

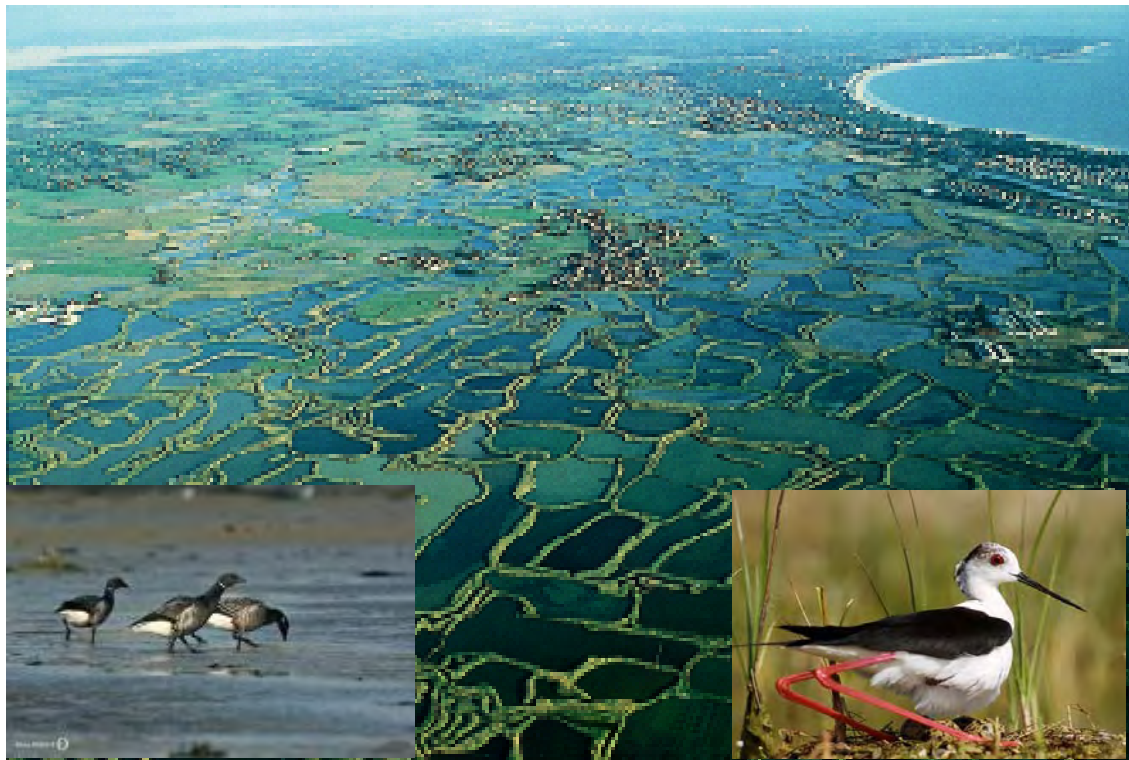


Direction régionale de l'environnement  
PAYS DE LA LOIRE

## Zone de Protection Spéciale

# Marais salants de Guérande, Traicts du Croisic et Dunes de Pen Bron

Site n° FR5200090 désigné au titre de la Directive 79/409 « Oiseaux »



DOCUMENT D'OBJECTIFS 2007 – 2012

Validé en février 2007

Communauté d'Agglomération de la Presqu'île de Guérande-Atlantique

3, avenue des Noëllés – BP 64 – 44503 LA BAULE CEDEX

☎ 02-51-75-77-81

☒ 02-51-75-06-89

Coordination : Yann LE PETIT, Chargé de mission Natura 2000

*En remerciements aux acteurs locaux qui ont consacré du temps à l'élaboration de ce projet et qui ont manifesté de l'intérêt pour la constitution de ce document d'objectif et son contenu.*

