁴ Il est rappelé que , conformément au droit général, l'Exploitant dispose de la possibilité soit:

-de demander à l'Agent Comptable du Conservatoire (ou au percepteur du gestionnaire) des facilités (échelonnement, report..) pour le paiement de la redevance en cas de difficulté passagère en le saisissant dès réception du titre de recette émis par le Conservatoire ou le gestionnaire, avant la date de paiement fixée à l'article 7, par lettre recommandée avec accusé de réception.

-de demander au Conservatoire ou au gestionnaire par lettre recommandée avec accusé de réception une réduction ou un abandon de la redevance en cas de difficulté majeure liée notamment à des circonstances météorologiques exceptionnelles (gel, inondations,..) impliquant soit une perte de récolte, soit une impossibilité d'utiliser les parcelles pour l'usage autorisé. Si la redevance est due au Conservatoire, la décision devra être prise par son Conseil d'administration ; si la redevance est due au gestionnaire la décision devra être prise par son Assemblée délibérante (Conseil municipal, Conseil syndical....).

⁵ La redevance a été évaluée par référence à la grille de calcul approuvée par le Conseil d'administration du Conservatoire visé en annexe2.

ARTICLE 8 -DECLARATIONS RELATIVES AU CONTROLE DES STRUCTURES ⁶:

L'Exploitant déclare que, compte tenu de sa situation personnelle, la présente mise à disposition n'est pas soumise à autorisation préalable d'exploiter en application du contrôle des structures résultant du Schéma Directeur Départemental des Structures Agricoles du département de Charente Maritime.

ARTICLE 9 - ENGAGEMENTS AGRI-ENVIRONNEMENTAUX :

L'Exploitant s'engage, pour le cas où il envisagerait de souscrire avec l'autorité administrative **un contrat agri-environnemental, d'en informer préalablement par écrit le Conservatoire et le Gestionnaire**, en précisant le contenu envisagé du volet environnemental. Ce dernier, en tout état de cause, devra être compatible avec le Cahier des charges visé à l'Article 5.

Dans ce cas, la durée de la présente convention pourra, si nécessaire, être prolongée par voie d'avenant, d'une durée nécessaire pour permettre à l'Exploitant d'honorer ses engagements vis à vis de l'autorité administrative.

Si cette durée est supérieure à la durée maximum prévue à l'article 3, l'avenant devra recevoir l'accord formel du Conseil d'administration du Conservatoire.

ARTICLE 10 - CONTROLES - SUIVI SCIENTIFIQUE ET DE GESTION :

Le Conservatoire et le Gestionnaire se réservent, pour eux-mêmes et leur personnel ou toute autre personne physique ou morale mandatée par eux, le libre accès sur les biens loués afin de procéder à tous contrôles sur l'application des présentes et du cahier des charges des pratiques culturales ou pastorales, et d'y engager ou d'y poursuivre, dans le respect de l'activité agricole de l'Exploitant, toutes études scientifiques liées à la préservation du site, et notamment l'impact des pratiques agricoles sur l'équilibre écologique.

A cet effet, l'Exploitant tiendra à disposition de ces personnes tous les éléments de suivi de l'exploitation en sa possession et il s'engage et s'oblige à leur laisser le libre accès aux biens loués.

ARTICLE 11 - SOUS LOCATION - CESSIION-TRANSMISSION :

11.1. Toute sous-location, totale ou partielle est interdite à l'Exploitant sous quelque forme que ce soit.

Toutefois, l'Exploitant qui deviendrait membre exploitant au sein d'une société à objet majoritairement agricole pourra mettre la présente convention à la disposition de celle-ci, après accord exprès du Conservatoire (il devra en informer le Conservatoire par lettre recommandée avec avis de réception préalablement à la mise à disposition), sous réserve que la durée ne puisse excéder celle pendant laquelle il restera titulaire de la convention d'usage et sans que cette mise à disposition ait pour effet de le dégager de ses obligations vis-à-vis du Conservatoire. **L'Exploitant restera seul titulaire de la présente convention et garant auprès du Conservatoire de la bonne exécution de toutes les clauses de la présente convention.**

La durée de la mise à disposition ne pourra excéder celle prévue à l'article 3 de la présente convention

11.2. Toute cession de la présente convention est interdite, sous quelque forme que ce soit.

Toutefois, dans le cas où l'Exploitant pour un motif sérieux et légitime (droit à la retraite, invalidité.....) souhaiterait cesser d'exploiter les parcelles sus nommées avant la fin de la présente convention et aurait réalisé des investissements importants qui ne seraient pas totalement amortis, il pourra présenter au Conservatoire un nouvel exploitant à qui il se proposerait de céder, à titre gratuit ou à titre onéreux⁷, les améliorations et ouvrages incorporés au sol résultant de ses investissements décrits au 6.3.

Si, après avoir consulté la Chambre d'Agriculture, ce nouvel exploitant est agréé par le Conservatoire, l'Exploitant sortant pourra procéder à la cession directe des améliorations et ouvrages à l'exploitant entrant et une nouvelle convention pourra être consentie à ce dernier par le Conservatoire.

11.3. Transmission

En cas de décès de l'Exploitant, une nouvelle convention sera établie au bénéfice du conjoint ou d'un descendant ou des ayants droits et pouvant justifier de compétences professionnelles en matière agricole..

ARTICLE 12 - CHANGEMENT DE GESTIONNAIRE - FIN DE LA CONVENTION – RESILIATION - CONTESTATION :

12-1. Tout changement de Gestionnaire entraînera la signature d'une nouvelle convention entre les parties jusqu'au terme fixé dans la présente convention. Cette nouvelle convention ne pourra pas remettre en cause les clauses de la présente convention sauf accord exprès de toutes les parties.

⁶ Disposition d'ordre public (Art.L331-1 du Code rural)

⁷ Le prix de cession devra être déterminé en conformité avec les règles en la matière prévues au Code rural

12-2. En toute hypothèse, à la fin de la présente convention, le Conservatoire ne sera tenu à aucune indemnité pour les améliorations culturelles effectuées par l'Exploitant⁸.

12-3. Le Conservatoire pourra résilier de plein droit la présente convention en cas de manquement de l'Exploitant à l'une quelconque de ses obligations résultant de la présente convention, **en particulier pour non-respect du cahier des charges ci-annexé**, si l'Exploitant n'a pas régularisé sa situation dans les trente jours après mise en demeure **et pour défaut de paiement 3 mois après une mise en demeure**.

La résiliation est notifiée à l'Exploitant par lettre recommandée avec avis de réception et n'ouvre droit à aucune indemnité de quelque nature que ce soit.

12-4. A titre exceptionnel, l'Exploitant pourra mettre un terme à sa convention en accord avec le Conservatoire et le Gestionnaire si les conditions économiques d'exploitation des prairies naturelles étant, en cours de convention, profondément modifiées notamment du fait de nouvelles réglementations ou de mise en place de nouveaux règlements financiers concernant ce mode d'exploitation ou de droit à la retraite, invalidité.....

Elle sera dénoncée par le locataire, au 31 décembre de chaque année, avec un préavis de six mois, par lettre recommandée avec accusé de réception.

12-5. Toutefois, en cas de litige sur l'application de la présente convention et avant toute action de résiliation par le Conservatoire ou toute action judiciaire, les parties devront saisir préalablement une commission de conciliation composée à parité, d'une part de représentants du Conservatoire et du Gestionnaire et d'autre part de la Chambre d'Agriculture.

A défaut de conciliation par-devant ladite commission, par application de l'article L 84 du code du domaine de l'Etat les litiges seront alors portés devant le Tribunal administratif territorialement compétent.

Ainsi fait et rédigé en quatre exemplaires originaux, dont un pour l'Exploitant.

LE CONSERVATOIRE

A Rochefort
Le

L'EXPLOITANT

A
Le

Le Directeur
Emmanuel LOPEZ

ANNEXE 1

CAHIER DES CHARGES

Le présent cahier des charges fait partie intégrante de l'autorisation conventionnelle d'usage pastorale, consentie par le Conservatoire à _____, dénommé dans le contrat "l'Exploitant", et dont il constitue une condition essentielle.

Il est rappelé ici que le non-respect de ce cahier des charges fera l'objet d'une mise en demeure par le Conservatoire à l'Exploitant par lettre recommandée avec avis de réception, l'Exploitant disposant alors d'un délai de trente jours minimum pour se mettre en conformité avec ses obligations. A défaut, le Conservatoire pourra procéder de plein droit à la résiliation des présentes, sans indemnisation de quelque nature que ce soit.

CAHIER DES CHARGES

DES PRATIQUES AGRICOLES ET PASTORALES

(Prairies temporaires ou permanentes)

Chapitre 1- OBLIGATIONS DE L'EXPLOITANT

Article 1.1 - Obligations "de faire" sur l'ensemble des biens loués

⁸Par dérogation, dans le cas d'un usage viticole, les droits de plantation d'une vigne nouvelle sur l'ensemble des parcelles, n'étant pas amortissables, mais restant attachés à la propriété du sol une fois la plantation réalisée, l'apport en droits de l'Exploitant ne sera indemnisé qu'à la fin de la convention dans l'hypothèse où celle-ci ne serait pas reconduite et évalué au jour de sortie des parcelles

Sur les biens loués, l'Exploitant doit :

- de respecter la réglementation de cette réserve naturelle (Cf. Annexe).
- conserver la nature des parcelles et exercer exclusivement l'usage prévu par l'article 2 de la présente autorisation conventionnelle d'usage
- faire pâturer les biens à un rythme adapté à la production fourragère naturelle des lieux. Éviter le sur-pâturage, le sous-pâturage et le défoncement du sol. Le pâturage hivernal est interdit. Limiter au printemps la pression de pâturage pour éviter la destruction des œufs et couvées.
- tenir un cahier d'enregistrement des rotations par clos (dates d'entrée, de sortie et nombre d'animaux présents) et le tenir à disposition du Conservatoire et du gestionnaire de la réserve naturelle.
- tenir un cahier d'enregistrement des travaux d'entretien réalisés et le tenir à disposition du Conservatoire et du gestionnaire de la réserve naturelle.
- *veiller, avant l'entrée des animaux sur les terrains, à ce que l'ensemble des clôtures soit en bon état*
- appliquer aux animaux la prophylaxie réglementaire et mettre en œuvre toute nouvelle mesure qui serait établie dans le cadre du règlement sanitaire départemental
- procéder au retrait total des bêtes en cas de très forte pluie inondant les terrains durant la période automnale et ou printanière
- conserver les roselières existantes
- **respecter la qualité paysagère des lieux, notamment dans la construction de parcs de contention en bois ou de barrière traditionnelle** et tout autre aménagement lié aux activités agricoles

L'Agriculteur maintiendra les barrières traditionnelles sur les "pas" en état. Ces fermetures constituant un élément paysager et patrimonial important, il ne sera pas accepté d'autres formes de barrières, portails, etc...

- faucher aux environs du 15 juin (+ ou - 5 jours) de chaque année selon les conditions climatiques, du centre vers la périphérie et exporter les produits de fauche
- à proximité d'un site ostréicole, le pâturage automnal sera pratiqué sur accord du conservatoire et du gestionnaire
- en marais salé, le pâturage automnal des digues est interdit (sauf ovins)
- contrôler le développement des ronces et buissons épineux et ne pas laisser les chardons monter à graines
- la lutte contre les ragondins est pris en charge par le Gestionnaire de la réserve naturelle.

Article 1.2 - INTERDICTIONS sur l'ensemble des biens loués, sauf accord explicite du Conservatoire

Sur les biens loués, il est interdit à l'Exploitant de :

- modifier la nature des parcelles objets de la présente autorisation
- réaliser un semis sur les parcelles
- modifier les accès ou créer de nouvelles digues ou de nouveaux franchissements sur les fossés et chenaux
- drainer ou modifier le fonctionnement hydraulique des terrains. La gestion hydraulique est confiée au gestionnaire de la réserve naturelle. Elle visera à la préservation de la faune et de la flore des prairies naturelles.
- assécher les dépressions humides
- supprimer les haies ou toute infrastructure sise sur les parcelles
- écobuer ou porter le feu aux parcelles
- réaliser un pâturage hivernal

- *construire tout édifice lié ou non aux activités agricoles de l'Exploitant*
- *affourager les animaux (sauf conditions météorologiques exceptionnelles)*
- *exercer toute activité agricole par relation telles que visites guidées, parcours équestre. L'agriculteur devra veiller à limiter l'accès aux parcelles louées aux seules personnes strictement indispensables à la gestion agricole des prairies naturelles, ainsi qu'à ne pas perturber la reproduction des oiseaux nicheurs du 1er mars au 15 juin.*
- *stocker les véhicules et le matériel ou abandonner tout dépôt et débris de quelque nature que ce soit sur les parcelles louées*
- *employer tout produit phytosanitaire tel que phytocide, fongicide et insecticide, ainsi que tout fertilisant. **Tout apport d'amendements et d'engrais organiques ou minéraux est interdit en application de la législation de la réserve naturelle.***
- *épandre à des fins de fertilisation les produits industriels, issus d'équarrissage ou de station d'épuration, la vidange des fonds de cuve, les déjections animales pures. Les terrains du Conservatoire ne pourront être pris en compte dans les plans d'épandage des fumiers et lisiers.*

Article 1.3 - Travaux d'entretien et prescriptions particulières

1.3.1 - Travaux d'entretien

➤ *Le maintien en bon état des clôtures, barrières et chemins est à la charge de l'Exploitant.*

Si des réparations sont nécessaires elles devront être effectuées chaque année avant l'entrée des animaux sur les parcelles, faute pour l'Exploitant de se voir interdire le pâturage pour l'année entière sur l'ensemble de la zone concernée.

En cours d'année, s'il est constaté par le Conservatoire ou le Gestionnaire, après notification à l'Exploitant par lettre recommandée avec AR, que des dégâts aux clôtures n'ont pas été réparés sous 48 heures, l'Exploitant se verra interdire le pâturage sur l'ensemble des parcelles pour l'année entière et sans que cette mesure n'ait une influence sur le paiement de la redevance qui sera dû dans son intégralité.

➤ *Si des travaux d'entretien sont nécessaires mais qu'ils risquent de perturber la quiétude de l'avifaune ils devront s'effectuer en dehors des périodes de nidification ou de reproduction*

1.3.2 - Prescriptions particulières

➤ *S'il est nécessaire d'enlever les animaux pour effectuer des travaux sur les parcelles concernées, le Conservatoire et/ou le gestionnaire de la réserve naturelle avertira l'Exploitant avec un préavis de 15 jours, afin que celui ci puisse s'y conformer*

➤ *L'Exploitant devra accepter la mise en place « d'exclos » afin de protéger une faune ou une flore particulière. La mise en place et la fourniture de la clôture sont dans ce cas à la charge du Conservatoire et / ou du gestionnaire de la réserve naturelle.*

➤ *L'Exploitant prend à sa charge l'entretien des haies existantes selon les modalités suivantes :*

- *quelques arbres morts seront conservés dans les haies pour la biodiversité (notamment de l'entomofaune) et tels qu'ils ne soient pas dangereux pour le public*
- *la reprise d'entretien de haies anciennes doit être effectuée au moyen d'un lamier à scie ou d'une tronçonneuse*
- *la taille des têtards sera effectuée tous les 10 à 15 ans (taille douce à la tronçonneuse)*
- *l'entretien des haies moyennes et champêtres se fera de façon à limiter l'extension de la végétation au cœur de la parcelle mais en conservant une masse suffisante (effet de lisière pour l'avifaune)*

LE CONSERVATOIRE

A Rochefort
Le

L'EXPLOITANT

A
Le

Le Directeur
Emmanuel LOPEZ

ETAT DES LIEUX DES BIENS MIS A DISPOSITION

Le présent état des lieux a été établi contradictoirement entre :

- Le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres, établissement public de l'Etat dont le siège est à 17300 ROCHEFORT SUR MER, Corderie Royale, représenté aux présentes par M. ALLENOU Olivier, ce dernier dûment habilité et
- M. _____ éleveur, demeurant au _____,

Pour être annexé à la convention administrative de mise à disposition foncière à usage agricole.

1°) VISITE DES BIENS :

Il a été établi par visite des parcelles par les deux parties dans le mois précédent l'entrée en jouissance ou dans le mois suivant celle-ci.

Les deux parties ont pris connaissance des biens loués et font part de leurs observations respectives.

2°) DESCRIPTION DES BIENS MIS A DISPOSITION :

Par référence aux dispositions du cahier des charges annexé également à la convention précitée, la description des biens est faite par prises de marais (ensemble de parcelles constituant une unité homogène de gestion agricole ou pastorale) tels que ces derniers ont été déterminés au dit cahier des charges.

- PRISE N° 1 :

Références. Cadastrales et superficie	Type de milieux	État général d'entretien	Équipements particuliers	Observations (haies, fossés, biotopes spécifiques, etc.)
A l'ensemble des parcelles	Prairies naturelles humides	BON	Barrières en bois traditionnelles	

Ainsi fait en quatre exemplaires originaux pour être annexés à la convention sus indiquée.

LE CONSERVATOIRE :

A Rochefort
Le _____

L'EXPLOITANT :

A
Le _____

Emmanuel LOPEZ

Annexe 4

Inventaires spécifiques
Etat des connaissances au
31/12/2007

(Hors faune et macrofaune, Benthique et marine)

* **NB** : Toutes les espèces mentionnées ci-dessous concernent l'ensemble des surfaces et des habitats sur lequel intervient le gestionnaire de la RN. Cet espace est constitué par la Réserve Naturelle de Moëze-Oléron, le site de « Plaisance-St Froult », deux propriétés du CELRL voisines, situées sur la commune de Moëze et le secteur contigu d'acquisition foncière potentielle de la part du Conservatoire (CELRL).

OISEAUX

DO : Directive Oiseaux 79/409/CEE, annexes 1 et 2.

P : espèce protégée en France – **C** : espèce chassable en France.

LR : Liste Rouge des espèces menacées en France (**E** : En danger ; **V** : Vulnérable ; **R** : Rare ; **D** : en déclin ; **S** : à Surveiller ; **L** : Localisé ; **P** : à Préciser ; **NE** : statut non évalué) (Rocamora & Yeatman-Berthelot, 1999). (-) inconnu.

* **Statut biologique sur la réserve** : **Sed.** = sédentaire non nicheur - **Pré.** = migration pré-nuptiale - **Rep.** = période de reproduction ou estivage (non nicheurs) - **Post.** = migration post-nuptiale - **Hiv.** = hivernant

* **Statut quantitatif** : **IR** = Individus présents régulièrement ; **IO** = individus présents occasionnellement ; **CR** = couples se reproduisant régulièrement (maximum observé) ; **CO** = couples se reproduisant occasionnellement (maximum observé)

Evaluation des effectifs : Lorsqu'un effectif (stationnement simultané) pour une période donnée est **bien documenté**, le **chiffre** est **mentionné**. Sinon : **X**= de 2 à 9 ; **XX**= de 10 à 99 ; **XXX**= de 100 à 999 ; **XXXX**= de 1000 à 9999 ; **XXXXX**= plus de 10000 ;

Surligné en jaune = espèces de **DO**, **P/C** ou **LR**, pour lesquelles le site protégé tient un rôle important en terme de conservation ou pourrait l'avoir (opération spécifique de gestion).

NOM SCIENTIFIQUE	Nom français	DO	P ou C	LR	Sed.	Pré.	Rep.	Post.	Hiv.
<i>Gavia stellata</i>	Plongeon catmarin	A1	P	V					X/IO
<i>Gavia arctica</i>	Plongeon arctique	A1	P	V					X/IO
<i>Gavia immer</i>	Plongeon imbrin	A1	P	V					IO
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	-	P	NE			1/CR		
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	-	P	-					X/IO
<i>Podiceps grisegena</i>	Grèbe jougris	-	P	NE					IO
<i>Podiceps auritus</i>	Grèbe esclavon	A1	P	V					IO
<i>Podiceps nigricollis</i>	Grèbe à cou noir	-	P	R				1/IO	
<i>Fulmarus glacialis</i>	Fulmar boréal	-	P	R				IO	
<i>Hydrobates pelagicus</i>	Pétrel tempête	A1	P	V		X/IO			
<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	Océanite culblanc	A1	P	-				IO	
<i>Sula bassana</i>	Fou de Bassan	-	P	L		X/IO		X/IO	X/IO
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	A2	P	-		XXX/IR	XX/IR	XX/IR	XXX/IR
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Pélican blanc	A1	-	-		IO			
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	A1	P	V		IO			IO
<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain	A1	P	E		IO			
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	A1	P	S		2/IO		X/IR	
<i>Ardeola ralloides</i>	Crabier chevelu	A1	P	V		IO		IO	
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-bœufs	-	P	S	10/IR	XXX/IR	X/IR	XX/IR	XX/IR
<i>Egretta gularis</i>	Aigrette des récifs	-	-	-		IO			
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	A1	P	S	120/IR	100/IR	XX/IR	350/IR	80/IR
<i>Egretta alba</i>	Grande Aigrette	A1	P	V		2/IO		2/IO	1/IO
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	-	P	-	50/IR	50/IR	XX/IR	200/IR	50/IR

NOM SCIENTIFIQUE	Nom français	DO	P ou C	LR	Sed.	Pré.	Rep.	Post.	Hiv.
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	A1	P	D		10/IR	5/IR	10/IR	
<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire	A1	P	V		1/IO		1/IO	
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	A1	P	R		15/IR	3/CR	15/IR	
<i>Plegadis falcinellus</i>	Ibis falcinelle	A1	P	NE		IO		3/IO	
<i>Threskiornis aethiopicus</i>	Ibis sacré	-	-	-	X/IO				
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche	A1	P	V		150/IR	30/IR	120/IR	9/IO
<i>Platalea alba</i>	Spatule d'Afrique	-	-	-			XX/IR		IO
<i>Phoenicopterus ruber</i>	Flamant rose	A1	P	L				1/IO	1/IO
<i>Phoenicopterus minor</i>	Flamant nain	-	-	-					IO
<i>Phoenicopterus chilensis</i>	Flamant du Chili	-	-	-	IO				
<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	A1	P	R	51/IR	XX/IR	10/CR	XX/IR	200/IR
<i>Cygnus astratus</i>	Cygne noir	-	-	-	3/IO				
<i>Cygnus columbianus</i>	Cygne de Bewick	A1	P	V					IO
<i>Cygnus cygnus</i>	Cygne chanteur	A1	P	NE		3/IO			3/IO
<i>Anser fabalis</i>	Oie des moissons	A2	C	V		X/IO		X/IO	
<i>Anser brachyrhynchus</i>	Oie à bec court	A1	P	NE		1/IO			1/IO
<i>Anser albifrons</i>	Oie rieuse	A2	C	V		X/IR		X/IR	X/IR
<i>Anser erythropus</i>	Oie naine	A1	P	-				IO	IO
<i>Anser anser</i>	Oie cendrée	A2	C	V		2500/IR	3/IR	1500/IR	650/IR
<i>Anser indicus</i>	Oie à tête barrée	-	-	-		IO		IO	1/IO
<i>Anser caerulescens</i>	Oie des neiges	-	P	-		IO		IO	
<i>Branta canadensis</i>	Bernache du Canada	A2	P	-		3/IO	3/IO	3/IO	10/IR
<i>Branta leucopsis</i>	Bernache nonnette	A1	P	-				4/IO	4/IO
<i>Branta bernicla</i>	Bernache cravant	A2	P	S		6130/IR	5/IR	33000/IR	13636/IR
<i>Branta (bernicla) nigricans</i>	Bernache du Pacifique	-	P	-		IO		IO	IO
<i>Branta (bernicla) hrota</i>	Bernache à ventre clair	-	P	-		X/IR		X/IR	X/IR
<i>Branta rufficollis</i>	Bernache à cou roux	A1	P	-					1/IO
<i>Alopochen aegyptiacus</i>	Ouette d'Egypte	-	-	-	IO				
<i>Tadorna feruginea</i>	Tadorne casarca	A1	P	-		1/IO	1/IO	1/IO	1/IO
<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon	-	P	-	500/IR	2910/IR	50/CR	1000/IR	5500/IR
<i>Aix sponsa</i>	Canard carolin	-	-	-	IO				
<i>Anas penelope</i>	Canard siffleur	A2	C	S		3000/IR	X/IR	4000/IR	6000/IR
<i>Anas americana</i>	Canard à front blanc	-	-	-	IO				
<i>Anas strepera</i>	Canard chipeau	A2	C	V		300/IR	1/CR	120/IR	100/IR
<i>Anas formosa</i>	Sarcelle élégante	-	-	-					1/IO
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	A2	C	R		5000/IR	1/CO	10000/IR	12500/IR
<i>Anas carolinensis</i>	Sarcelle de la Caroline	-	-	-					IO
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	A2	C	-	XXX/IR	2550/IR	50/CR	8000/IR	6000/IR
<i>Anas acuta</i>	Canard pilet	A2	C	S		3200/IR	1/CO	3200/IR	1500/IR
<i>Anas querquedula</i>	Sarcelle d'été	A2	C	E		54/IR	2/CR	35/IR	
<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet	A2	C	R	X/IR	3500/IR	3/CR	2500/IR	1500/IR
<i>Netta rufina</i>	Nette rousse	A2	C	E			1/IO		
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin	A2	C	D		X/IR	X/IO	X/IR	46/IR
<i>Aythya collaris</i>	Fuligule à bec cerclé	-	-	-		1/IO			
<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon	A2	C	R		X/IR		X/IR	X/IR
<i>Aythya marila</i>	Fuligule milouinan	A2	C	R		X/IR		X/IR	X/IR
<i>Somateria mollissima</i>	Eider à duvet	A2	C	V		X/IR			X/IR
<i>Clangula hyemalis</i>	Harelde boréale	A2	C	NE					IO
<i>Melanitta nigra</i>	Macreuse noire	A2	C	-		XX/IO	1/IO	XX/IO	XX/IO
<i>Melanitta fusca</i>	Macreuse brune	A2	C	R					X/IO
<i>Bucephala albeola</i>	Garrot albéole	-	-	-	IO				
<i>Bucephala clangula</i>	Garrot à œil d'or	A2	C	R			1/IO		X/IO

NOM SCIENTIFIQUE	Nom français	DO	P ou C	LR	Sed.	Pré.	Rep.	Post.	Hiv.
<i>Mergellus albellus</i>	Harle piette		P	V					IO
<i>Mergus serrator</i>	Harle huppé	A1	P	V		3/IO		X/IO	1/IO
<i>Mergus merganser</i>	Harle bièvre	A1	P	V					1/IO
<i>Oxyura jamaicensis</i>	Erismature rousse	-	-	-					IO
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	A1	P	-		XX/IR		XX/IR	
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	A1	P	S		XX/IR	1/CR	XX/IR	
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	A1	P	S		IO		X/IO	1/IO
<i>Gypaetus barbatus</i>	Gypaète barbu	A1	P	-		IO			
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	A1	P	R		X/IR	X/IR	X/IR	
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	A1	P	S			3/CR		120/IR
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	A1	P	S		X/IR	1/IO	X/IR	4/IR
<i>Circus macrourus</i>	Busard pâle	A1	P	-		1/IO			
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	A1	P	S		X/IR	3/CR	X/IR	
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	-	P	-				1/IR	1/IO
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	-	P	-	X/IR	1/R		1/IR	X/IR
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	-	P	-	X/IR	X/IR	1/CR	X/IR	6/IR
<i>Buteo lagopus</i>	Buse pattue	-	P	NE				IO	1/IO
<i>Aquila clanga</i>	Aigle criard	A1	P	-					1/IO
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aigle botté	A1	P	R		IO			
<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Aigle de Bonelli	A1	P	E				1/IO	
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur	A1	P	V		X/IR	1/IO	X/IR	1/IO
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	-	P	S		XX/IR	15/CR	XX/IR	XX/IR
<i>Falco vespertinus</i>	Faucon kobez	-	P	-		1/IO	2/IO	1/IO	
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	A1	P	V		X/IR		X/IR	X/IR
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	-	P	NE		X/IR	2/IR	X/IR	
<i>Falco biarmicus</i>	Faucon lanier	-	P	-					IO
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	A1	P	R		X/IR		X/IR	X/IR
<i>Alectoris rufa</i>	Perdrix rouge	A2	C	D	XX/IR				
<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés	A2	C	P		XX/IR	X/CO	XX/IR	1/IO
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	A2	C	-		X/IR	X/IR	X/IR	X/IO
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau	A2	C	P		X/IR	1/IO	X/IR	X/IO
<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée	A1	P	E				1/IO	
<i>Crex crex</i>	Râle des genets	A1	P	E					IO
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule-d'eau	A2	C	-	XX/IR	XX/IR	15/CR	XX/IR	XX/IR
<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule	A2	C	-		5/IR	1/CO	550/IR	X/IO
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	A1	P	V		25/IO		120/IR	X/IR
<i>Tetrax tetrax</i>	Outarde canepetière	A1	P	E				IO	
<i>Haematopus ostralegus</i>	Huîtrier pie	A2	P	R		2740/IR	XXX/IR	1815/IR	2650/IR
<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche	A1	P	S		50/IR	70/CR	180/IR	
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante	A1	P	L		100/IR	80/CR	800/IR	1800/IR
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Oedicnème criard	A1	P	D		1/IO	1/IO	1/IO	1/IO
<i>Glaréola pratincola</i>	Glaréole à collier	A1	P	E		1/IO			
<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	-	P	-		XX/IR	5/CR	XX/IR	
<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand Gravelot	-	P	V		385/IR	XX/IR	1500/IR	900/IR
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Gravelot à collier interrompu	-	P	R		XX/IR	3/CR	XX/IR	3/IR
<i>Charadrius (mongolus) atrifrons</i>	Gravelot mongol	-	P	-				1/IO	
<i>Eudromias morinellus</i>	Pluvier guignard	A1	P	E		2/IR		12/IR	
<i>Pluvialis fluva</i>	Pluvier fauve	-	-	-				IO	
<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré	A2	C	S		700/IR	1/IO	1200/IR	3000/IR
<i>Pluvialis squatarola</i>	Pluvier argenté	A2	C	S		2500/IR	800/IR	2000/IR	3500/IR
<i>Vanellus gregarius</i>	Vanneau sociable	-	-	-					IO
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	A2	C	D		1500/IR	11/CR	3000/IR	8000/IR

NOM SCIENTIFIQUE	Nom français	DO	P ou C	LR	Sed.	Pré.	Rep.	Post.	Hiv.
<i>Calidris canutus</i>	Bécasseau maubèche	A2	C	V		6000/IR	XX/IR	10000/IR	14000/IR
<i>Calidris alba</i>	Bécasseau sanderling	-	P	S		XXX/IR	X/IR	XXX/IR	350/IR
<i>Calidris pusilla</i>	Bécasseau semipalmé	-	P	-				1/IO	
<i>Calidris mauri</i>	Bécasseau d'Alaska	-	-	-				1/IO	
<i>Calidris minuta</i>	Bécasseau minute	-	P	R		15/IR		90/IR	12/IR
<i>Calidris temminckii</i>	Bécasseau de Temminck	-	P	-		X/IR		X/IR	2/IO
<i>Calidris minutilla</i>	Bécasseau minuscule	-	P	-				1/IO	
<i>Calidris mauri</i>	Bécasseau d'Alaska	-	P					1/IO	
<i>Calidris fuscicollis</i>	Bécasseau de Bonaparte	-	P	-				1/IO	
<i>Calidris melanotos</i>	Bécasseau tacheté	-	P	-				1/IO	
<i>Calidris ferruginea</i>	Bécasseau cocorli	-	P	-		15/IR		60/IR	
<i>Calidris maritima</i>	Bécasseau violet	-	P	V				1/IO	1/IO
<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable	-	P	D		XXXXX/IR	XXX/IR	20000/IR	44000/IR
<i>Tryngites subruficollis</i>	Bécasseau rousset	-	P	-				1/IO	
<i>Philomachus pugnax</i>	Combattant varié	A2	C	V		150/IR	X/IR	500/IR	20/IR
<i>Lymnocyptes minutus</i>	Bécassine sourde	A2	C	P				X/IR	2/IR
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	A2	C	E		40/IR	X/IR	400/IR	100/IR
<i>Limnodromus scolopaceus</i>	Bécassin à long bec	-	P	-				1/IO	
<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois	A2	C	P					X/IO
<i>Limosa limosa</i>	Barge à queue noire	A2	C	V		9000/IR	XX/IR	1500/IR	2700/IR
<i>Limosa lapponica</i>	Barge rousse	A2	C	E		500/IR	XX/IR	710/IR	1400/IR
<i>Numenius phaeopus</i>	Courlis corlieu	A2	C	NE		250/IR	XX/IR	XXX/IR	2/IO
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré	A2	C	D		693/IR	XX/IR	1400/IR	1200/IR
<i>Tringa erythropus</i>	Chevalier arlequin	A2	C	NE		300/IR	X/IR	450/IR	40/IR
<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette	A2	C	R	1/CR	1000/IR	1/CR	2000/IR	1000/IR
<i>Tringa stagnatilis</i>	Chevalier stagnatile	-	P	-		1/IO		3/IR	
<i>Tringa nebularia</i>	Chevalier aboyeur	A2	C	NE		45/IR		21/IR	X/IO
<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc	-	P	NE		5/IR		20/IR	2/IR
<i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvain	A1	P	NE		5/IR		11/IR	
<i>Tringa cinerea</i>	Chevalier bargette		P	-				1/IO	
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	-	P	R		10/IR		30/IR	X/IO
<i>Arenaria interpres</i>	Tournepieuvre à collier	-	P	-		150/IR	X/IR	50/IR	100/IR
<i>Phalaropus tricolor</i>	Phalarope de Wilson	-	P	-				1/IO	1/IO
<i>Phalaropus fulicarius</i>	Phalarope à bec large	-	P	-		X/IO		2/IO	
<i>Phalacrocorax lobatus</i>	Phalarope à bec étroit	-	P	-		X/IO		1/IO	
<i>Stercorarius pomarinus</i>	Labbe pomarin	-	P	NE				X/IO	
<i>Stercorarius parasiticus</i>	Labbe parasite	-	P	NE				1/IO	
<i>Stercorarius skua</i>	Grand Labbe	-	P	NE		2/IO		1/IO	1/IO
<i>Larus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	A1	P	V		XX/IR		XX/IR	XX/IR
<i>Larus minutus</i>	Mouette pygmée	-	P	V		XX/IR		XX/IR	X/IO
<i>Larus sabini</i>	Mouette de Sabine	-	P	-		1/IO		1/IO	
<i>Larus ridibundus</i>	Mouette rieuse	A2	P	-		XXXX/IR	XX/IR	XXXX/IR	XXXX/IR
<i>Larus delawarensis</i>	Goéland à bec cerclé	-	P	-					1/IR
<i>Larus canus</i>	Goéland cendré	A2	P	V		XX/IR		XX/IR	XX/IR
<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun	A2	P	-		XXX/IR	1/CR	XXX/IR	XX/IR
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	A2	P	-		XXXX/IR	5/CR	XXXX/IR	XXXX/IR
<i>Larus michaellis</i>	Goéland leucophée	A2	P	-		XXX/IR	10/CR	XX/IR	XX/IR

NOM SCIENTIFIQUE	Nom français	DO	P ou C	LR	Sed.	Pré.	Rep.	Post.	Hiv.
<i>Larus marinus</i>	Goéland marin	A2	P	NE		XX/OR	1/CO	XX/IR	XX/IR
<i>Rissa tridactyla</i>	Mouette tridactyle	-	P	L				1/IO	1/IO
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Sterne hansel	A1	P	R		1/IO		1/IO	
<i>Sterna caspia</i>	Sterne caspienne	A1	P	-		1/IO		1/IO	
<i>Sterna sandvicensis</i>	Sterne caugek	A1	P	L		250/IR	XX/IR	500/IR	3/IR
<i>Sterna dougallii</i>	Sterne de Dougall	A1	P	E				1/IO	
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	A1	P	NE		X/IR	1/CO	200/IR	
<i>Sterna paradisaea</i>	Sterne arctique	A1	P	-				2/IR	
<i>Sterna albifrons</i>	Sterne naine	A1	P	R		5/IR		160/IR	
<i>Chlidonias hybridus</i>	Guifette moustac	A1	P	S		15/IR		3/IR	
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	A1	P	V		22/IR		60/IR	
<i>Chlidonias leucoptera</i>	Guifette leucoptère	-	P	-		1/IO		1/IO	
<i>Uria alge-</i>	Guillemot de Troïl	-	P	E		2/IO			
<i>Alca torda</i>	Pingouin torda		P	E					1/IO
<i>Alle alle</i>	Mergule nain	-	P	NE					1/IO
<i>Columba livia</i>	Pigeon biset		C	R	X/IO				
<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	A2	C	P				X/IO	
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	A2	C	-		X/IR	2/CR	XX/IR	
<i>Streptopelia roseogrisea</i>	Tourterelle rieuse	-	-	-	1/IO				
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	A2	C	-	X/IR				
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	A2	C	D		XXX/IR	5/CR	XX/IR	
<i>Psittacula krameri</i>	Perruche à collier	-	-	-	1/IO				
<i>Clamator glandarius</i>	Coucou geai	-	P	R			1/IO		
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	-	P	-		XX/IR	X/CR		
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	-	P	D			3/CR		X/IR
<i>Otus scops</i>	Petit-duc scops	-	P	S				1/IO	
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	-	P	D			3/CR	X/IR	4/IR
<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	-	P	-		X/IR	2/CR	X/IR	X/IR
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	A1	P	V		X/IR	1/IO	X/IR	8/CR
<i>Caprimulgus europeaus</i>	Engoulevent d'Europe	A1	P	S				1/IO	
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	-	P	-		XXXXX /IR	XX/IR	XXXX /IR	
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	A1	P	S		1/IR	1/CR	XX/IR	1/IR
<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe	-	P	S		X/IO		1/IO	
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	-	P	D		XX/IR	4/CR	XX/IO	
<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier	-	P	D				XX/IR	
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	-	P	S				1/IO	
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	-	P	-				1/IR	
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	-	P	-				1/IO	
<i>Galerida cristata</i>	Cochevis huppé	-	P	D		X/IR		X/IR	
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	A1	P	S					X/IO
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	A2	C	P		XXXX /IR	XXX/CR	XXXX /IR	XXXX /IR
<i>Eremophila alpestris</i>	Alouette haussecol	-	P	V		1/IO			
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	-	P	S		XXXX /IR		XXXX /IR	
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	-	P	D		XXXX /IR	4/CR	XXXX /IR	
<i>Hirundo daurica</i>	Hirondelle rousseline	-	P	V		X/IO			
<i>Delichon urbica</i>	Hirondelle de fenêtre	-	P	-		XXX/IR		XXX/IR	
<i>Anthus novaseelandiae</i>	Pipit de Richard		P	-				5/IO	
<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	A1	P	S			X/CR	X/IR	
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	-	P	-		XXX/IR		XXX/IR	
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	-	P	-		XXX/IR		XX/IR	XXX/IR
<i>Anthus cervinus</i>	Pipit à gorge rousse		P			1/IO			