### **Représentants des administrations d'État et autres établissements publics**

Direction Régionale de l'Environnement : Suzanne BASTIAN - Gaëlle BEERGUNNOT - Nathalie MORVAN  
Direction Départementale de l'Agriculture : Célia TIXIER  
Direction Départementale de l'Équipement : Bénédicte CRETIN  
Direction Départementale des Affaires Maritimes : Dominique BATAILLE – Georges ROSPABE  
Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres : Jean-Michel LALOUE - Éric PERRIN – Bruno TOISON  
Office National des Forêts : Loïc GOUGUET  
Conservatoire Botanique National de Brest : Pascal LACROIX – Jean LE BAIL – Hermann GUITTON  
Conseil Supérieur de la Pêche : François KOLAKOWSKI  
Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage : Jérôme CABELGUEN – Christophe GAIGEARD – Pierre YESOU  
Agence de l'eau : Nathalie LERAT  
Service Maritime de Navigation : Corentin LE MOAN  
IFREMER : Hélène JEANNERET – Claire ROLLET

### **Représentants des collectivités territoriales et locales et de leurs établissements publics**

Entente Interdépartementale pour la Démoustication du Littoral Atlantique : Sébastien CHOUIN - Eric DROSNET - Marc ROZEC  
Syndicat Mixte pour le Développement de l'Aquaculture et de la Pêche : Philippe GLIZE - Pascal TRINTIGNAC  
Parc Naturel Régional de Brière : Jean-Yves BERNARD – Annie BOULET – Jacques HEDIN - Xavier MOYON - Jean-Philippe ROBERT  
Institution d'Aménagement de la Vilaine : Denis FATIN – Véronique VERON  
CAP Atlantique – Communauté d'Agglomération de la Presqu'île de Guérande-Atlantique : Chantal BRIERE - Christophe PRIOU – Danielle RIVAL  
Conseil Régional : Bruno COIC  
Conseil Général : Christian BLANCHARD – Marie-Annick BOUROULLEC  
Mairie d'Assérac : Alain TURK - Vincent LALANDE - Jean-Pierre VIAUD  
Mairie de Batz-sur-Mer : Chantal LECLERC - Danielle RIVAL  
Mairie du Croisic : Simon LE COSSEC - Didier LEMOINE  
Mairie de Guérande : Yves GUELLEC - Annick MAHE  
Mairie d'Herbignac : Alain OUAIRY  
Mairie de La Turballe : Philippe CLUZEAU  
Mairie de Mesquer : Jean-Louis OUAIRY  
Mairie de Piriac : Charles THOBIE  
Mairie du Pouliguen : Christian CANONNE – Maurice MATHIEU  
Mairie de Saint-Lyphard : Laurent BOCANDE – Philippe HURE  
Mairie de Saint-Molf : Patrick DE CHAMPSAVIN

### **Représentants des propriétaires**

Association Syndicale Autorisée des Marais Salants de Guérande : Olivier CADRO  
Syndicat des Marais de Pompas et du Mès : Jean-François SABLE

### **Représentants des acteurs socio-professionnels et usagers**

- Représentants professionnels de la conchyliculture et de la pêche à pied professionnelle

Section Régionale Conchylicole Bretagne Sud : Hervé JENOT – Sophie OLLIER

Syndicat des ostréiculteurs de Pen Bé : Frédéric MICHE  
Syndicat des parqueurs du Croisic : Pascal CHELLET  
Syndicat mytilicole de Tréhiguier-Pénestin : Bernard THOBIE  
Association Départementale des Pêcheurs à Pied Professionnels : Jean-Philippe GALLAS

- Représentants professionnels de la saliculture

SCA Les Salines de Guérande : Michel COQUARD – Joëlle EPP  
Syndicat des Paludiers Indépendants UDSEA : Pascal DONINI  
Syndicat des Paludiers Confédération Paysanne : Olivier PEREON – Laurent SIMON (†)  
Syndicat des Paludiers et Sauniers du Pays Blanc : Jean-Antoine JONCHERE  
Syndicat des Paludiers CDJA : Alain BALAY  
Association pour la Protection des Marais Salants du Bassin du Mès : Laurent BOUINEAU - Jean-Marie EVETTE - Marie-Thérèse HAUMONT - Anne JEGO  
Association des Paludiers Indépendants : Aubin RIVALANT