NOM SCIENTIFIQUE	Nom français	DO	P ou C	LR	Sed.	Pré.	Rep.	Post.	Hiv.
<i>Anthus petrosus</i>	Pipit maritime	-	P	-		XX/IR	1/CO	XX/IR	X/IR
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	-	P	-		XXXX/IR	XX/CR	XXXX/IR	
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	-	P	-					X/IR
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	-	P	-		XXX/IR	X/IR	XXX/IR	XX/IR
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	-	P	-				XXX/IR	XX/IR
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	-	P	-		XX/IR	5/CR	XX/IR	XX/IR
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	-	P	-		XX/IR		XXX/IR	XX/IR
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	-	P	-		XX/IR	20/CR	XXX/IR	
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	A1	P	NE		XX/IR	105/CR	XX/IR	X/IO
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	-	P	-		X/IR	1/CO	X/IR	X/IR
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	-	P	P		X/IR		XX/IR	
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	-	P	D		XX/IR		XX/IR	
<i>Saxicola torquata</i>	Tarier pâtre	-	P	P	XX/IR		10/CR		XX/IR
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	-	P	P		XX/IR	1/CO	XX/IR	
<i>Turdus torquatus</i>	Merle à plastron	-	P	-		X/IR			
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	A2	C	-			7/CR	XX/IR	XX/IR
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	A2	C	-		X/IR		XX/IR	X/IO
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	A2	C	-		XX/IR	2/CR	XX/IR	XX/IR
<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis	A2	C	-		X/IR		XX/IR	XXX/IO
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	A2	C	-					X/IO
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	-	P	-			20/CR		XX/IR
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	-	P	-			XX/CR		XX/CR
<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée	-	P	-		X/IR		XX/IR	
<i>Locustella luscinioides</i>	Locustelle luscinioides	-	P	D		X/IO		X/IO	
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Phragmite aquatique	A1	P	NE		X/IO		X/IR	
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Phragmite des joncs	-	P	P		XX/IR	2/CO	XXX/IR	
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvatte	-	P	-		XXX/IR	XX/CR	XXX/IR	
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rousserolle turdoïde	-	P	D			7/CO		
<i>Hippolais pallida</i>	Hypolais pâle	-	P					1/IO	
<i>Hippolais icterina</i>	Hypolais ictérine	-	P	D				1/IO	
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolais polyglotte	-	P	-		XX/IR	10/CR	XX/IR	1/IO
<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	A1	P	S		1/IO		1/IO	1/IO
<i>Sylvia nisoria</i>	Fauvette épervière	-	P	-				1/IO	
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	-	P	-				1/IO	
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	-	P	-		XXX/IR	50/CR	XXX/IR	
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	-	P	-		XX/IR		XXX/IR	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	-	P	-		XX/IR	5/CR	XXXX/IR	
<i>Phylloscopus inornatus</i>	Pouillot à grand sourcil	-	P	-				IO	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	-	P	-		XX/IR	1/CR	XX/IR	XX/IR
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	-	P	-		XXX/IR		XXXX/IR	
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	-	P	-				X/IR	X/IR
<i>Regulus ignicapillus</i>	Roitelet à triple bandeau	-	P	-				XX/IR	X/IR
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	-	P	S		X/IR	1/CO	XX/IR	
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	-	P	-		X/IR		XXX/IR	
<i>Panurus biarmicus</i>	Panure à moustaches	-	P	L					X/IO
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	-	P	-				XX/IO	XX/IO
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	-	P	-			1/CO		XX/IR

NOM SCIENTIFIQUE	Nom français	DO	P ou C	LR	Sed.	Pré.	Rep.	Post.	Hiv.
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	-	P	-			2/CR		XX/IR
<i>Parus ater</i>	Mésange noire	-	P	-				IO	
<i>Remiz pendulinus</i>	Rémiz penduline	-	P	V		X/IO		X/IR	X/IO
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	-	P	-		X/IR	2/IO		
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	A1	P	D		X/IR	5/CR	XX/IR	
<i>Lanius meridionalis</i>	Pie-grièche méridionale	-	P	V					1/IO
<i>Lanius senator</i>	Pie-grièche à tête rousse	-	P	D			1/CO	X/IR	
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	A2	C	-				1/IO	
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	A2	C	-			8/CR		XX/IR
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	A2	P	-	XX/IO				
<i>Corvus frugilosus</i>	Corbeau freux	A2	C	-	XX/IO				
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	A2	C	-	4/IR		3/CR		
<i>Corvus cornix</i>	Corneille mantelée	A2	C	-			1/IO		
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	A2	C	-		XXXX/IR	5/CR	XXXX/IR	XXXX/IR
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	-	P	-	XX/CR		15/CR	XXX/IR	XXX/IR
<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	-	P	S		X/IR		X/IR	
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	-	P	-		XXXX/IR		XXX/IR	XXX/IR
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du Nord	-	P	-				XX/IO	
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	-	P	-		XX/IR		XX/IO	X/IR
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	-	P	-		XXX/IR	8/CR	XXX/IR	XXX/IR
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	-	P	-		XXX/IR	5/CR	XXX/IR	XXX/IR
<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes	-	P	-		XX/IR		XX/IR	
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse		P	-		XXX/IR	XX/CR	XXX/IR	XXX/IR
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	-	P	-					X/IO
<i>Calcarius lapponicus</i>	Bruant lapon	-	P	V					X/IO
<i>Plectrophenax nivalis</i>	Bruant des neiges	-	P	V					XX/IO
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	-	P	S					X/IO
<i>Emberiza cirlus</i>	Bruant zizi		P	-					X/IO
<i>Emberiza hortulana</i>	Bruant ortolan	A1	P	D					
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	-	P	-	XX/CR	XX/IR	XX/CR	XXX/IR	XXX/IR
<i>Miliaria calandra</i>	Bruant proyer	-	P	-			XX/CR		XX/IR

MAMMIFERES

DH : Directive Habitats CEE92/43

LPN : Liste des espèces Protégées en France

LR : Liste Rouge des espèces menacées en France (**E** : En danger ; **V** : Vulnérable ; **R** : Rare ; **S** : à Surveiller ; **I** : statut Indéterminé)

RR : Reproduction régulière - **RO** : Reproduction occasionnelle – **FR** : Fréquentation régulière – **FO** : Fréquentation occasionnelle

= : Stable - ↗ : Augmentation - ↘ : Diminution - ? : Indéterminé – Va : Variable

NOM SCIENTIFIQUE	NOM USUEL	DH	LP N	LR	Statut	tendance
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	-	X	-	RR	=
<i>Crocidura russula</i>	Musaraigne musette	-	-	-	RR	?
<i>Neomys fodiens</i>	Musaraigne aquatique	-	-	I	RO	↘
<i>Sorex araneus</i>	Musaraigne carrelet	-	-	-	RR	?
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	-	-	-	RR	=
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	A4	X	S	FR	?
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	A4	X	S	FR	?
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard méridional	A4	X	S	FO	?
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	-	-	-	FO	↘
<i>Lutra lutra</i>	Loutre	A2	X	E	FR	↘
<i>Martes foina</i>	Fouine	-	-	-	RR	=
<i>Meles meles</i>	Blaireau	-	-	S	FO	?
<i>Mustela nivalis</i>	Belette	-	-	S	RR	Va
<i>Mustela putorius</i>	Putois	A5	-	I	RR	=
<i>Halichoerus grypus</i>	Phoque gris	A2	X	V	FO	?
<i>Genetta genetta</i>	Genette	A5	X	I	FO	↗
<i>Globicephala melasr</i>	Globicephale noir	A4	X	I	FR	?
<i>Tursiops truncatus</i>	Grand dauphin	A2	X	I	FR	?
<i>Delphinus delphis</i>	Dauphin commun	A4	X	I	FO	?
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	-	-	-	FO	?
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril	-	-	-	FO	↗
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	-	X	S	FO	?
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mulot gris ou sylvestre	-	-	-	RR	=
<i>Arvicola sapidus</i>	Campagnol amphibie	-	-	I	RR	↘
<i>Micromys minutus</i>	Rat des moissons	-	-	-	RR	?
<i>Microtus arvalis</i>	Campagnol des champs	-	-	-	RR	Va
<i>Mus musculus</i>	Souris grise	-	-	-	RR	=
<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué	-	-	-	RR	Va
<i>Rattus norvegicus</i>	Surmulot	-	-	-	RR	↘
<i>Eliomys quercinus</i>	Lérot	-	-	-	RR	=
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	-	-	-	RR	↗
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	-	-	-	RR	Va
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	-	-	-	RR	Va

AMPHIBIENS et REPTILES

DH : Directive Habitats CEE92/43

LPN : Liste des espèces Protégées en France

LR : Liste Rouge des espèces menacées en France (**E** : En danger ; **V** : Vulnérable ; **R** : Rare ; **S** : à Surveiller ; **I** : statut Indéterminé)

RR : Reproduction régulière - **RO** : Reproduction occasionnelle – **FR** : Fréquentation régulière – **FO** : Fréquentation occasionnelle

= : Stable - ↗ : Augmentation - ↘ : Diminution - ? : Indéterminé – Va : Variable

NOM SCIENTIFIQUE	NOM USUEL	DH	LP N	LR	Statut	tendance
<i>Triturus helveticus</i>	Triton palmé	-	X	S	RR	?
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	A4	X	V	RR	=
<i>Pelobates cultripes</i>	Pélobate cultripède	A4	X	V	RR	↘
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué	-	X	V	RR	=
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	-	X	S	RR	=
<i>Hyla meridionalis</i>	Rainette méridionale	A4	X	S	RR	↘
<i>Rana sp</i>	Grenouille "verte"	A5	X	-	RR	=

NOM SCIENTIFIQUE	NOM USUEL	DH	LP N	LR	Statut	tendance
<i>Dermochelys coriacea</i>	Tortue luth	A4	X	E	FO	?
<i>Emys orbicularis</i>	Cistude d'Europe	A2	X	V	RR	↗
<i>Lacerta lepida</i>	Lézard ocellé	-	X	V	FO	?
<i>Lacerta viridis</i>	Lézard vert	A4	X	S	RR	↘
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	A4	X	S	RR	=
<i>Coluber viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	A4	X	S	FR	↘
<i>Coronella girondica</i>	Coronelle girondine	-	X	S	FO	?
<i>Natrix maura</i>	Couleuvre vipérine	-	X	S	RR	=
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	-	X	S	FR	?
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	-	X		RR	↘

➤ POISSONS (marais doux à salés endigués)

NB : L'inventaire des espèces du milieu marin étant incomplet, seuls les poissons fréquentant les marais endigués de la réserve continentale et du secteur Conservatoire de Saint-Froult sont listés ci-après.

RR : Reproduction régulière - **RO** : Reproduction occasionnelle – **FR** : Fréquentation régulière – **FO** : Fréquentation occasionnelle

= : Stable - ↗ : Augmentation - ↘ : Diminution - ? : Indéterminé – **Va** : Variable

NOM SCIENTIFIQUE	NOM USUEL	Statut	tendance
<i>Alburnus alburnus</i>	Ablette	FO	?
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille européenne	FR	=
<i>Atherina presbyter</i>	Athérine	FR	?
<i>Dicentrachus labrax</i>	Bar commun	FR	?
<i>Dicentrachus punctatus</i>	Bar tacheté	FR	?
<i>Abramis brama</i>	Brême commune	FO	?
<i>Esox lucius</i>	Brochet	FO	?
<i>Carassius gibelio</i>	Carrassin argenté	FR	?
<i>Cyprinus carpio</i>	Carpe commune	RR	=
<i>Sparus aurata</i>	Dorade royale	FO	?
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Epinoche	FR	↘
<i>Platyctys flesus</i>	Flet commun	FR	?
<i>Gambusia affinis</i>	Gambusie	RR	=
<i>Rutilus rutilus</i>	Gardon	FO	?
<i>Pomatoschistus microps</i>	Gobie tacheté	FR	↗
<i>Liza aurata</i>	Mulet doré	FO	?
<i>Liza ramada</i>	Mulet porc	FR	=
<i>Perca fluviatilis</i>	Perche commune	FR	?
<i>Lepomis gibbosus</i>	Perche soleil	FR	?
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Rotengle	FO	?
<i>Stizostedion lucioperca</i>	Sandre	FR	?
<i>Blugossidium luteum</i>	Sole (petite) jaune	FR	?
<i>Tinca tinca</i>	Tanche	FO	?

➤ Odonates, Lépidoptères, Orthoptères et Arachnides

DH : Directive Habitats CEE92/43 annexes 2 ou 4

LPN : Liste des espèces Protégées en France

LR : Liste Rouge des espèces menacées en France (**E** : En danger ; **V** : Vulnérable ; **R** : Rare ; **S** : à Surveiller ; **I** : statut Indéterminé)

RR : Reproduction régulière - **RO** : Reproduction occasionnelle – **FR** : Fréquentation régulière – **FO** : Fréquentation occasionnelle

= : Stable - **↗** : Augmentation - **↘** : Diminution - **?** : Indéterminé – **Va** : Variable

<i>Odonates</i>						
NOM SCIENTIFIQUE	NOM USUEL	DH	LP N	LR	Statut	tendance
<i>Calopteryx splendens</i>	Caloptéryx éclatant	-	-	-	FO	?
<i>Calopteryx virgo</i>	Caloptéryx vierge	-	-	-	FO	?
<i>Chalcolestes viridis</i>	Leste vert	-	-	-	FO	
<i>Lestes barbarus</i>	Leste sauvage	-	-	-	RR	↗
<i>Lestes dryas</i>	Leste dryade	-	-	x	RR	↗
<i>Lestes macrostigma</i>	Leste à grands stigmas	-	-	x	FO	↘
<i>Lestes sponsa</i>	Leste fiancé	-	-	-	FO	?
<i>Leste virens</i>	Leste verdoyant	-	-	-	FO	?
<i>Sympetma fusca</i>	Leste brun	-	-	-	FO	?
<i>Plactynemis acutipennis</i>	Agrion orangé	-	-	-	FO	?
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	-	--		FO	?
<i>Coenagrion scitulum</i>	Agrion mignon	-	-	x	FO	?
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	-	-	-	FO	?
<i>Erythromma viridulum</i>	Agrion vert	-	-	-	FO	?
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	-	-	-	RR	↘
<i>Ischnura pumilio</i>	Agrion nain	-	-	x	FR	?
<i>Brachytron pratense</i>	Aesche printanière	-	-	-	FO	?
<i>Aeshna affinis</i>	Aesche affine	-	-	-	FO	?
<i>Aeshna mixta</i>	Aesche mixte	-	-	-	FO	?
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	-	-	-	FR	?
<i>Crocothemis erythraea</i>	Libellule écarlate	-	-	-	FR	?
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	-	-	-	FR	=
<i>Libellula fulva</i>	Libellule fauve	-	-	-	FR	=
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Libellule à quatre taches	-	-	-	FO	?
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	-	-	-	FR	=
<i>Sympetrum meridionale</i>	Sympétrum méridional	-	-	-	RR	↘
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum rouge sang	-	-	-	RR	↘
<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum strié	-	-	-	FO	?

Lépidoptères

NOM SCIENTIFIQUE	NOM USUEL	DH	LP N	LR	Statut	tendance
<i>Carcharodus alceae</i>	Hespérie de l'alcée	-	-	-	RR	?
<i>Thymelicus acteon</i>	Hespérie du chiendent	-	-	-	RR	?
<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du dactyle	-	-	-	RR	=
<i>Thymelicus sylvetris</i>	Hespérie de la houque	-	-	-	RR	?
<i>Iphioides podalirius</i>	Flambé	-	-	-	FR	=
<i>Papilio machaon</i>	Grand porte-queue	-	-	-	FR	=
<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	-	-	-	RR	↘
<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du chou	-	-	-	RR	=
<i>Pieris rapae</i>	Piéride du navet	-	-	-	RR	?
<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la rave	-	-	-	RR	=
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	-	-	-	FO	?
<i>Euchloe crameri</i>	Piéride des biscutelles	-	-	-	RR	?
<i>Colias crocea</i>	Souci	-	-	-	RR	=
<i>Gonopteryx rhamni</i>	Citron	-	-	-	FR	?
<i>Callophrys rubi</i>	Argus vert	-	-	-	FO	?
<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	-	-	-	RR	=
<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des nerpruns	-	-	-	FO	?
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun	-	-	-	RR	=
<i>Aricia agestis</i>	Collier de corail	-	-	-	RR	=
<i>Pararge aegaria</i>	Tircis	-	-	-	FR	?
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	-	-	-	FO	?
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	-	-	-	RR	=
<i>Pyronia tithonus</i>	Amarylis	-	-	-	FR	=
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	-	-	-	RR	=
<i>Melanargia galathea</i>	Demi deuil	-	-	-	RR	=
<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne	-	-	-	FO	?
<i>Pandoriana pandora</i>	Cardinal	-	-	-	FR	=
<i>Aglais urtica</i>	Petite tortue	-	-	-	FO	?
<i>Inachis io</i>	Paon du jour	-	-	-	FR	=
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	-	-	-	FR	=
<i>Vanessa cardui</i>	Belle dame	-	-	-	FR	=
<i>Polygonia album</i>	Robert le diable	-	-	-	FO	?
<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique	-	-	-	FO	?
<i>Melitae cinxia</i>	Mélitée du plantain	-	-	-	FR	?
<i>Cinclidia phoebé</i>	Mélitée des centaurees	-	-	-	FO	?

LR nat : Liste rouge nationale / **LR rég** : liste rouge régionale (domaine aquitain)

Priorité 1 : proche de l'extinction

Priorité 2 : fortement menacée d'extinction

Priorité 3 : menacées à surveiller

Priorité 4 : non menacées

L'inventaire suivant résulte d'une étude menée par J.Barataud en 2005 dans le cadre de son stage BTS – GEN (se reporter à l'annexe bibliographique).

<i>Orthoptères</i>					
NOM SCIENTIFIQUE	NOM USUEL	LR nat.	LR rég.	Statut	localisation
<i>Phaneroptera nana</i>	Phanéoptère méridional	4	4	++	Oléron
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Leptophye ponctuée	4	4	+++	arbres
<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré	4	4	++	RN
<i>Conocephalus nitidula</i>	Conocéphale gracieux	4	4	++	continent
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande sauterelle verte	4	4	++	RN
<i>Decticus albifrons</i>	Dectique à front blanc	4	4	+	Clares continent
<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle chagrinée	4	4	+	RN
<i>Platycleis affinis</i>	Decticelle côtière	4	4	+++	RN
<i>Platycleis tessellata</i>	Decticelle carroyée	4	4	++++	continent
<i>Metrioptera roeselli</i>	Decticelle bariolée	4	4	+++	continent
<i>Uromenus rugosicollis</i>	Ephippigère carénée	4	4	+++	RN
<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	4	4	++	continent
<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i>	Grillon bordelais	4	4	++++	continent
<i>Pteronemobius heydeni</i>	Grillon des marais	4	4	+	Mares continent
<i>Oecanthus pellucens</i>	Grillon d'Italie	4	4	++	continent
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Courtilière	4	3	++	continent
<i>Paratettix meridionalis</i>	Tétrix des plages	4	3	+	Mares continent
<i>Tetrix ceperoi</i>	Tétrix des vasières	4	4	+	Mares continent
<i>Tetrix undulata</i>	Tétrix des lisières	4	4	+	Mares continent
<i>Pesotettix giornae</i>	Criquet pansu	4	4	++	continent
<i>Calliptamus italicus</i>	Caloptène italien	4	4	+	Dunes RN
<i>Calliptamus barbarus</i>	Caloptène ochracé	4	4	++	Dunes Oléron
<i>Oedalus decorus</i>	Oedipode soufrée	4	3	+	Dunes Oléron
<i>Oedipoda caerulea</i>	Oedipode turquoise	4	4	+++	Dunes RN
<i>Sphingonotus caeruleus</i>	Oedipode aigue-marine	4	3	+	Dunes Oléron
<i>Aiolopus thalassinus</i>	Oedipode émeraude	4	4	+++	continent
<i>Epacromius tergestinus</i>	Oedipode des salines	1	1	++	Prés salés RN
<i>Paracrinema tricolor</i>	Criquet tricolore	3	4	+	Jas Tanne
<i>Calephorus compressicornis</i>	Criquet des dunes	3	3	++++	Dunes RN
<i>Diciostaurus jagoi</i>	Criquet discret	4	3	+++	Dunes Oléron
<i>Omocestus rufipes</i>	Criquet noir-ébène	4	4	+++	RN
<i>Chorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	4	4	+++	Mésophile continent
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Criquet marginé	4	4	++	Mésophile continent
<i>Chorthippus vagans</i>	Criquet des pins	4	4	++	Lisières Oléron
<i>Chorthippus brunneus</i>	Criquet duettiste	4	4	+++	RN
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	4	4	+	Dunes RN
<i>Euchorthippus declivus</i>	Criquet des mouillères	4	4	+	Mésophile continent
<i>Euchorthippus pulvinatus</i>	Criquet glauque	4	4	++++	RN
<i>Mantis religiosa</i>	Mante religieuse	-	-	+++	RN

Statut : ++++ très commun, +++ commun, ++ assez commun, + rare à très rare

Localisation : zone de la réserve ou habitat particulier.

<i>Arachnides</i>	
NOM SCIENTIFIQUE	Statut
<i>Dysdera crocata</i>	++
<i>Sesgestria bavarica</i>	+++
<i>Sesgestria florentina</i>	+++
<i>Zora parallela</i>	++
<i>Micrommata virescens</i>	+++
<i>Micrommata ligurinum</i>	++
<i>Misumena vatia</i>	++
<i>Runcinia lateralis</i>	++
<i>Synaema globusum</i>	+
<i>Xysticus cristatus</i>	+++
<i>Salticus scenicus</i>	+++
<i>Heliophanus cupreus</i>	+++
<i>Myrmarachne formicaria</i>	+
<i>Saitis barbipes</i>	++
<i>Phlegra bresnieri</i>	+
<i>Pardosa proxima</i>	++++
<i>Alopecosa cuneata</i>	+
<i>Trochosa ruricola</i>	++
<i>Pisaura mirabilis</i>	+++
<i>Dolomedes fimbriatus</i>	++
<i>Agelena labyrinthica</i>	+++
<i>Tegenaria duellica</i>	+++
<i>Tegenaria saeva</i>	+++
<i>Crustulina guttata</i>	+++
<i>Steatoda bipunctata</i>	+
<i>Enoplognatha ovata</i>	++
<i>Meta segmentata</i>	+++
<i>Araneus diadematus</i>	++++
<i>Larinoides cornutus</i>	++++
<i>Agalenatea redii</i>	+
<i>Zigiella x-notata</i>	+
<i>Mangora acalypha</i>	++
<i>Argiope bruecnnichi</i>	+++
<i>Neoscona byzanthyna</i>	+
<i>Lepthyphantes tennuis</i>	+

++++ : très commun, +++ : commun, ++ : assez commun, + : rare à très rare

Sources et bibliographie consultées :

- Banque de données faunistiques et floristique ; Réserve Naturelle des marais de Moëze-Oléron-LPO ; inventaires permanents.
- Statut de la faune de France métropolitaine ; MNHN-IEGB ; RNF, Ministère de l'Environnement. Paris 1997.
- Oiseaux menacés et à surveiller en France ; Liste Rouge et priorités ; SOF-LPO ; Paris 1999.
- Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg ; ACEMAV coll ; PARTHENOPE éd Biotope 2003.
- Amphibiens et Reptiles de Poitou-Charentes ; Atlas préliminaire ; ouvrage collectif Poitou-Charente Nature 2002.
- L'Atlas des poissons d'eau douce de France ; MNHN, MATE, CSP ; 2001.
- Les papillons de jour de France, de Belgique et Luxembourg ; T.Lafranchis ; PARTHENOPE éd Biotope 2000.
- Les libellules de Charente-Maritime ; P.Jourde ; Société des Sciences Naturelles de Charente-Maritime 2005.
- Les orthoptères menacés de France. Liste rouge nationale et par domaines biogéographiques. 2004.
- Les Poissons de mer des pêches Françaises ; IREMER ; éd Delachaux et Niestlé 1997.

FLORE de la réserve naturelle

AETHEORHIZA BULBOSA
AGROPYRUM x ACUTUM
AGROSTIS STOLONIFERA
ALLIUM ROSEUM
ALLIUM SPHAEROCEPHALON
ALLIUM VINEALE
ALOPECURUS BULBOSUS
ALTHAEA OFFICINALIS
AMMOPHILA ARENARIA
ANDRYALA INTEGRIFOLIA
ANTHEMIS COTULA
ANTHRISCUS VULGARIS
APHANES ARVENSIS
ARRHENATHERUM ELATIUS
ARTEMISIA CAMPESTRIS
MARITIMA
ARTEMISIA MARITIMA
ARTHROCNEUM FRUTICOSUM
ARTHROCNEUM PERENNE
ASPARAGUS OFFICINALIS
ASPARAGUS OFFICINALIS
PROSTRATUS
ASTER SQUAMATUS
ASTER TRIPOLIUM
ATRIPLEX HASTATA
ATRIPLEX LACINIATA
ATRIPLEX LITTORALIS
AVENA BARBATA
AVENA SATIVA STERILIS
BACCHARIS HALIMIFOLIA
BELLIS PERENNIS
BETA MARITIMA
BRASSICA NIGRA
BROMUS COMMUTATUS
BROMUS gr. MAXIMUS
BROMUS RACEMOSUS
BROMUS STERILLIS
BUPLEURUM TENUISSIMUM
CAKILE MARITIMA
CALLITRICHE TRUNCATA
CALYSTEGIA SEPIUM
CALYSTEGIA SOLDANELLA
CAMPANULA RAPUNCULUS
CAPSELLA BURSA-PASTORIS
CAPSELLA RUBELLA
CARDAMINE HIRSUTA
CARDUUS PYNOCEPHALUS
CARDUUS TENUIFLORUS
CAREX ARENARIA
CAREX DISTANS
CAREX DIVISA
CAREX OTRUBAE
CAREX SPICATA
CARTHAMUS LANATUS
CENTAUREA ASPERA
CENTAUREA CALCITRAPA
CENTAURIUM ERYTHRAEA
CENTAURIUM TENUIFLORUM
CERASTIUM DIFFUSUM
CERASTIUM FONTANUM
CERASTIUM GLOMERATUM
CERASTIUM SEMIDECANDRUM
CHENOPODIUM
CHENOPODIOIDES
CHENOPODIUM MURALE
CIRSIUM ARVENSE
CIRSIUM VULGARE
CLEMATIS FLAMMULA
CONVOLVULUS ARVENSIS
CONYZA CANADENSIS
CONYZA ALBIDA
CORONOPUS SQUAMATUS

CORYNEPHORUS CANESCENS
CRASSULA TILLAEA
CREPIS SETOSA
CREPIS VESICARIA
CREPIS VIRENS
CRITHMUM MARITIMUM
CRYPISIS ACULEATA
CUSCUTA EPITHYMUM
CYNOSURUS CRISTATUS
DACTYLIS GLOMERATA
DAPHNE GNIDIUM
DESMAZERIA MARINA
DIANTHUS GALLICUS
DIPLOTAXIS TENUIFOLIA
DIPSACUS SYLVESTRIS
ELYMUS FARCTUS
ELYMUS PYCNANTHUS
ELYMUS REPENS
EPILOBIUM TETRAGONUM
ERODIUM DUNENSE
ERODIUM MALACOIDES
ERODIUM MOSCHATUM
EROPHILA VERNA
ERYNGIUM CAMPESTRE
ERYNGIUM MARITIMUM
EUPHORBIA PARALIAS
EUPHORBIA PORTLANDICA
EVONYMUS EUROPAEUS
FESTUCA JUNCIFOLIA
FRANKENIA LAEVIS
GALIUM APARINE
GALIUM ARENARIUM
GALIUM MURALE
GALIUM MOLLUGO
GALIUM PARISIENSE
GAUDINIA FRAGILIS
GERANIUM DISSECTUM
GERANIUM MOLLE
GERANIUM PURPUREUM
GERANIUM ROTUNDIFOLIUM
GEUM URBANUM
GLAUCIUM FLAVUM
HALIMIONE PORTULACOIDES
HEDERA HELIX
HEDYPTIS POLYMORPHA
HELICHRYSUM STOECHAS
HERACLEUM SPHONDYLIIUM
HERNIARIA CILIOLATA
HIRSCHFELDIA ADPRESSA
HOLCUS LANATUS
HONCKENYA PEPOLOIDES
HORDEUM HYSTRIX
HORDEUM MARINUM
HORDEUM MURINUM
HORDEUM SECALINUM
HYMENOLOBUS PROCUMBENS
HYPECOUM PROCUMBENS
HYPOCHOERIS RADICATA
INULA CRITHMOIDES
JUNCUS ACUTUS
JUNCUS AMBIGUUS
JUNCUS GERARDII
JUNCUS INFLEXUS
JUNCUS MARITIMUS
KOELERIA ALBESCENS
LACTUCA SALIGNA
LACTUCA VIMINEA
LACTUCA VIROSA
LAGURUS OVATUS
LAMIUM AMPLEXICAULE
LAMIUM PURPUREUM
LATHYRUS HIRSUTUS

LATHYRUS NISSOLIA
LEGOUSIA HYBRIDA
LEONTODON TARAXACOIDES
LEPIDIUM LATIFOLIUM
LIMONIUM DODARTI
LIMONIUM OVALIFOLIUM
LIMONIUM VULGARE
LOLIUM PERENNE
LOTUS CORNICULATUS
LOTUS TENUIS
MALVA NEGLECTA
MALVA SYLVESTRIS
MATHIOLA SINUATA
MATRICARIA INODORA MARITIMA
MATRICARIA MATRICARIOIDES
MEDICAGO LUPULINA
MEDICAGO MACULATA
MEDICAGO STRIATA
MEDICAGO MINIMA
MEDICAGO ORBICULARIS
MEDICAGO POLYMORPHA
MEDICAGO STRIATA
MYOSOTIS ARVENSIS
MYOSOTIS RAMOSISSIMA
OENANTHE PIMPINELLOIDES
OENANTHE SILAIFOLIA
OMPHALODES LITTORALIS
ONOPORDON ACANTHIUM
OPHRYS PASSIONIS
OSYRIS ALBA
PAPAVER RHOEAS
PARAPHOLIS INCURVA
PARAPHOLIS STRIGOSA
PARENTUCELLAI LATIFOLIA
PARONYCHIA ARGENTEA
PETRORHAGIA PROLIFERA
PHILLYREA LATIFOLIA
PHELEUM ARENARIUM
PHELEUM PRATENSE BERTOLONII
PHRAGMITES AUSTRALIS
PICRIS ECHIOIDES
PICRIS HIERACOIDES
PINUS PINASTER
PLANTAGO CORONOPUS
PLANTAGO MAJOR
POA ANNUA
POA TRIVIALIS
POLYCARPON DIPHYLLUM
POLYGONUM AVICULARE
POLYGONUM MARITIMUM
POLYGONUM PERSICARIA
POLYPODIUM INTERJECTUM
POLYPOGON MARITIMUS
POLYPOGON MONSPELIENSIS
POTAMOGETON PECTINATUS
PRUNUS MAHALEB
PRUNUS SPINOSA
PUCCINELLIA FASCICULATA
PUCCINELLIA MARITIMA
QUERCUS ILEX
RANUNCULUS AQUATILIS
RANUNCULUS BAUDOTI
RANUNCULUS FICARIA
RANUNCULUS PARVIFLORUS
RANUNCULUS SARDOUS
RANUNCULUS SCCELERATUS
RHAMNUS ALATERNUS
ROBINIA PSEUDACACIA
ROSTRARIA CRISTATA
RUBUS FRUTICOSUS
RUMEX CONGLOMERATUS
RUMEX CRISPUS

RUMEX PULCHER
RUPPIA MARITIMA
SAGINA MARITIMA
SAGINA PROCUMBENS
SALICORNIA DOLICHOSTACHYA
SALICORNIA FRAGILIS
SALICORNIA OBSCURA
SALICORNIA NITENS
SALICORNIA RAMOSISSIMA
SALSOLA KALI
SALSOLA SODA
SAMBUCUS EBULUS
SCIRPUS MARITIMUS
SEDUM ACRE
SENECIO JACOBAEA
SENECIO VULGARIS
SHERARDIA ARVENSIS
SILENE CONICA
SILYBUM MARIANUM
SISYMBRIUM OFFICINALE
SMYRNIUM OLUSATRUM
SOLANUM DULCAMARA
SOLANUM SUBLOBATUM

SOLIDAGO VIRGA AUREA
SONCHUS ASPER
SPARTINA MARITIMA
SPARTINA TOWNSENDI
SPERGULARIA MEDIA
SPERGULARIA RUBRA
SPERGULARIA SALINA
STELLARIA MEDIA
STELLARIA PALLIDA
SUAEDA MARITIMA
SUAEDA VERA
TARAXACUM OFFICINALE
TORDYLIUM MAXIMUM
TORILIS ARVENSIS
TORILIS NODOSA
TRAGOPOGON DUBIUS MINOR
TRAGOPOGON PORRIFOLIUS
TRIFOLIUM DUBIUM
TRIFOLIUM HYB.ELEGANS
TRIFOLIUM FRAGIFERUM
TRIFOLIUM MICHELIANUM
TRIFOLIUM MICRANTHUM
TRIFOLIUM ORNITHOPODIOIDES

TRIFOLIUM PRATENSE
TRIFOLIUM REPENS
TRIFOLIUM RESUPINATUM
TRIFOLIUM SQUAMOSUM
TRIGLOCHIN MARITIMUM
TRisetum FLAVESCENS
TYPHA ANGUSTIFOLIA
URTICA DIOICA
VERBASCUM PULVERULENTUM
VERONICA ANAGALLIS
VERONICA ANAGALLOIDES
VERONICA ARVENSIS
VERONICA PERSICA
VICIA GRACILIS
VICIA SATIVA
VICIA SATIVA NIGRA
VICIA TENUISSIMA
VULPIA FASCICULATA
VULPIA MYUROS
YUCCA FILAMENTOSA
ZANICHELLIA PEDICELLATA
ZOSTERA NOLTII

➔ FLORE du domaine **Conservatoire de Plaisance**

ACHILLEA MILLEFOLIUM
AIRA CARYOPHYLLEA
ALISMA PLANTAGO
AMARANTHUS DEFLEXUS
ANTHOXANTHUM
ODORATUM
ARENARIA LEPTOCLADOS
ARUM ITALICUM
ASPARAGUS MARITIMUS
BALLOTA NIGRA
BROMUS MADRITENSIS
BROMUS THOMINEI
BRYONIA DIOICA
BUPLEURUM BALDENSE
CARDUUS NUTANS
CHENOPODIUM GLAUCUM
CHENOPODIUM VULVARIA
CHONDRILLA JUNCEA
CYNODON DACTYLON
DATURA STRAMONIUM
ECHIUM ASPERRIMUM
ECHIUM VULGARE
ELEOCHARIS PALUSTRIS
ERODIUM CICUTATRIUM
FILAGO PYRAMIDATA
FRAXINUS ANGUSTIFOLIA
GALIUM DEBILE
GALIUM NEGLECTUM
GLAUX MARITIMA
HIERACIUM PILOSELLA
HIMANTOGLOSSUM
ROSA CANINA
RUMEX ACETOSA