- Représentants professionnels de l'agriculture

Chambre d'Agriculture : Eric PITHON - Isabelle ROUSSEAU  
Syndicat Agricole Confédération Paysanne : Patrice CHENE – Albert SIMON  
Syndicat Agricole UDSEA FNSEA : Patrice CITEAU

- Représentants de la pêche

Fédération Départementale de la Pêche 44 : Vincent MOUREN

- Représentants de la chasse

Fédération Départementale de Chasse : Claude ROBERT  
Association Départementale des Chasseurs de Gibier d'Eau : Michel PERREON – Raymond SEGUIN  
Association des Chasseurs du Pays Blanc : Bernard KERESPARS – Michel POUVREAU

- Représentants des autres associations locales

Fédération Presqu'île Environnement : Jean-Pierre DUPONT  
Amis du Pays entre Mès et Vilaine : Marie-Armelle ECHARD  
Association des Amis de l'Étang du Pont de Fer : Jean-Claude MENARD  
Association des Amis de la Grande Falaise : Bernard PEYRIGUER-DARDING  
Association ASSPROG : Yves BERTHELOT  
Association de Défense du Grand Clos : Gérard TOUZET  
Association des Œuvres de Pen Bron : Jean-Loïc GOUIN  
Association Pen Kiriak : Maxime THOBIE  
Association de Protection et Avenir du Coteau Guérandais : Catherine BAILHACHE  
Association de Protection du Cadre de Vie du Quartier Bonne Source : Jacques HERSON – Gérard MANDEL  
Association de Protection du Littoral Croisicais : Michel et Simone BOUILLOUD  
La Baule Environnement : Pierre BELGUISE  
Association de Défense de la Côte Sauvage : Dominique PROY

### **Représentants scientifiques (universitaires et associatifs)**

Ligue de Protection des Oiseaux : Joël BOURLES – Gabriel COUROUSSE – Christophe DOUGE – Alain GENTRIC – Jo POURREAU (†)  
Bretagne Vivante – SEPNB : Guillaume GELINAUD – Aurélie LACHAUD – René LE GOFF – Didier MARECHAL – Frédéric TOUZALIN  
Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel : Didier MONTFORT

Université de Nantes : Joseph BAUDET – Marc GODEAU

Université de Rennes : Marie-Christine EYBERT – Sophie QUESTIAU

Centre de Recherche et de Biologie des Populations des Oiseaux : Raphaël MUSSEAU

Muséum National d'Histoire Naturelles : Jeannine TAILLANDIER

**Représentants des structures d'accueil**

Musée Intercommunal des Marais Salants : Gildas BURON

Maison des Paludiers : Michel EVAIN

Terre de Sel : Martine CAHAREL

# SOMMAIRE

## PARTIE I – LA DEMARCHE NATURA 2000

<b>A. Le réseau Natura 2000 .....</b>	<b>10</b>
1. Les origines du programme NATURA 2000.....	10
1.1 Le développement durable .....	10
1.2 Le maintien de la biodiversité .....	10
2. La démarche : mise en oeuvre des directives « Habitats » et « Oiseaux ».....	10
3. Les objectifs du réseau NATURA 2000.....	11
4.2 Sur l'autorisation de projets.....	11
<b>B. L'élaboration des documents d'objectifs.....</b>	<b>12</b>
<b>C. L'organisation de la concertation dans les sites Natura 2000 dont l'opérateur local est CAP Atlantique .....</b>	<b>12</b>
1. Le Comité de Pilotage .....	12
2. L'opérateur local .....	12
3. Les groupes de travail.....	13
4. Les groupes techniques.....	13
5. Autres réunions.....	13

## PARTIE II – PRESENTATION DU SITE

<b>A. Présentation générale .....</b>	<b>17</b>
<b>B. Illustrations des grandes entités géographiques.....</b>	<b>21</b>
<b>C. Statuts de protection et d'inventaires .....</b>	<b>30</b>
1. Inventaires nationaux et communautaires préexistants.....	30
1.1 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) .....	30
1.2 Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) .....	30
1.3 Sites RAMSAR .....	30
2. Mesures de protection des milieux naturels inventoriés sur le site NATURA 2000 .....	30
2.1 Sites inscrits et sites classés.....	30
2.2 Loi Littoral .....	31
2.3 Arrêté préfectoral de Protection de Biotope .....	31
2.4 Zone N des PLU .....	31
2.5 Réserves de chasse et de faune sauvage – Réserves de chasse maritimes .....	31