RUMEX ACETOSELLA
HIRCINUM
HYPERICUM PERFORATUM
HYPOCHOERIS GLABRA
IRIS FOETIDISSIMA
LATHYRUS ANGULATUS
LEMNA MINOR
LIGUSTRUM VULGARE
LUZULA CAMPESTRIS
MEDICAGO STRIATA
MELILOTUS INDICUS
MINUARTIA HYBRIDA
MUSCARI RACEMOSUM
MYOSOTIS DISCOLOR
OENANTHE FISTULOSA
OENANTHE LACHENALI
ONONIS REPENS
OPHRYS SPHEGODES
OROBANCHE AMETHYSTEA
POA PRATENSIS
POTENTILLA ANSERINA
PORTULACA OLERACEA
RESEDA LUTEOLA
ROSA CANINA
RUMEX ACETOSA
RUMEX ACETOSELLA
RUSCUS ACULEATUS
SALIX ATROCINEREA
SALVIA VERBENACEA
SAMBUCUS NIGRA
SAMOLUS VALERANDI
SCILLA AUTUMNALIS
SCLEROPOA RIGIDA

SCORZONERA LACINIATA
SEDUM ALBUM
SPIRANTHES SPIRALIS
TRIFOLIUM GLOMERATUM
TRIFOLIUM SCABRUM
TRIFOLIUM STRIATUM
TRIFOLIUM
SUBTERRANEUM
TRIFOLIUM SUFFOCATUM
ULEX EUROPAEUS
URTICA URENS
VALERIANELLA ERIOCARPA
VERBASCUM
BLATTARIOIDES
VERBASCUM THAPSUS
VIOLA ARVENSIS
VULPIA BROMOIDES
VULPIA CILIATA CILIATA
VULPIA CILIATA AMBIGUA

⇒ Bibliographie de la réserve naturelle

*** Publications et rapports d'étude : équipe réserve**

◆ Suivis scientifiques

- BARBIER L. & BOILEAU N. (2000).- Utilisation du même site de nid pendant trois années consécutives par un couple de Blongios nain *Ixobrychus minutus* dans les étangs du Romelaëre (Pas-de-Calais, France). *Nos Oiseaux* 47 : 77-80.
- BOILEAU N. (1998-1999). Suivi de la population nicheuse de Vanneau huppé *Vanellus vanellus* du Marais de Brouage (17). Rapport de convention CNRS/LPO. Programme « Recréer la Nature ».
- BOILEAU N. (1997).- Pré-analyse des données de baguage de la Spatule blanche sur la réserve naturelle de Moëze-Oléron. LPO.
- BOILEAU N. (1999).- Précisions sur la migration et l'hivernage du Chevalier arlequin *Tringa erythropus* en France. *Alauda* 67 (1) : 37-46.
- BOILEAU N. (1999).- Note sur une densité remarquable de Faucons crécerelles nicheurs *Falco tinninulus*. *Alauda* 66 (4) : 323-324.
- BOILEAU N. (2001).- Plan de restauration de la population française de Blongios nain. LPO/DNP.
- BOILEAU N. (2001).- Sensibilité de la Spatule blanche *Platalea leucorodia* aux dérangements. *Alauda* 69 (3) : 108-118.
- BOILEAU N. (2001).- La défense du nid chez le Vanneau huppé *Vanellus vanellus* : relation avec l'habitat, le type de prédateur et le stade de nidification. *Annales de la Société des Sciences Naturelles de Charente-Maritime*. 9 (1) : 43-52.
- BOILEAU N. (2001).- Conséquences de la tempête de fin décembre 1999 sur la faune terrestre et l'avifaune. *Arenaria* 1 : 2-3.
- BOILEAU N. (1998-2001).- Anatidés In Trotignon P., Caupenne M., Boileau N., Delaporte P., Petit L., Poiré P., Kim A. Bayou B. & Allenou O. (1998-2001).- Synthèse ornithologique. *Faits marquants 1997-2000*. La Gazette n°1-4, LPO Charente-Maritime.
- BOILEAU N. (Coord.) (1997 à 2002). Rapport annuel du Groupe d'Etude sur le Blongios Nain. GEBN/LPO/ (100 ex.)
- BOILEAU N. (2003). -Suivi des invertébrés aquatiques (Crustacés décapodes, Natantia) de la Réserve Naturelle de Moëze-Oléron. Années 2002-2003. Rapport final. LPO/Agence de l'eau Adour Garonne.
- BOILEAU N. (2004).- Phénologie, cycle de reproduction et distribution des principales espèces de crustacés décapodes nageurs (Palaemonidae, Crangonidae) dans un marais littoral restauré de Charente-Maritime. *Annales Société des Sciences de Charente-Maritime*. 9 (4) : 405-415.
- BOILEAU N. (2005).- Régime alimentaire du Faucon crécerelle *Falco tinninulus* dans l'ouest du marais de Brouage. *Annales de la Société des Sciences Naturelles de Charente-Maritime*. 9 (5) : 503-512.
- BOILEAU N. & BARBIER L. (1997).- Etude d'une population nicheuse de Blongios nain *Ixobrychus minutus* sur les étangs du Romelaëre (Pas de Calais, France) en 1996. *Alauda* 65 (4) : 343-350.
- BOILEAU N., CAUPENNE M. & LE CAMPION T. (2002).- Ecologie alimentaire de la Spatule blanche *Platalea leucorodia* en migration postnuptiale dans le marais de Hiers-Brouage. *Annales de la Société des Sciences Naturelles de la Charente-Maritime*. 9 (2) : 207-218.
- BOILEAU N. & CORRE F. (2003).- Densité et régime alimentaire du Pluvier argenté *Pluvialis squatarola* en hiver dans le Centre-Ouest de la France. *Alauda* 71 (2) : 280-281.
- BOILEAU N., CORRE F., DELAPORTE P. (2001).- Survie hivernale intra et inter-annuelle et utilisation spatio-temporelle chez 7 espèces de limicoles côtiers dans le complexe estuarien Charente-Seudre. Projet d'étude par le baguage. LPO/CRBPO.
- BOILEAU N., CORRE F., DELAPORTE P. (2003).- Bilan du programme personnel « Limicoles côtiers », campagnes 2001 et 2002. LPO/CRBPO.
- BOILEAU N., CORRE F., DELAPORTE P. (2003).- Bilan du programme personnel « Limicoles côtiers », campagne 2003. LPO/CRBPO.

- BOILEAU N., CORRE F., DELAPORTE P. (2004).- Bilan du programme personnel « Limicoles côtiers », campagne 2004. LPO/CRBPO.
- BOILEAU N., CORRE F., DELAPORTE P. (2005).- Survie hivernale intra et inter annuelle, utilisation spatio-temporelle chez sept espèces de limicoles côtiers dans le complexe estuarien Charente/Seudre. Rapport intermédiaire année 2002. LPO/MEDD.
- BOILEAU N. & DELAPORTE P. (1998).- Hivernage du Bécasseau de Temminck *Calidris temminckii* en France. *Ornithos* 5(1) : 18-21.
- BOILEAU N. & DELAPORTE P. (2001).- Etude d'une population nicheuse de Gorge-bleue à miroir (*Luscinia svecica namnetum*) sur la Réserve naturelle de Moëze-Oléron (Charente-Maritime). *Le Schoeniclus* 5 (2) : 26-32.
- BOILEAU N. & DELAPORTE P. (2002).- Baguage des canards de surface. *Le Schoeniclus* 6 (2) : 17-34.
- BOILEAU N. & DELAPORTE P. (2003).- Le Tadorne de Belon *Tadorna tadorna* dans le complexe Réserve Naturelle de Moëze-Oléron-estuaire Charente-Seudre. *Annales Société des Sciences Naturelles de Charente-Maritime*. 9 (3) : 297-310.
- BOILEAU N., DELAPORTE P. (2006). Croissance de la nichée chez le Faucon crécerelle *Falco tinnunculus*. *Annales de la Société des Sciences Naturelles de Charente-Maritime*. 9 (6) : 627-638.
- BOILEAU N., DELAPORTE P. & CORRE F. (2001).- Effet de la tempête de décembre 1999 sur les stationnements d'oiseaux d'eau. Rapport d'étude. DIREN Poitou-Charentes.
- BOILEAU N., DELAPORTE P., CORRE F. (2003).- Utilisation des vasières intertidales par le Pluvier doré *Pluvialis apricaria* en hiver. *Alauda* 71 (4) : 411-418.
- BOILEAU N., DELAPORTE P., CORRE F. (2007). Réserves naturelles littorales et limicoles côtiers : quel fonctionnement, quel avenir ? L'exemple du réseau des réserves naturelles de Charente-Maritime. In *FALCO*, vol 38, année 2007. : 10-15.
- BOILEAU N., DELAPORTE P., CORRE F. DELELIS J. (2007). Dynamique spatiale d'une population nicheuse d'Avocette élégante *Recurvirostra avosetta*, dans la baie de Marennes-Oléron. In *FALCO*, vol 38, année 2007. : 121.
- BOILEAU N., DELAPORTE P., GONIN J., CORRE F., BRUCY L. & GAUTIER G. (2007). Suivi de la migration postnuptiale de la Fauvette grisette *Sylvia communis* sans le centre ouest de la France. *Alauda* 75 (2) : 105-117.
- BOILEAU N., DELAPORTE P., ROBREAU H. & LAMBERT N. (1998).- Importance de la Charente-Maritime pour la Spatule blanche *Platalea leucorodia*. *Annales de la Société des Sciences de Charente-Maritime*. 8 (7) : 825-840.
- BOILEAU N., DELELIS N & HOEDE C. (2006). – Utilisation de l'habitat et de l'espace par le Faucon crécerelle *Falco tinnunculus* en période de reproduction. *Alauda* 74 (2) : 251-264.
- BOILEAU N., GONIN C. & GONIN J. (1999).- La Spatule blanche dans le Centre-Ouest atlantique. Bilan et nouveautés de l'année 1998. *La Gazette* 2 : 10-15.
- BOILEAU N & HOEDE C. (2005). – Etude sur la défense du nid chez le Faucon crécerelle *Falco tinnunculus*. *Alauda* 73 (2) : 129-136.
- BOILEAU N & MAZZELA L. (2005).- Effet de l'habitat de nidification sur la biologie de la reproduction chez le Vanneau huppé *Vanellus vanellus* : cultures contre prairies. *Annales de la Société des Sciences Naturelles de Charente-Maritime*. 9 (5) : 513-520.
- BOILEAU N. & PLICHON A. (1998).- Stratégie alimentaire de la Spatule blanche *Platalea leucorodia* en halte migratoire. *Alauda* 67 : 347-348.
- BOILEAU N. & PLICHON A. (2000).- Contribution à l'étude du crustacé décapode *Palaemonetes varians* dans un marais littoral endigué. *Annales de la Société des Sciences de Charente-Maritime*. 8 (9) : 1075-1088.
- BOILEAU N. & PLICHON A. (2002).- Ecologie et choix des sites alimentaires chez la Spatule blanche *Platalea leucorodia* en halte migratoire. *Alauda* 70 (3) : 363-376.
- CHAUBAROUX C. & BOILEAU N. (2002).- Note sur le régime alimentaire du Hibou des marais *Asio flammeus* au cours de l'hiver 2001/2002 sur le littoral charentais. *Alauda* 70 (3) : 425-426.
- DECEUNINCK B., BOILEAU N. & CORRE F. (2003).- Evaluation de l'impact de la Marée Noire de l'Erika sur les Oiseaux d'eau littoraux. DIREN Pays de Loire.
- DELAPORTE P. (1997).- Evaluation des populations de limicoles nicheurs dans le marais de Brouage (17). Rapport de convention CNRS/LPO. Programme « Recréer la Nature ».
- DELAPORTE P. (1999).- Gorgebleue In Rigaud T. & Granger M. Liste rouge des oiseaux du Poitou-Charentes, LPO Vienne édition, Poitiers.
- DELAPORTE P. (1999).- Avocette élégante In Rigaud T. & Granger M. Liste rouge des oiseaux du Poitou-Charentes, LPO Vienne édition, Poitiers.
- DELAPORTE P. (1999).- Echasse blanche In Rigaud T. & Granger M. Liste rouge des oiseaux du Poitou-Charentes, LPO Vienne édition, Poitiers.

- DELAPORTE P. (1999). Pluvier argenté Pp 396-397. In Rocamora G. & Yeatman-Berthelot D. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et Priorités. Populations, tendances, menaces, Conservation. SEOF / LPO, Brunoy.
- DELAPORTE P. (1998-2001).- Limicoles In Trotignon P., Caupenne M., Boileau N., Delaporte P., Petit L., Poiré P., Kim A. Bayou B. & Allenou O. (1998-2001).- Synthèse ornithologique. Faits marquants 1997-2000. La Gazette n° 1-4, LPO Charente-Maritime.
- DELAPORTE P. & all (2007). Survie hivernale intra et inter annuelle chez 7 espèces de limicoles côtiers dans le complexe estuarien Charente/Seudre. Rapport d'étude intermédiaire, LPO. DIREN Poitou-Charentes. MEDD.
- DELAPORTE P. & all (2007). Survie hivernale intra et inter annuelle chez 7 espèces de limicoles côtiers dans le complexe estuarien Charente/Seudre. Rapport final années 2001 à 2007, LPO. DIREN Poitou-Charentes. MEDD.
- DELAPORTE P. & BOILEAU N. (1996).- Phénologie de la migration de quelques espèces d'oiseaux d'eau sur la réserve naturelle de Moëze-Oléron du 1er au 31 mars. LPO.
- Delaporte P. & Dubois P.J. (1990).- Premier recensement hivernal des laridés sur les côtes du Sénégal et de Gambie. *Alauda* 58 (3) : 163-172.
- DELAPORTE P., DUBOIS P.J. & ROBREAU H. (1994).- Echasse blanche Pp 268-271 In Yeatman-Berthelot D. & Jarry G. Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France. 1985-1989. S.O.F., Paris.
- DELAPORTE P. & DUBOIS P.J. (1999). Echasse blanche Pp 392-393. In Rocamora G. & Yeatman-Berthelot D. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Liste rouge et Priorités. Populations, tendances, menaces, Conservation. SEOF / LPO, Brunoy.
- DELAPORTE P. & P.J. DUBOIS. (2000).- Les déplacements de l'Echasse blanche *Himantopus himantopus* au cours du cycle annuel. Données acquises par le baguage, de l'Europe à l'Afrique. *Ornithos* 7 (3) : 101-115.
- DURAND R. (2000).- Premier inventaire des papillons diurnes de la réserve Naturelle de moëze-Oléron-Sables de Plaisance (Commune de Moëze et St-Froult, Charente-Maritime). RN Moëze-Oléron, LPO, Rochefort.
- FAGOT C., TRIPLET P., BOILEAU N. & EDLAAR P. (2000).- Contribution à l'étude de la macrofaune benthique de la Réserve Naturelle de Moëze-Oléron. Réseau des Réserves Naturelles Estuariennes. SMACOPI/LPO/RN Moëze-Oléron/NIOZ.
- GONIN J. (2006). Re-colonisation des micromammifères après la submersion liée à la tempête de décembre 1999 sur la réserve naturelle de Moëze-Oléron. Rapport d'étude, Fondation EDF/RNF.
- GONIN J. (2006). Caractérisation de l'ichtyofaune de la partie continentale de la réserve naturelle de Moëze-Oléron. Rapport d'étude, Agence de l'eau Adour-Garonne/MEED.
- GONIN J., BOILEAU N. (2007). Recolonisation de la Réserve Naturelle de Moëze-Oléron par les micromammifères après la submersion liée à la tempête de décembre 1999. *Ann. Soc. Sci. Nat Charente-Maritime* 9 (7) : 723-732.
- GONIN J. & CAUPENNE M. (2007). Nouveau cas de reproduction de la Spatule blanche *Platalea leucorodia* en Charente-Maritime. *Ornithos* 14-1 : 66-60.
- JOURDE P, SARDET E, Perru & BARATAUD J. (2005).- Contribution à la connaissance de la répartition de l'Oedipode des salines *Epacromius tergestinus tergestinus* en Charente-Maritime (Orthoptera, Caelifera). *Annales de la Société des Sciences Naturelles de Charente-Maritime*. 9 (5) :529-534.
- LEGAGNEUX P., BLAIZE C., LATRAUBE F., GAUTIER J. & BRETAGNOLLE V. (2008).- Variation in home-range size and movements of wintering dabbling ducks. *J Ornithologen – Dt. Ornithologen-Gesellschaft e;V*. 2008
- LEGUERRIER D., NIQUIL N., BOILEAU N., RZEZNIK J., SAURIAU P.G., LE MOINE O. & BACHER C. (2003).- Numerical analysis of the food web of an intertidal mudflat ecosystem on the Atlantic coast of France. *Marine Ecology Progress Series* 246 : 17-37.
- PLICHON A. (2000).- Structure qualitative et quantitative des passereaux nicheurs de Plaisance (Propriété du CELRL, Commune de ST-Froult, Charente-Maritime). RN Moëze-Oléron, LPO, Rochefort.
- PLICHON A. (2000).- Premier inventaire des araignées de la réserve Naturelle de Moëze-Oléron (Commune de ST-Froult, Charente-Maritime). RN Moëze-Oléron, LPO, Rochefort.
- POIRE P. (1994).- Utilisation spatio-temporelle de la Réserve Naturelle de Moëze par l'Oie cendrée *Anser anser* en hivernage et en transit. LPO, Rochefort.
- POIRE P. (1995).- Utilisation spatio-temporelle de la Réserve Naturelle de Moëze par l'Oie cendrée *Anser anser* en hivernage et en transit. LPO, Rochefort.
- ROLLAND L. (2001).- Suivi de la population de Putois *Mustela putorius* de la réserve naturelle de Moëze. LPO, Rochefort.

- ROULIN A., BIZE P., BRICHNOF B., BAVOUX C., BOILEAU N. & BURNELEAU G. (2002).- Which chick is tasty to parasites ? The role of host of immunology versus life-history of parasites. *Journal of Animal Ecology* 72 : 75-81.
- SARDET E. & PERRU S. (2006). Contribution à la connaissance d'*Epacromius tergestinus* en France (Orthoptera, Acrididae, Oedipodinae). Rapport d'étude. Fondation de France.
- SÉRIOT J., BOUCHER C., DOUMERET A. & DELAPORTE P. ROBREAU H (1983 à 1997).- Chronologie de la reproduction des anatidés et de la Foulque macroule en Charente-Maritime. LPO.
- SÉRIOT J. (1995).- Importance des espaces naturels protégés dans le Centre-Ouest atlantique pour l'hivernage des limicoles côtiers. *Cahier des Réserves Naturelles* 1995 : 40-50.
- TERRISSE J. (1990).- Suivi botanique de la réserve des marais de Moëze (Charente-Maritime), 3ème année. LPO.
- TERRISSE J. (1993).- Suivi botanique de la réserve des marais de Moëze (Charente-Maritime), 4ème et 5ème année. LPO/Ministère de l'Environnement.
- TERRISSE J. (1994).- Suivi botanique de la réserve des marais de Moëze (Charente-Maritime), Année 1994. LPO/Ministère de l'Environnement.
- TERRISSE J. (1998).- La végétation du marais de Moëze (Charente-Maritime) : aspects floristiques, phytosociologique, écologique et patrimoniaux. LPO.
- TERRISSE J. (2000).- Suivi de la végétation des prés salés de la réserve naturelle de Moëze. LPO/DIREN/Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement
- TERRISSE J. (2004). -Cartographie des espèces végétales rares et menacées sur la réserve naturelle des marais de Moëze. LPO/Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable/ DIREN Poitou-Charentes.

◆ Gestion et conservation

- BLANCHON JJ., DELAPORTE P., TARDIEU N. (1997).- Plan de gestion simplifié de la réserve naturelle maritime de Moëze-Oléron. LPO/Ministère de l'environnement.
- BLANCHON JJ., DELAPORTE P., TARDIEU N. (1997).- Plan de gestion simplifié de la réserve naturelle maritime de Moëze-Oléron. Limites et état des lieux. LPO/Ministère de l'environnement.
- BLANCHON JJ., DELAPORTE P., TERRISSE J. (1991). - Plan de gestion de la réserve naturelle de Moëze-Brouage. LPO/CELRL/Ministère de l'Environnement.
- BLANCHON JJ., DELAPORTE P., EGRETEAU C. (1993).- Protection et restauration des haltes migratoires pour la Spatule blanche en France. Rapport final. LPO/VOGELBESCHERMING.
- BOILEAU N., CORRE F., DELAPORTE P. (2001).- Evaluation du coût de fonctionnement. Dégâts de la tempête du 27/12/1999. Réserve naturelle des marais de Moëze-Oléron. LPO/DIREN/Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement.
- BOILEAU N., CORRE F., DELAPORTE P. (2001).- Compte rendu des travaux de restauration après la tempête du 27/12/1999. Réserve naturelle des marais de Moëze-Oléron. LPO/DIREN/Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement.
- BOILEAU N., CORRE F., DELAPORTE P. (2001).- Aménagements hydrauliques et pastoraux pour une gestion environnementale de la réserve naturelle de Moëze-Oléron. LPO/UE (feoga 5b)/DIREN/MATE.
- BREDIN D. (1985).- Suivi de l'impact des aménagements des marais de Moëze. Terrains du Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres sur les populations d'oiseaux. LPO/CELRL.
- BRETAGNOLLE V., HOUTE S. & BOILEAU N. (2002).- Restauration hydraulique d'un marais et conséquences pour les oiseaux : contraintes d'échelle d'espace et de temps dans les processus écologiques. *Revue d'Ecologie (Terre & Vie) suppl* 9 : 175-188.
- BROSSELIN M. & DOUMERET A. (1974).- Marais de Marennes-Brouage, sauvegarde des aptitudes touristiques et naturelles. Rapport dactylographié, 98 p.
- BROSSELIN M. (1980).- Marais de Moëze, étude du milieu. Rapport dactylographié, 18 p.
- BROSSELIN M. (non daté).- Aménagement de la réserve ornithologique de Moëze-Brouage. SNPN, Paris. 22 p.
- CHAMPION E & DELAPORTE P (1999).- Plan d'aménagement de la réserve naturelle de Moëze et du Pôle Nature de St Froult-Plaisance, Vol. I : Programme des aménagements biologiques et de découverte.
- DELAPORTE P. (1990).- Réserve naturelle des marais de Moëze, activités humaines et biocénoses. LPO/CPRN.
- DELAPORTE P. (1992).- Réserve naturelle de Moëze-Brouage, plan d'aménagement du grand bassin et de la parcelle INRA. LPO/CELRL.
- DELAPORTE P. (1993).- Candidature au prix EUROSITES 1993. Protection et restauration de haltes migratoires pour la Spatule blanche en France. LPO/RNF.

- DELAPORTE P. & coll ;(1986 à 2003).- Rapports d'activités annuels, Réserve Naturelle des marais de Moëze-Oléron. LPO, Ministère de l'environnement.
- DELAPORTE P. (1997).- Création et restauration d'un milieu aquatique saumâtre à salé pour la reproduction de l'Echasse blanche et de l'Avocette. Cahier des Réserves Naturelles 1997 : 8-16.
- DELAPORTE P. (2006).- Restauration et aménagement des ouvrages hydrauliques pour favoriser la remontée des Anguilles et la reproduction des poissons sur le marais continental de la réserve naturelle de Moëze-Oléron et sites CELRL de St-Froult. Rapport technique, Agence de l'eau Adour-Garonne/FEOGA/MEED.
- DELCOURT B. (2000).- Aménagement du sentier de découverte de la réserve naturelle des marais de Moëze-Oléron suite à sa destruction lors de la tempête du 27 décembre 1999. LPO/RNF/CELRL/ Fondation EDF/Ministère de l'Environnement.
- EGRETEAU C. & coll. (1991).- Le pastoralisme comme outil de gestion, 1er bilan de l'expérience menée sur trois réserves naturelles. LPO/CEE.
- GERMAIN H., BREDIN D., TERRISSE J. (1987).- Gestion des espaces prairiaux des terrains du CELRL des réserves naturelles de Charente-Maritime. Un outil : le pastoralisme. LPO/CELRL
- GONIN J. (2006). Gestion expérimentale de milieux lagunaires pour la production d'invertébrés aquatiques (crustacés décapodes, Natantia) sur la réserve naturelle de Moëze-Oléron. Rapport d'étude, Agence de l'eau Adour-Garonne/MEED.
- LPO MOEZE (1990-1994).- Rapports de surveillance des Busards dans la Marais de Moëze-Brouage. LPO.
- SARDIN F. (1995-1997).- Surveillance et protection des populations de Busards du marais de Moëze-Brouage. LPO, Rochefort.

◆ Animation et développement

- DELAPORTE P. (1988).- Proposition d'aménagement de « la petite Perrotine », (tanne de Fort Royer), réserve naturelle des marais de Moëze, côte Oléronaise. LPO/Commune de St Pierre d'Oléron.
- DELAPORTE P. (1992).- Plan d'aménagement du sentier de découverte sud, de la réserve naturelle de Moëze. LPO/CELRL.
- CHAMPION E & DELAPORTE P (1999).- Plan d'aménagement de la réserve naturelle de Moëze et du Pôle Nature de St Froult-Plaisance, Vol. II : Programme d'aménagement muséographique de la ferme de Plaisance et des sentiers de découverte.
- GABET L. (2001).- Avant projet sommaire des aménagements de la Ferme de Plaisance et de ses abords. LPO.

◆ Colloques, actes et posters

- AUBRY P. et all. (2006). Effect of vegetation on breeding Lapwing *Vannellus vanellus* distribution : The choice between pasture and arable land. Colloque international Wader Study Group, Falsterbö, Suède. Octobre.
- BLANCHON J.J. & DELAPORTE P. (1998).- De la protection des prairies humides et des oiseaux à l'aménagement du territoire : l'expérience de la réserve Naturelle de Moëze-Oléron. Colloque EUROSITE, 1998, Rochefort.
- BOILEAU N. (1998).- Présentation de la Réserve Naturelle de Moëze-Oléron. 1er atelier RAMSAR des sites Atlantique Est, Baie de Somme, Sept 1998.
- BOILEAU N. (2003).- Suivi des populations de crustacés décapodes nageurs Palaemonidae pour la gestion des marais saumâtres lagunaires sur le littoral du Centre-Ouest atlantique. 23ème Forum des gestionnaires, Paris.
- BOILEAU N. & DELAPORTE P. (1998).- Valorisation des données ornithologiques : l'exemple de la RN Moëze-Oléron (17). Conseil National n°14 de la LPO.
- BOILEAU N. & DELAPORTE P. (2003).- Limicoles côtiers et Réserves Naturelles Littorales : quelle fonctionnalité, quelles contraintes, quel avenir ? 42ème Colloque Interrégional d'Ornithologie. Besançon, 25-26 octobre 2003.
- BOILEAU N. & DELAPORTE P. 2003 -Conservation de la Spatule blanche *Platalea leucorodia* en Europe de l'Ouest. Festival International du Film Ornithologique. Ménigoute. 29 octobre 2003.
- BOILEAU N., P. DELAPORTE & F. CORRE (2002).- Feeding ecology of the Curlew *Numenius arquata* in winter in France. Annual Conference of the W.S.G. Jurata, Poland, Octobre 2002.
- BOILEAU N., DELAPORTE P, CORRE F. & DELELIS J. (2003).- Dynamique spatiale d'une population nicheuse d'Avocette élégante *Recurvirostra avocetta* dans le bassin de Marennes-Oléron. 42ème Colloque Interrégional d'Ornithologie. Besançon, 25-26 octobre 2003.

- BOILEAU N., DELAPORTE P., DOUMERET A., CAUPENNE M. & BOUCHER C. (2000).- La Barge à queue noire *L.l.limosa* et *L.l.islandica* en Charente-Maritime : évolution du statut depuis 1995. Colloque Francophone d'Ornithologie, Caen, Mars 2000.
- BOILEAU N. DELAPORTE P. & LONGEAU K. (2000).- Etude sur une population nicheuse de Gorge bleue à miroir (*Luscinia svecica namnetum*) sur la Réserve Naturelle de Moëze-Oléron. Communication écrite. Actes du 40ème Colloque Interrégional d'Ornithologie, Dijon, 2000.
- BOILEAU N. & PLICHON A. (2000).- Sensibility of the Spoonbill *Platalea leucorodia* to disturbances. A 3-year study. Report of the 35th Eurosite Workshop. Huelva, Spain, 2000.
- BOILEAU N. & PLICHON A. (2003).- Prey selection in the Spoonbill : relations with habitats, age and feeding techniques. In Veen J. & Stapanova O. (Eds) Wetland mangement for Spoonbills and associated waterbirds. Report of the 68th Eurosite Workshop. Van Denderen bv. Groningen.
- BRETAGNOLLE V. & BOILEAU N. (2001).- Effet de la restauration hydraulique d'un marais sur l'avifaune. Colloque "Recréer la Nature", Grenoble, Sept 2001.
- CAILLOT E., BOCHER P., TRIPLET P., ELDER J.-F., AULER C., MEUNIER F., GELINAUD G., DELAPORTE P. & SADOUL N. (2007). International importance of French nature reserves for wintering and migrating shorebirds along European coastlines (distribution and temporal variation): A shorebird monitoring scheme developed by Réserves Naturelles de France. International Wader Study Group Annual Conference 2007. La Rochelle, France.
- DELAPORTE P. & DUBOIS P.J. (1998).- The movements of the Black-winged Stilt *Himantopus himantopus* outside the breeding season. Colloque Wader Study Group 1998, Séné, France.
- DELAPORTE P, GAUTIER J & GONIN J (2006). Etat des lieux sur le programme de baguage des limicoles côtiers dans la réserve naturelle de Moëze-Oléron. Assemblée Générale du CRBPO, Paris, janvier 2006.
- FREY C. ET COLLECTIF Réserves Naturelles (2001). La migration pré-nuptiale des canards de surface sur 3 sites protégés de Charente-Maritime. Colloque Francophone d'Ornithologie. Limoges, 2001.
- GAUTIER J., LEGAGNEUX P., BOILEAU N., DELAPORTE P. & BRETAGNOLLE V. (2007). Sexual differences in movements of wintering Eurasian Curlew. International Wader Study Group Annual Conference 2007. La Rochelle, France.
- GELINAUD G., GILL J., ALVES J. DELAPORTE P., GUNNARSSON T.G. & POTTS P. (2007). Patterns of annual distribution and connectivity of *Limosa l. islandica*. International Wader Study Group Annual Conference 2007. La Rochelle, France.
- GONIN J. (2006). Re-colonisation des micromammifères suite à la submersion de décembre 1999. Exposition en 4 panneaux, Fondation EDF/RNF. Assemblée Générale de RNF, Longeville sur mer, Vendée, mai 2006.
- GONIN J. (2007). The Nature Reserve of Moëze-Oléron and Spoonbill. IBA's annual work shop / VogelBescherming Nederlands. Rotterdam.
- GONIN J., DELAPORTE P., GAUTIER J. & ROUSSEAU P. (2008). Shorebirds mist net catching in the French west Atlantic-coast: an 8 years experience. International Wader Study Group Annual Conference 2008. Jastrzebia Gora, Poland.
- QUAINTEENNE G. et all. (2006). Estimation of resources harvestable by mollusc-eating shorebirds wintering on central French Atlantic coast. Colloque international Wader Study Group, Falsterbö, Suède. Octobre.
- QUAINTEENNE G., BOCHER P., VAN GILS J. & PIERSMA T. (2008). Diet selection in a molluscivore shorebirds across Western Europe: distinguishing between short or long term rate maximisation. Fourth Meeting Ecology and Behaviour, Toulouse (France).
- QUAINTEENNE G., VAN GILS J., BOCHER P. & PIERSMA T. (2008). *Diet choice under digestive constrained in red knot Calidris canutus islandica: field confirmation at the scale of Europe*. International Wader Study Group Annual Conference 2008. Jastrzebia Gora, Poland.
- ROBIN. F, BOCHER. P, MEUNIER. F, GOULEVANT.C, CORRE. F, JOYEUX. E, DOUMERET. A & DELAPORTE. P. (2005). – Red knot *Calidris canutus* diet évolution during the wintering période in national nature reserves of the Charente straits, France. Annual Conference of the W.S.G. Cork, Ireland, Octobre 2005.
- ROBIN F., BOCHER P., DECEUNINCK B., LEMESLE J.-C., PERIN R., DESMOTS D., VASLIN M., MAHEO R., TRIPLET P., CAILLOT E. & DELAPORTE P. (2008). *Status, distribution and migration of Sanderling Calidris alba in France*. International Wader Study Group Annual Conference 2008. Jastrzebia Gora, Poland.

◆ Suivis scientifiques

- ANDRE M. (2005). Dynamique de la population nicheuse d'Avocette élégante *Recurvisrostra avosetta* de la baie de Marennes-Oléron. Rapport de Master 1 «Ecologie éthologie appliquée». UFR des sciences, Université de St-Etienne.
- ANDRE M. (2006). Comparaison des caractéristiques de reproduction entre milieux naturels et cultures d'une population de Vanneau huppé dans le marais de Brouage. Rapport de Master 2, UFR des sciences, Université Jean Monnet de St-Etienne.
- AUBRY P. (2005). Suivi et biologie de la reproduction d'une population de Vanneaux huppés (*Vanellus vanellus*) dans le marais de Brouage. Effet de l'habitat sur le succès de reproduction. Rapport de Maîtrise UFR Sciences et Technique. Nancy.
- AUBRY P. (2006). Suivi de la reproduction des limicoles dans le marais de Brouage. Rapport de stage Master 2, Université Paul Verlaine, Metz.
- BARATAUD J. (2005). Orthoptères et milieux littoraux. Influence sur la gestion des habitats herbacés sur les ressources trophiques et enjeu pour la biodiversité. Rapport de BTSA, gestion des espaces naturels. Neuvic (19).
- BLONDEL L. (2006). Suivi d'une population nicheuse d'Avocettes élégantes *Recurvirostra avosetta* dans la baie de Marennes –Oléron. Rapport de Master 1, écologie et Biologie des populations. UFR des Sciences Fondamentales et Appliquées, Université de Poitiers.
- BONNEAU W. (1996).- Les populations de Bécasseau variable *Calidris alpina* dans les pertuis Charentais : synthèse bibliographique. Mémoire de maîtrise de biologie, université de L a Rochelle. CNRS/IFREMER.
- CARTIGNY E. (2004). -utilisation spatiale de la population nicheuse d'Avocette élégante *Recurvirostra avosetta* dans la baie de Marennes-Oléron. Analyse à l'échelle populationnelle et individuelle. Maîtrise de biologie. La Rochelle.
- CHERE A. (2000).- Chronologie de la reproduction des anatidés de la RN de Moëze-Oléron. BTA GFS Montmorillon.
- COLAS J-C. (1993).- Suivis d'anatidés sur la Réserve Naturelle de Moëze. B.T.A. G.F.S. LPA St Laurent.
- DALLOYAU S (2008). *Réponse fonctionnelle des stratégies d'hivernage chez un anseride en lien avec la disponibilité de la ressource alimentaire. Cas de la Bernache cravant à ventre sombre (*Branta bernicla bernicla*) en hivernage sur le littoral centre atlantique, Ile d'Oléron, Charente-Maritime (17)*. Mémoire de fin d'étude, Ecole Pratiques de Hautes Etudes.
- DAVID D. (2003).- Quels sont les paramètres pour une bonne réussite de reproduction chez le Faucon crécerelle ? . BTA-GFS.
- DELAHAIE B. (2008). *Suivi d'une colonie de Goélands *Larus sp.* Sur la réserve naturelle de Moëze-Oléron : Phénologie, succès de reproduction, zone d'alimentation et proposition de mise en place d'un programme de marquage coloré*. IUT, Université de Tours.
- DETROIT C. (2007). Importance de la baie d'Yves au sein des pertuis Charentais en tant que site d'hivernage et d'étape migratoire pour la Barge à queue noire islandaise *Limosa l. islandica*. Rapport de Master 2 EPHE.
- DORE F. (2005). Suivi de la migration post-nuptiale du Chevalier gambette (*Tringa totanus*) sur la réserve naturelle des marais de Moëze-Oléron (17). Mise en place d'une gestion appropriée. Rapport de BTSA, gestion et protection de la nature. Melle (79).
- FAUVEL DECROMBECQUE C. (2003). –Etude de la migration nocturne postnuptiale de l'alouette des champs. BTA GFS, session 2001-2003. Saint-Pée sur Nivelle.
- FONDERFLICK J. (1990).- Recherche d'indices de présence de la loutre (*Lutra lutra*) sur la Réserve Naturelle des Marais de Moëze Juin-Juillet 1990. RN Moëze-Oléron/LPO, Rochefort.
- GILLY N. (2000).- Chronologie de la reproduction des anatidés sur la Réserve Naturelle de Moëze. Effet de la tempête de fin décembre 1999. BTA GFS Montmorillon.
- GONZALEZ P. (1993).- Utilisation spatio-temporelle de la Réserve Naturelle de Moëze Brouage par Le Canard siffleur *Anas penelope* en période hivernale et migratoire. B.T.A. G.F.S.
- HOLTTHOF M. (2003).- Suivi scientifique et problèmes rencontrés. Rapport de stage DEUG SV2.
- JOMAT L. (2008). Suivi *du Chevalier gambette *Tringa totanus* en migration par baguage coloré*. Licence Evolution des organismes et des communautés, Université de Poitiers.
- KAUFLING R. (1999).- Juxtaposition d'une réserve de chasse et de faune sauvage à une réserve naturelle : incidence sur un peuplement de lagomorphes. BTSA GPN, Institut de Masseurbe.
- KERVELLA E. (1994).- Utilisation spatio-temporelle de la Réserve Naturelle de Moëze Brouage par le Canard souchet *Anas clypeata* en période hivernale et migratoire. B.T.A. G.F.S.