## PARTIE III – DESCRIPTIFS BIOLOGIQUES

<b>A. Un territoire aux multiples enjeux ornithologiques.....</b>	<b>36</b>
<b>B. Méthodologie.....</b>	<b>38</b>
1.1 Espèces de l'annexe I .....	38
1.2 Espèces de l'annexe II.....	39
1.3 Autres espèces (hors annexes I et II) .....	40
2. Résultats .....	41
2.1 Les espèces possédant des fiches de gestion spécifiques (« <i>fiche espèce</i> ») :.....	42
2.2 Les espèces comportant des fiches de gestion par grand type d'habitat (fiche par « <i>groupement d'espèces</i> ») :.....	42
2.3 Les espèces n'entraînant pas de mesures de gestion particulières (« <i>pas de fiche spécifique</i> ») : .....	44

<b>C. Fiches espèces et fiches par groupement d'espèces d'intérêt communautaire.....</b>	<b>46</b>
Avocette élégante .....	47
Échasse blanche.....	53
Sterne pierregarin .....	56
Barge à queue noire islandaise .....	59
Gravelot à collier interrompu.....	62
Gorgebleue à miroir blanc de Nantes .....	64
Bernache cravant .....	66
Tadorne de Belon .....	68
Oiseaux marins .....	71
Oiseaux des côtes rocheuses et de leurs alentours maritimes .....	74
Oiseaux des Traicts.....	76
Oiseaux des Marais salants.....	82
Oiseaux des roselières .....	87
Oiseaux coloniaux des milieux boisés.....	90

## **PARTIE IV – DESCRIPTIFS DES ACTIVITES HUMAINES**

<b>A. Activités Conchylicoles.....</b>	<b>95</b>
1. Organisation de la profession et partenaires.....	95
2. La conchyliculture : une production diversifiée, une profession dynamique.....	95
2.1 Quelques chiffres-clés par secteur de production .....	95
2.2 Localisation des activités sur le site Natura 2000.....	96
2.3 Description de l'activité conchylicole dans le périmètre Natura 2000 .....	96
3. ... mais une activité fluctuante largement dépendante de la qualité du milieu.....	97
3.1 Cadre réglementaire.....	97
3.2 Pollutions chroniques ou accidentelles.....	98
3.3 Mortalités de coques.....	98
4. Attentes des professionnels.....	98
5. Projets en cours.....	98
5.1 Vers une meilleure connaissance du fonctionnement écologique des Traicts du Croisic et de Pen Bé.....	98
5.2 Vers des actions de sensibilisation des pêcheurs à pied .....	99
6. Impact des activités sur le milieu naturel.....	99
6.1 Envasement .....	99
6.2 Circulation des véhicules d'exploitation .....	99
6.3 Débris divers.....	99
<b>B. Pêche à Pied Professionnelle et de Loisirs .....</b>	<b>101</b>
1. Organisation et partenaires .....	101
2. La pêche à pied professionnelle et de loisirs .....	101
2.1 Aspects réglementaires de la pêche à pied en Loire-Atlantique .....	101
2.2 Quelques chiffres-clés sur la fréquentation .....	102
2.3 Localisation des activités.....	102
2.4 Description des activités.....	102
3. Les attentes et les difficultés des pêcheurs à pied professionnel et de loisirs .....	103
3.1 Pêcheurs à pied professionnels .....	103
3.2 Pêcheurs à pied de loisirs .....	103
4. Relations entre pêche à pied et milieux naturels.....	103
<b>C. Activités Agricoles .....</b>	<b>104</b>
1. Organisation de la profession et partenaires .....	104
2. Coteau de Guérande et de la Turballe.....	105
2.1 Description des activités agricoles .....	105
2.2 Attentes de la profession et projets en cours .....	108
2.3 Relations entre activités agricoles et milieux naturels.....	109