- LAMIRAUD A. (2004). –utilisation spatio-temporelle de la baie de Marennes-Oléron par le Courlis cendré (*Numenius arquata*) en hiver. DESU. Toulouse.
- LAMBERT N. (1998).- Utilisation spatio-temporelle de la réserve Naturelle de Moëze par la spatule blanche en migration pré-nuptiale et post-nuptiale. BTS GPN, Arras.
- LEFEVRE S. (2003). -Stage de préparation à l'insertion professionnelle (unité d'enseignement 5 de la maîtrise de biologie mention biologie des populations et écosystèmes, option risques environnementaux pour l'animal et l'homme). Maîtrise de biologie des populations et écosystèmes. Nancy.
- LEGAGNEUX P. (2007). Compromis entre alimentation et risque de prédation chez les canards hivernants : une approche multi-échelle. Thèse de doctorat, Sciences du Vivant ; Université Louis Pasteur de Strasbourg.
- LONGEAU K. (1999).- Etude sur la territorialité de la Gorgebleue à miroir sur la Réserve Naturelle de Moëze. Maîtrise des Populations. Université de Poitiers.
- MAZARD P. (1994).- La loutre dans le marais de Brouage. BTA GFS.
- MAZZELLA L. (2004). -Suivi et biologie de la reproduction d'une population de vanneaux huppés *Vanellus vanellus* dans le marais de Brouage (Charente-Maritime). Effet de l'habitat sur le succès reproducteur. Licence de biologie des organismes. Pau.
- MERY J. (1996).- Suivi du rythme d'activité et de la répartition spatiale de 15 espèces de limicoles continentaux en migration post-nuptiale. BTS G.P.N., LEGTA Neuvic.
- MESPOULET C. (2003).- Suivi alimentaire du Courlis cendré dans la baie de St Agnant. BTS/GFS.
- MONROUX J. (2001).- Etude et gestion de milieux riches en amphibiens et reptiles aquatiques sur un marais littoral de Charente-Maritime. BTSA GPN, Melle.
- PARIS LE CLERC N. (2008). *L'étude approfondie d'une nouvelle estimation du turnover des espèces et son application sur le terrain en utilisant une espèce en nombre d'importance nationale sur une ZPS, l'estuaire d'Orwell et la Réserve Naturelle de Moëze-Oléron*. Mémoire de Master2, Université Paris Sud.
- PICHARD A. (2005).- La préservation des haltes post-nuptiales des passereaux migrateurs : l'exemple de la dune de Plaisance. BTS GPN. Melle.
- PINEAU E. (2002).- Ecologie alimentaire de la Barge à queue noire *Limosa limosa* en migration. BTSA GPN Neuvic.
- PLICHON A. (1999).- Ecologie alimentaire de la Spatule blanche *Platalea leucorodia* sur la Réserve Naturelle de Moëze. Application à la gestion des habitats. BTS GPN, Neuvic.
- POILLION H. (2005). Etude de la migration du Bécasseau maubèche. Rapport de stage, 2ème année IUT HSE Université de Poitiers.
- POISBLEAU M. (2005). Quelle utilisation des hormones dans l'étude des relations de dominance sociale et la compréhension des stratégies d'hivernage ? Cas des canards de surface et des Bernaches cravants. Thèse de Doctorat, Université de Montpellier II.
- PRIVAT A. (2008). *Mise en place d'un suivi (surveillance des invertébrés benthiques) sur les réserves naturelles de la façade atlantique*. Observatoire des limicoles côtiers, RNF.
- QUANTINNE G. (2006). Estimation des ressources trophiques accessibles aux oiseaux limicoles hivernant sur les vasières des pertuis Charentais et Breton : comparaison interannuelle et mise en relation avec les effectifs d'oiseaux Rapport de Master 2, Exploitation durable des écosystèmes littoraux. CRELA, université de La Rochelle.
- RETHORE G. (2006). Migration pré-nuptiale du Bécasseau maubèche *Calidris canutus canutus* sur la réserve naturelle de Moëze-Oléron en 2006. Rapport de Master, Environnement et écologie, Faculté des sciences, Université d'Angers.
- ROBIN F. (2006). Rôle et importance des haltes migratoires du Bécasseau maubèche *Calidris canutus canutus* sur les vasières de la façade centre Atlantique Française. Rapport de Master 2, Exploitation durable des écosystèmes littoraux, CRELA, université de La Rochelle.
- ROUSSEAU P. (2003). -Ecologie alimentaire du courlis cendré dans la baie de Marennes-Oléron. BTA option gestion de la faune sauvage, session 2002-2004. Saint-Pée sur Nivelle.
- ROUSSEAU P. (2006).- Utilisation spatiale du Pluvier argenté sur le pertuis Charentais en période hivernale. Rapport de BTS-GPN.
- SECHET S. (1995).- Chronologie de la reproduction des canards en Charente-Maritime en 1994. B.T.A. Gestion Faune Sauvage.
- STOPIN F. (1999).- Phénologie et écologie de la Spatule blanche en halte migratoire. Deust Littoral. Calais (1 rapport d'étude et 1 rapport d'annexes)..
- TAPIERO A. (2005). Suivi et conservation des limicoles nicheurs dans un marais du centre-ouest de la France. Rapport de Master 2 professionnel, gestion de la biodiversité et des écosystèmes continentaux et côtiers. Université de Lille 1.
- TILLIER C. (2000).- Inventaire mammologique sur la réserve naturelle de Moëze-Oléron : contribution à la prise en compte dans la gestion des habitats. BTSA GPN.

- TINE R. (2006). Suivi d'une population d'Avocette élégante *Recuvirostra avocetta* dans la baie de Marenne-Oléron. Rapport de BTSA GPN. LEGTA Aix-Valabre.
- VIAIN A. (2007). Suivi d'une population nicheuse d'Avocette élégante *Recuvirostra avocetta* dans la baie de Marenne-Oléron. Rapport de Master 1 EDEL. Université de la Rochelle, UFR Sciences.
- VIAIN A. (2008). Ecologie alimentaire du Tadorne de Belon *Tadorna tadorna*, et estimation de la part du biofilm microphytobenthique dans son alimentation. Rapport de Master Recherche EDEL. Université de La Rochelle, UFR Sciences.

◆ Gestion et conservation

- CARDIN A. (1997).- Conséquence du pâturage sur la flore ? Dans la Réserve Naturelle de Moëze-Oléron. Terminale S.T.A.E. Production Végétale.
- DELELIS N. (2001).- Gestion des milieux prairiaux dunaires. Utilisation du Faucon crécerelle *Falco tinninculus* comme bio-indicateur de la qualité des milieux prairiaux. BTS GPN Charleville-Mézière.
- DUBOIS Y. (2006). Peut-on améliorer la gestion hydraulique de la réserve naturelle de Moëze en fonction de l'ichtyofaune ? Rapport de BTSA GPN. LEGTA Henri Queuille / Neuvic.
- FEMENIAS E. (1999).- Gestion du pré-salé par le pâturage ovin. BEPA option Aménagement de l'Espace.
- GOURLAN Y. (1998).- Gestion des prairies humides pour l'hivernage des Oies cendrées. BEPA option Aménagement de l'Espace.
- GUENETEAU S. (2004).- Gestion des oiseaux migrateurs et nicheurs des écosystèmes lagunaires et saumâtres, RN et sites périphériques du CELRL. BTSA, GPN.
- HILLAIRET L. (1996).- Dossier technologique. Etude d'aménagement ornithologique d'un marais littoral. BTA. STAE. Technologique des aménagements.
- LE CAMPION T. (2002).- Amélioration de la halte migratoire de la Spatule blanche sur le marais de Brouage. BTS GPN Nantes.
- LEROY G. (2000).- Evaluation de la gestion des habitats prairiaux humides par les populations de limicoles associées : le cas du marais de Brouage. DESS « Diagnostics, Traitement et Prévention en Environnement ». Faculté Libre des Sciences/ISA, Lille.
- MEILLIER C. (2002).- Gestion des prairies humides pour la Conservation du Faucon crécerelle. BTS GPN Masseube.
- MENAY M. (2007). Propositions de mesures de gestion « habitats » et « espèces » dans le but conservatoire de populations d'amphibiens et de reptiles à forte valeur patrimoniale. Rapport de Master 2, UFR Sciences Fondamentales et Appliquées, Université de Poitiers.
- MONTERO N. (1996).- Entretien des zones de migration et de nidification des oiseaux d'eau par le pastoralisme sur la Réserve Naturelle de Moëze. BEPA 2nde E.E.R.
- RENAULT O. (2003).- Mise en place d'une gestion dans un marais lagunaire saumâtre en zone littorale. BTS GPN Masseube.
- TELLIER M. (2002).- Gestion des prairies humides et accueil des limicoles nicheurs. Application au Marais de Brouage. (Charente-Maritime). DESS Gestion des Zones Humides : Biodiversité et Ingénierie, Université d'Angers.

◆ Animation et développement

- AUDRY L. (1997).- Entre mer et terre : paysages et oiseaux, animation sur la réserve naturelle des marais de Moëze. BTS-GPN.
- BERTIN S. (1991).- La réserve naturelle de Brouage-Moëze. Etude paysagère et projet. ENS du Paysage de Versailles.
- ECHES S. (1996).- Propositions d'aménagements en vue de l'ouverture au public de la zone de préemption de Plaisance, Moëze-St Froult. LPO/CELRL.
- JARRY F. (2000).- Réserve naturelle des marais de Moëze-Oléron : enquête sur la réserve. BTS-GPN.
- LEGROS M. (1998).- Un marais...une richesse à faire découvrir... la visite guidée de la réserve naturelle des marais de Moëze. BTS-GPN.
- LEGROS M. (1998).- Guide pratique du sentier animation de la réserve naturelle des marais de Moëze. LPO.
- SALAMAN S. (1994).- Compte rendu de stage pratique BEATEP : « Vacances, Tourisme et Loisirs à la LPO ». LPO.

➤ Bibliographie générale consultée

- ACEMAV coll., DUGET R. & MELKI F. (2003).- Les amphibiens de France, de Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, édition Biotope, Mèze (France). 480 p.
- ALBOUY V. (1994).- Introduction à la prise en compte des insectes dans la gestion des milieux. LPO.
- BACHER C; (1989).- Etude de la capacité trophique du bassin de Marennes-Oléron : utilisation d'un modèle couplé de transport particulaire et de croissance de l'huître *Crassostrea gigas*. H. doct Brest. 149 p.
- BAILLIE P.W. & Welsh B.L. (1980).- the effect of tidal resuspension on the distribution of intertidal epipellic algae in an estuary. *Est. Coast. Shelf. Sci.* 10 : 165-180.
- CAILLOT E & ELDER JF. (2002).- Dénombrements mensuels des limicoles côtiers ; synthèse annuelle, juillet 2000-juin 2001. Réseau des réserves naturelles littorales (module 1). RNF.
- CARICHIOPULO C. (1999).- Le statut des oiseaux de France. LPO.
- CAUPENNE M. (2000).- Recensement des colonies de hérons arboricoles nicheurs de Charente-Maritime en 2000. LPO/DIREN/CR Poitou-Charentes.
- CAUPENNE M. (2003).- Bilan de la reproduction 2003 de la Cigogne blanche en Charente-Maritime. LPO. 8p.
- CHAMPION E. & coll. (2000).- Gestion patrimoniale des zones humides des marais centre-atlantiques ; Guide technique et recueil d'expériences. LPO.
- CORBIN J. (1996).- Tendances temporelles et rôles des facteurs climatiques sur les distributions des limicoles en hivernage dans les marais de l'ouest. DEA Ecologie, Université de Paris VI.
- COURTADON B. (2002).- Réserves naturelles d'oiseaux d'eau : Du spectacle au développement durable ? Mémoire de Maîtrise, Université de Bretagne Occidentale.
- DECEUNINCK B, MAILLET N, ROCAMORA G & BREDIN D. (1989 à 2003).- Dénombrement d'anatidés et de foulques hivernant en France. *Wetlands International*.
- DECEUNINCK B. (1998). – Plus de 2 400 000 « oiseaux d'eau » hivernants en France à la mi-janvier 1996 ! *Ornithos* 5 (1) : 12-17.
- DECEUNINCK B. & MAHÉO R. (2000).- Synthèse des dénombrements et analyse des tendances des limicoles hivernant en France 1978-1999. LPO/Wetlands International. 81 p.
- DECHAMBENOY C., Pontier L., SIRIOU F., VOUVE J. (1977).- Apport de la thermographie infra-rouge aéroportée à la connaissance de la dynamique superficielle des estuaires (système Charente-Seudre-Anse de l'Aiguillon). *C.R. Acad. Sci. Paris.* 284 : 1269-1272.
- DEGRE D. (2001).- Dynamique de la population de *Srobicularia plana* sur la vasière de Montportail-Brouage (Marennes-Oléron, France) ; DEA, Université de La Rochelle. IFREMER/CNRS.
- DE JONGE V.N. & COLIJN (1994).- Dynamics of microphytobenthos biomass in the Ems estuary. *Mar. Ecol. Prog. Ser.* 4 : 9-21.
- DE JONGE V.N. & VAN BEUSOKEM M. (1992).- Contribution of resuspended microphytobenthos to total phytoplankton in the Ems estuary and its possible role for grazers. *Neth. J. Sea Res.* 30 : 91-105.
- DOUMERET A., CHAMPION E., EGRETEAU C., TERRISSE J. (1998).- Plan de gestion 1998-2002. Réserve naturelle du marais d'Yves. LPO/MATE/CELRL/CG17.
- DURANT D. (2001).- Différences dans l'utilisation des hauteurs d'herbe par les Anatidés herbivores et mécanismes sous-jacents. Thèse de Doctorat ; Université de La Rochelle.
- EUROSITES (1996).- La gestion des habitats aquatiques littoraux pour la Spatule blanche en migration et les communautés d'oiseaux associés. EUROSITES 23ème atelier de gestion.
- FAGOT C. (2001).- Variations spatio-temporelles des peuplements de macrozoobenthos des réserves naturelles de la façade Atlantique et Manche. Mémoire de DESS, Université de Picardie.
- FIERS V. & Coll. (1997). Statut de la faune de France métropolitaine. Statut de protection, degrés de menace, statuts biologique. *Col. Patrimoines naturels*, volume 24 – Paris, Service du Patrimoine Naturel /IEGB/MNHN, RNF, Ministère de l'Environnement : 225 p.
- FRITZ H., GUILLEMAIN M. & GUÉRIN S. (2000).- Changes in the frequency of prospecting fly-overs by Marsh Harriers *Circus aeruginosus* in relation to short fluctuations in dabbling ducks abundance. *Ardea* 88 (1) : 9-16.
- GILLIER J-M., MAHÉO R. & GABILLARD F. (2000).- Les comptages d'oiseaux d'eau hivernant en France : actualisation des connaissances, effectifs moyens, critères numériques d'importance internationale et nationale. *Alauda* 68 (1) : 45-54.
- GREGE-ARPEN. (2004).- Plan National de restauration du Vison d'Europe. Suivi de la répartition ; 2002-2003. Rapport 14p.
- GUARINI J.M., BLANCHARD G., GROS P., HARRISSON S. (1997).- Modelling the mud surface temperature on intertidal flats to investigate the spatio-temporal photosynthetic capacity. *Mar. Ecol. Prog. Ser.* 153 : 25-36.

- GUILLEMAIN M. (2000).- Le fonctionnement du peuplement de canards des marais de l'ouest : compromis entre compétition et vigilance dans les stratégies d'alimentation individuelles. Thèse de Doctorat, Paris VI.
- INGENBLEEK, A., CUISIN J., LIBOIS R., BAVOUX C. & BURNELEAU G. (2004).- Régime alimentaire hivernal du Busard des roseaux *Circus aeruginosus* dans le marais de Brouage (Charente-Maritime). *Ann. Soc. Sci. Char-Mar.* 9 (4) : 405-416.
- JOURDE P. (2003).- Inventaire des espèces animales de la Directive Habitats présentes en Charente-Maritime ; *Annales Société des Sciences Naturelles de Charente-Maritime*. Vol VIII, Fasc 7 : 842-863.
- JOURDE P. (2003).- Les odonates de Charente-Maritime, bilan des connaissances au 1er janvier 2002. LPO.
- LAFRANCHIS T. (2000).- Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope, éditions Biotope ; Mèze (France). 448 p.
- LEGUERRIER D. (2001).- Modélisation par l'analyse inverse et étude par l'analyse numérique du réseau trophique d'une vasière intertidale (Brouage, bassin de Marennes-Oléron). Rapport de stage DEA, Université de La Rochelle. 50 p.
- MAHEO R. (1977 à 2003). – Limicoles séjournant en France (littoral). *Wetlands International/ONCFS*.
- MEUNIER F & JOYEUX E. (2003).- Réserve Naturelle de la Baie de l'Aiguillon ; Plan de gestion 2004-2008. *ONCFS/LPO/MEDD*.
- PERENOU C & coll. (1996).- Gestion des sites de nidification des oiseaux d'eau coloniaux ; *Conservatio des zones humides méditerranéennes – n°4* ; Tour du Valat ; Arles (France), 114 p.
- PICKEL S. (1998).- L'éveil du tourisme de nature durable ; *Mémoire de Maîtrise*. Université de La Rochelle.
- POITOU-CHARENTES NATURE. (2002), ouvrage collectif.- Amphibiens et reptiles du Poitou-Charentes, Atlas préliminaire. *Poitou-Charentes Nature*.
- Raillard O. & Menesguen A. (1994).- An ecosystem box model for estimating the carrying capacity of a macrotidal shellfish system. *Mar Ecol Prog Ser.* 115 : 117-130.
- RIGAUD T & GRANGER M. (1999).- Livre rouge des oiseaux nicheurs du Poitou-Charentes. LPO Vienne – *Poitou-Charentes Nature*, Poitiers, France.
- ROCAMORA G. MAILLET N. (1994).- Suivi des stationnements de Spatules blanches en France au cours d'un cycle annuel. *LPO/Ministère de l'Environnement*.
- ROCAMORA G. (1994).- Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux en France. *Ministère de l'Environnement, LPO-Birdlife*.
- ROCAMORA G. YEATMAN-BERTHELOT D. (1999).- Oiseaux menaces et à surveiller en France. *Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. SEOF/LPO*. Paris. 560 p.
- ROSE P.M. & SCOTT, D. A (1997).- *Waterfowl Population Estimates-second edition*. *Wetlands International Publication 44*. Wageningen, NL.
- SAINT GIRONS MC., BERTRAND A., DUGUY R. (1991).- *Atlas des mammifères de Charente-Maritime*. MNHN. Paris.
- SALAMOLARD M. (1993). Conséquences de la déclaration en réserve de chasse ou en réserve naturelle sur les stationnements d'oiseaux d'eau hivernants de zones humides initialement non protégées. *LPO/Ministère de l'Environnement*.
- SAURIAU P.G., MOURET V. & RINCÉ J-P. (1989).- Organisation trophique de la malacofaune benthique non-cultivée du bassin ostréicole de Marennes-Oléron. *Oceanologica acta.* 12 (2) : 193-204.
- SOLETCHNIK P., FAURY N., RAZET D. & GOULLETQUER P. (1998).- Hydrobiology of the Marennes-Oléron Bay. Seasonal indices and analysis of trends from 1978 to 1995. *Hydrobiologia* 386 : 131-146.
- THIBAUT M. CHAMPION E. EGRETEAU C. (2001).- Plan de gestion 2002-2006 de la réserve naturelle de Lilleau des Niges. *LPO/DIREN/MATE*.
- THIRION JM. (2001).- Conséquence du raz de marée du 27/12/1999 sur la population de Pélobate cultripède de la réserve naturelle du marais d'Yves (17). *LPO/Nature Environnement 17/MATE*.