<b>D. Activités en marais salants.....</b>	<b>111</b>
1. Activités de production.....	111
1.1 La saliculture.....	111
1.2 L'aquaculture.....	114
2. Les espaces non cultivés et leurs gestionnaires.....	115
2.1 Les paludiers comme gestionnaires de salines en friches.....	115
2.2 La lutte contre les moustiques.....	116
2.3 La chasse.....	116
2.4 Les actions des associations de protection de la nature.....	116
3. Les espaces en friches non gérés.....	117
4. La gestion des étiers et des bondres.....	117
4.1 Le syndicat des digues sur les marais de Guérande.....	117
5. Autres acteurs intervenant dans la gestion des marais.....	117
5.1 Les propriétaires.....	117
5.2 L'intercommunalité CAP Atlantique.....	117
5.3 Autres structures publiques.....	117
6. Principales réalisations ou projets en cours.....	118
6.1 Contrat d'Agriculture Durable (CAD).....	118
6.2 Lutte contre le Baccharis halimifolia.....	118
6.3 Restauration du secteur Careil Mouzac.....	119
6.4 Sécurisation des marais salants de Guérande et du Mès.....	119
6.5 Charte du site classé et Opération Grand Site sur le bassin Guérandais.....	119
7. Relations entre les activités humaines et les milieux naturels.....	119
7.1 Marais salants et biodiversité.....	119
7.2 Milieux naturels et saliculture.....	120
7.3 Milieux naturels et conchyliculture.....	120
7.4 Perspectives de gestion.....	120

## **ENJEUX DE CONSERVATION PAR SECTEUR GEOGRAPHIQUE**

<b>DUNES.....</b>	<b>124</b>
1. Généralités sur le milieu dunaire.....	124
2. Principaux enjeux.....	124
3. Secteurs dunaires NATURA 2000.....	124
3.1. Secteur Pen Bron.....	124
<b>TRAICTS DU CROISIC, BAIES DE SAINT GOUSTAN ET DU CASTOUILLET.....</b>	<b>125</b>
<b>MARAIS SALANTS DE GUERANDE.....</b>	<b>126</b>
<b>BOIS DE VILLENEUVE.....</b>	<b>127</b>

### **1. RESTAURATION ET GESTION DES MILIEUX DUNAIRES ET ARRIERE DUNAIRES**

Conservation des laisses de mer et de la végétation de dune embryonnaire - ACTION 1.1.....	131
--	-----

### **2. CONSERVATION DES HABITATS DE L'ESTRAN**

Préservation des habitats d'intérêt communautaire de l'estran - ACTION 2.1.....	135
---	-----

### **3. GESTION DE LA MOSAÏQUE D'HABITATS DES MARAIS SALANTS**

Protection contre la mer et entretien du réseau hydraulique des marais salants (étiers et bondres) - ACTION 3.1.....	139
Conservation de la végétation de la slikke et du schorre (salicornes, spartines et prés salés) - ACTION 3.2.....	141
Restauration et maintien de l'habitat lagunaire (saliculture) - ACTION 3.3.....	144
Restauration de l'habitat lagunaire et des habitats associés. Entretien et réhabilitation de claires de marais.....	146
ACTION 3.4.....	146
Favoriser les conditions d'accueil des oiseaux des marais salants (alimentation, reposoirs, nidification) - ACTION 3.5.....	148

Gestion des talus de marais salants - ACTION 3.6 .....	152
Conservation et restauration des mares d'eau douce présentes en périphérie ou dans les marais salants.....	154
ACTION 3.7 .....	154
Maîtrise et gestion des roselières en marais salants - ACTION 3.8.....	156

#### **4. GESTION DES HABITATS FORESTIERS**

Conserver et restaurer les boisements périphériques aux marais salants, zones de nidification ou de reposoir pour les ardéidés - ACTION 4.1 .....	160
---	-----