Annexe 6

Protocole théorique de gestion pastorale ovine

NB : le protocole ci-après a été défini en 2004, il reste d'actualité pour ce nouveau plan de gestion. Il sera amené à évoluer dans le cas de la mise à disposition de nouvelles parcelles (surface totale > 10 hectares) par le Conservatoire du Littoral.

➤ Les surfaces pâturées

Les limites des parcs de pâtures ne correspondent pas forcément aux limites cadastrales. Au sein des parcs de pâture une partie de la surface est composée de terre nue ou est recouverte par des plans d'eau dont l'importance varie au cours des saisons. Certains parcs sont également fauchés par des exploitants agricoles et ne peuvent donc être pâturés que durant l'automne et l'hiver. Le tableau ci dessous fait la synthèse des surfaces pâturable par les ovins.

Parc de pâtures ovins					
Nom du parc	N° du parc	surface du parc de Pâture	Surface en herbe minimale	Surface pâturable estivale	Surface pâturable hivernale
Parc sud	1	14.21	5.80	5.80	5.80
Tanne ovins	8	6,48	2,80	2.80	2.80
Lagune	2 - 3	48,19	14,42	18	14,42
travers	4	18.07	11.81	11.81	11.81
prise st denis	26	3.56	3.50		3.50
plaisance	27	10.20	9.83	9.83	9.83
Nourau levée	6 bis	0.59	regain 0.34	F	0.34
Nourau est	7	4.30	regain 3.66	F	3.66
Nourau cent	6	5.26	regain 5.05	F	5.05
Nourau Ouest	5	5.88	4.20	F	4.20
ferme tanne Est	19	8,18	regain 8.18	F	8.18
ferme tanne O	18	6,83	regain 6,83	6.83	6.83
Digue tanne	1 bis	0.80	0.80	0.80	0.80
TOTAL		132.55	77,22	55.87	77,22

Regain= pâturage après la fauche ; F= fauche d'herbe

(pour les n° de parcs cités dans les tableaux, se reporter à la carte en fin d'annexe)

➤ Effectif du troupeau Ovin

En rapport avec la surface fourragère, et le système d'élevage (Plein air intégral sans apport fourrager hivernal), l'effectif optimal est estimé à 145 ovins adultes.

➤ Tableau de synthèse des impératifs de pâture

Les périodes proposées d'exploitation des différents parcs sont théoriques, un ajustement à la quinzaine près sera souvent nécessaire en fonction de la quantité d'herbe disponible et des aléas météorologiques. Une modification du planning de rotation de telle ou telle pâture pourra être apportée en cas d'événement majeur à caractère patrimonial (fixation d'une colonie de limicoles,...).

Nom du parc	N°	Impératifs zootechniques	Impératif écologique	Période de non pâture
Tanne ovin	8	Agnelage dangereux		15/02 – 30/03
Parc sud	1	Agnelage dangereux,	colonie de limicoles	15/02 – 30/03
Lagune	2 - 3	Agnelage dangereux, colonie de limicole	colonie de limicoles	15/02 – 30/03
Travers	4	Eviter le pâturage estival Absence d'eau douce	colonie de limicoles	1/07 – 30/08
Ferme des tannes Est	19	agnelage dangereux, pas de pâturage hivernal, Fauche,		1/01 – 31/08
Ferme des tannes Ouest	18	agnelage dangereux, pas de pâturage hivernal,		1/01 – 31/08
Nouraud Est et Centre	6 et 7	Agnelage possible, Fauche		15/04 – 30/06
Nouraud Ouest	5	Pas de pâturage durant la chasse, agnelage possible,	colonie de limicoles	15/09 – 31/01
St denis	26	Agnelage possible, Fauche		15/04 – 30/06
Sable plaisance de	27 bis	Agnelage possible, pas de pâturage durant la chasse Refuge / tempête	Surveillance impacts flore patrimoniale	15/09 – 31/01
Plaisance	27	Agnelage possible, Refuge / tempête	Surveillance impacts flore patrimoniale	
Digue tanne	1bis		Maintient de friche herbacée	1/01 – 31/12

🔄 Planning théorique annuel

Parcs	Janvier	Février	mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	sept	octobre	nov	déc
1	AB					AB AB						AB AB
8	AB					AB			M M M M			AB AB
2-3		AB AB			AB AB		AB AB	AB AB			AB AB	
4				A A					AB AB AB AB			
19								AB AB				
18						AB AB	AB AB	AB AB				
7			A A A									
6			A A A									
5			A A A									
27bis			B B B	B B								
27			B B B	B B								
1 bis	pâturage limité aux périodes de transits de parcs (2/3 jours)											
manip		1	1 2		3		4	5	6	7		
gestion	1	3	1&2	4	5&6	7	8	2		9		10

<p>■ : Non-pâturage impératif</p> <p>■ : Non-pâturage souhaitable</p> <p>A : Grande troupe (110 – 120 brebis)</p> <p>B : Petite troupe (20-30 brebis)</p> <p>AB : troupeau complet</p> <p>M : troupeau de béliers et agneaux males de l'année</p>	<p>manip : Manipulations</p> <p>1: surveillance des agnelages et des agneaux</p> <p>2: bouclage agneaux et agnelles / castration des agneaux</p> <p>3 : tonte, traitement anti-parasitaire, prophylaxie obligatoire ; vente d'agneaux</p> <p>4: achat et traitement IVOMEC (gale) des béliers reproducteurs</p> <p>5: isolement du bélier et des agneaux non castrés ; vente d'agneaux</p> <p>6: mise en présence du bélier avec les brebis</p> <p>7: vente des agneaux et agnelles exédentaires ; traitements antiparasitaires</p>	<p>gestion : Gestion administrative</p> <p>1: Faire paraître annonces dans l'oiseau magazine</p> <p>2: Faire paraître annonces dans l'alliance pastorale</p> <p>3 : commande de Boucles</p> <p>4 : achat vermifuge et petit matériel</p> <p>5 : déclaration PAC et BIO</p> <p>6 : prise de RDV tonte</p> <p>7 : Contact acheteurs (date de capture)</p> <p>8 : Achat de reproducteurs :</p> <p>9 : contact Bio - Poitou-Charente pour la vente des agneaux</p> <p>10 : Inventaire du cheptel</p>
---	---	--

➤ **Adaptation et évolution envisageable**

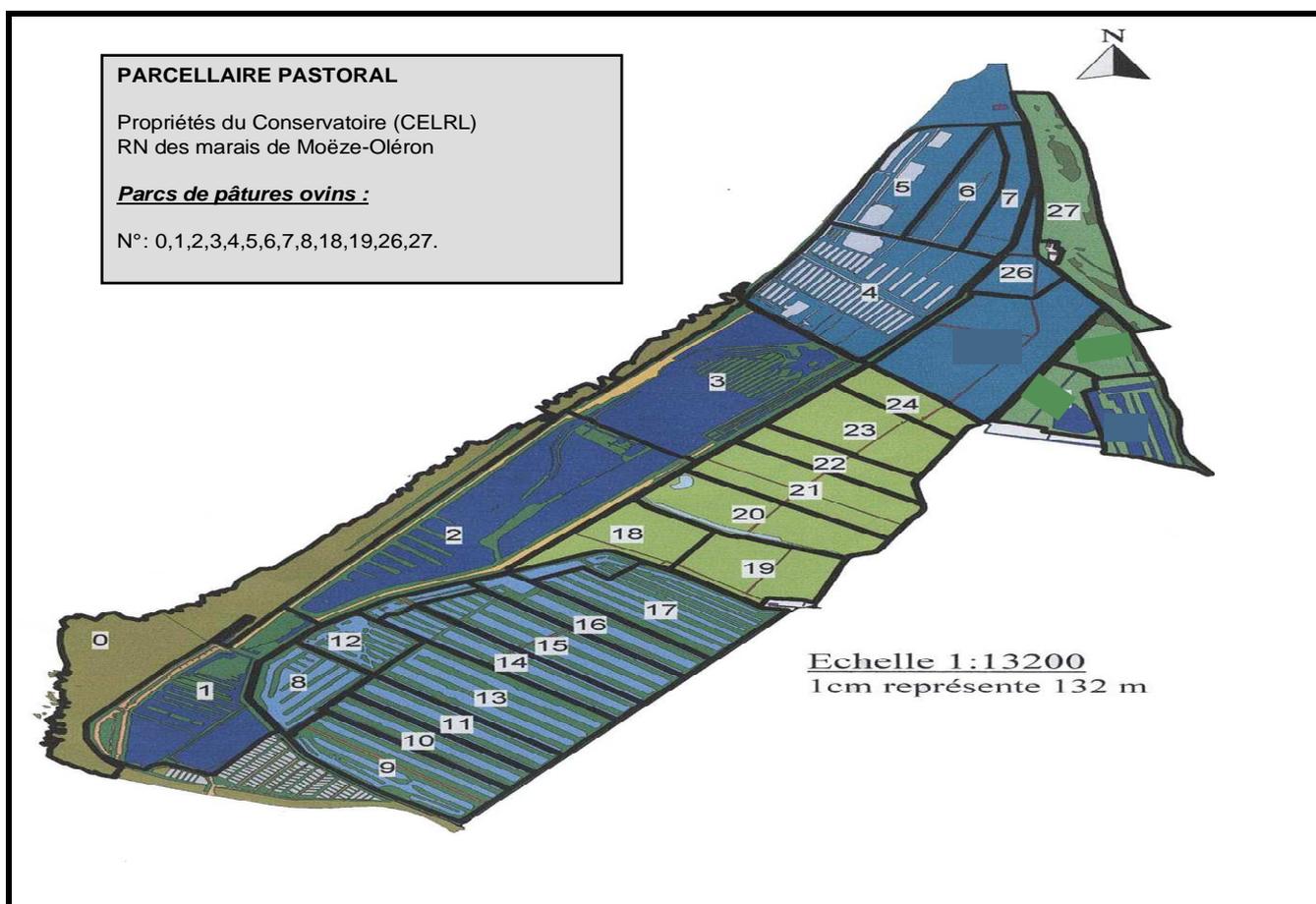
Dans l'objectif d'améliorer le volume des recettes à la vente des agneaux de l'année à la filière viande bio, le croisement avec un bélier d'une race plus conformée (qualité bouchère) de 50% du cheptel est envisagé dès la saison 2004/2005.

Toujours dans l'optique d'optimiser la vente, un effort de valorisation – promotion de l'expérience menée à Moëze depuis 1987 en relation avec la gestion biologique est également à conduire rapidement, pour éventuellement relancer les demandes d'acquisition de « Black-Face » par des gestionnaires d'espaces protégés.

La mise en pâturage du pré salé continental reste d'actualité (expérience repoussée après l'ouragan de fin 1999), près de 20 ha de pâtures sont concernées et pourraient être utilisés de juin à début septembre (avant la marée d'équinoxe) pour améliorer sensiblement la qualité bouchère des agneaux avant la vente (type "prés salés").

Enfin d'éventuelles nouvelles acquisitions foncières par le CELRL sur le secteur de Plaisance permettraient de mieux gérer la délicate période des agnelages en réduisant la mortalité par noyade des jeunes agneaux et d'augmenter le cheptel d'une trentaine de têtes.

Ces perspectives visant à améliorer le rapport investissement/recettes sont cadrées par l'objectif initial et prioritaire relatif à la gestion patrimoniale et biologique.



EVALUATION DU TAUX DE REALISATION des OPERATIONS

du **PLAN DE GESTION 1991/1996**

Réserve Naturelle de Moëze-Oléron

Tableau de synthèse au 31/12/2007

(se reporter au descriptif des opérations dans le Plan de Gestion 1991/1996)

CODE OPÉRATION	RÉALISÉ	PERMANENT OU ANNUEL	NON ABORDÉ	CODE OPÉRATION	RÉALISÉ	PERMANENT OU ANNUEL	NON ABORDÉ
SE	<i>Suivi écologique, inventaire, collecte d'informations</i>			GH	<i>Gestion des habitats et espèces</i>		
SE 1 Suivi des espèces végétales		90%		GH 1 Contrôle des niveaux d'eau		100%	
SE 2 Suivi des hydrophytes			0%	GH 2 Contrôle des niveaux d'eau		100%	
SE 3 Suivi des hydrotopes			0%	GH 3 Alimentation par pompage		100%	
SE 4 Inventaire de la flore		100%		GH 4 Contrôle des niveaux d'eau			0%
SE 5 Flore et pastoralisme	100%			GH 5 Aménagement « grand bassin »	100%		
SE 6 Végétation et pastoralisme	100%			GH 6 Alimentation par pompage		100%	
SE 7 Suivi des salinités		100%		GH 7 Contrôle des niveaux d'eau	100%		
SE 8 Qualité des eaux	5%			GH 8 Restauration des réseaux	100%		
SE 9 Suivi des niveaux d'eau		50%		GH 9 Protocole de gestion	100%		
SE 10 Recensement d'oiseaux d'eau		100%		GH 10 Entretien des fossés	100%		
SE 11 Oiseaux d'eau nicheurs		100%		GH 11 Création de fossés	100%		
SE 12 Passereaux nicheurs	50%			GH 12 Restauration des milieux aquatiques	100%		
SE 13 Suivi Gorgebleue		100%		GH 13 Ilots de reproduction	100%		
SE 14 Reproduction anatidés		100%		GH 14 Création d'une mare			0%
SE 15 Reproduction limicoles		100%		GH 15 Contrôle de la végétation	100%		

SE 16 Reproduction cigogne		100%		GH 16 Exclos roselières	100%		
SE 17 Présence de la Loutre		50%		GH 17 Plantation phragmites	10%		
SE 18 Inventaire de la faune permanent		100%		GH 18 Gestion des exclos	100%		
SE 19 Capture ragondins		100%		GH 19 Plantations arbustives	100%		
SE 20 Recueil de données		50%		GH 20 Pâturage ovin	100%		
SE 21 Comptage d'animaux domestiques		100%		GH 21 Gestion du troupeau		100%	
SE 22 Suivi des fauches		100%		GH 22 Pâturage ovin			0%
SE 23 Etude de fréquentation	30%			GH 23 Entretien végétation		100%	
SE 24 Profil des visiteurs	30%			GH 24 Aménagement parcelle INRA	100%		
SE 25 Suivi du drainage			0%	GH 25 Aménagement parcelle INRA	100%		
SE 26 suivi des nappes			0%	GH 26 Restauration boisement			0%
RE	Recherche			GH 27 Gestion troupeau ovin		100%	
RE 1 Suivi Echasse	100%			GH 28 Gestion troupeau équin		100%	
RE 2 Identification des habitats	100%			GH 29 Contrôle des ragondins		100%	
RE 3 Etude faisabilité			0%	GH 30 Protection des nids		100%	
RE 4 Biologie Gorgebleue	50%			GH 31 Surveillance Busards		50%	
RE 5 Evolution des populations		100%		GH 32 Gestion piscicole			0%
RE 6 Evaluation patrimoniale		100%		GH 33 Contrôle des prédateurs			0%
RE 7 Ressources piscicoles			0%	GH 34 Aménagement nichoirs	100%		
RE 8 Populations d'invertébrés	50%			GH 35 Renforcement cistudes			0%
RE 9 Evolution végétation			0%	AD	Administrations - Relations publiques		

FA	Fréquentation - Accueil du public						
				AD 1 Rapport d'activité annuel			100%
FA 1 Entretien observatoires		100%		AD 2 Relation service scientifique			50%
FA 2 Création observatoires	100%			AD 3 Relations partenaires			100%
FA 3 signalisation	100%			AD 4 Courrier RN			100%
FA 4 Centre d'exposition			0%	AD 5 Conception média-palning			50%
FA 5 Plan d'interprétation	50%			AD 6 Planning travaux trimestriel			50%
FA 6 Visites guidées		100%		AD 7 Planning accueil et activités			100%
FA 7 Animations scolaires	25%			AD 8 Accueil visiteurs			100%
FA 8 Animations estivales		100%		AD 9 Reclassement RN Maritime	100%		
FA 9 Journée « portes ouvertes »		100%		AD 10 Suivi budget annuel			100%
FA 10 Sentier d'interprétation	100%			AD 11 Sécurité avifaune			100%
FA 11 Création cheminements	100%			AD 12 Projets de conservation			100%
IO	Maintenance - Gestion obligatoire			AD 13 Formation du personnel			50%
IO 1 Entretien du réseau hydraulique	100%			PO		Police et surveillance	
IO 2 Entretien des ouvrages		100%		PO 1 Surveillance			100%
IO 3 Entretien des chemins d'accès		100%		PO 2 Pêche à pied			0%
IO 4 Entretien des infrastructures		80%					
IO 5 Entretien matériel		80%					
IO 6 Entretien des locaux		80%					
IO 7 Réserve fourragère		100%					
IO 8 Suivi zootechnique		100%					

IO 9 Entretien balisage		80%					
IO 10 Protection d'ouvrages		80%					
IO 11 Remplacer le balisage		75%					
IO 12 Balisage maritime		100%					
IO 13 Remplacer le matériel		100%					
IO 14 Nettoyage		80%					
IO 15 Barrières d'accès		80%					
IO 16 Passerelles d'accès		80%					
IO 17 Restauration des bâtiments		100%					