#### **5. SENSIBILISATION ET INFORMATION**

Réalisation d'une Lettre d'information Natura 2000 grand public - ACTION 5.1.....	162
Mise en œuvre d'une exposition itinérante Natura 2000 - ACTION 5.2.....	164
Réalisation d'une plaquette d'information grand public « Sensibilisation aux richesses écologiques de l'estran.....	166
et aux bonnes pratiques de pêche à pied » - ACTION 5.3.....	166
Réalisation d'une plaquette d'information grand public « Sensibilisation aux richesses écologiques des dunes.....	168
et des laisses de mer » - ACTION 5.4 .....	168
Sensibiliser le public aux richesses écologiques des marais salants - ACTION 5.5.....	170

#### **6. AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU**

Euvrer pour l'amélioration de la qualité de l'eau à l'échelle des bassins versants - ACTION 6.1.....	173
--	-----

#### **7. MODALITES DE SUIVI ET D'EVALUATION**

Amélioration des connaissances de l'avifaune et de ses habitats. Suivi de l'avifaune et de ses habitats - ACTION 7.1 .....	176
--	-----

### **PARTIE V – CAHIERS DES CHARGES CONTRACTUELS**

CAHIER DES CHARGES N°1.....	179
CAHIER DES CHARGES N°2.....	181
CAHIER DES CHARGES N°3.....	183
CAHIER DES CHARGES N°4.....	184
CAHIER DES CHARGES N°5.....	185
CAHIER DES CHARGES N°6.....	186
CAHIER DES CHARGES N°7.....	187
CAHIER DES CHARGES N°8.....	188
CAHIER DES CHARGES N°9.....	189
CAHIER DES CHARGES N°10.....	190
CAHIER DES CHARGES N°11.....	191
Mesure Territorialisée « PL_GUER_HE1» .....	192
Mesure Territorialisée « PL_GUER_HE2» .....	194
Mesure Territorialisée « PL_GUER_CO1».....	196
Mesure Territorialisée « PL_GUER_MA1».....	199
Mesure Territorialisée « PL_GUER_OU1 » .....	201
Mesure Territorialisée « PL_GUER_SE1» .....	204
CHARTRE NATURA 2000 DES SITES .....	191



# PARTIE I

# LA DÉMARCHE NATURA 2000

## A. Le réseau Natura 2000

### 1. Les origines du programme NATURA 2000

Le réseau européen NATURA 2000 repose sur les conceptions suivantes :

#### 1.1 Le développement durable

L'Organisation des Nations Unies (ONU) est à l'origine du rapport Bruntland de 1987 qui introduit une conception nouvelle pour le fonctionnement des sociétés humaines : celle du développement durable ou soutenable (« *sustainable development* »).

Fondé sur un modèle de développement socio-économique harmonieux basé sur un équilibre entre préservation de l'environnement, croissance économique et progrès social, ce concept repose sur un principe de gestion globale et durable des ressources et du territoire par une prise de conscience et une participation de chacun.

#### 1.2 Le maintien de la biodiversité

Deux conventions font émerger le concept de la conservation de la diversité biologique :

- la Convention de Berne (1979), relative à la conservation de la vie sauvage et des milieux en Europe.
- la Convention de Rio (« le Sommet de la Terre », 1992), relative au développement durable et se fixant pour objectif la préservation de la diversité biologique.

### 2. La démarche : mise en oeuvre des directives « Habitats » et « Oiseaux »

La pérennité de l'espèce humaine dépend des conditions de vie et des ressources du milieu naturel. Le destin des hommes est donc lié au devenir des écosystèmes et à leur diversité biologique.

La biodiversité dépend du maintien des habitats naturels et des espèces. Elle suppose également que les interrelations entre ces écosystèmes soient maintenues. Consciente de la vulnérabilité de son patrimoine naturel, l'Union Européenne s'est dotée de moyens concrets afin de le préserver.

Deux directives constituent ainsi le support du réseau européen NATURA 2000 :

⇒ la directive du 2 avril 1979, dite directive « Oiseaux », concerne la conservation des oiseaux sauvages.

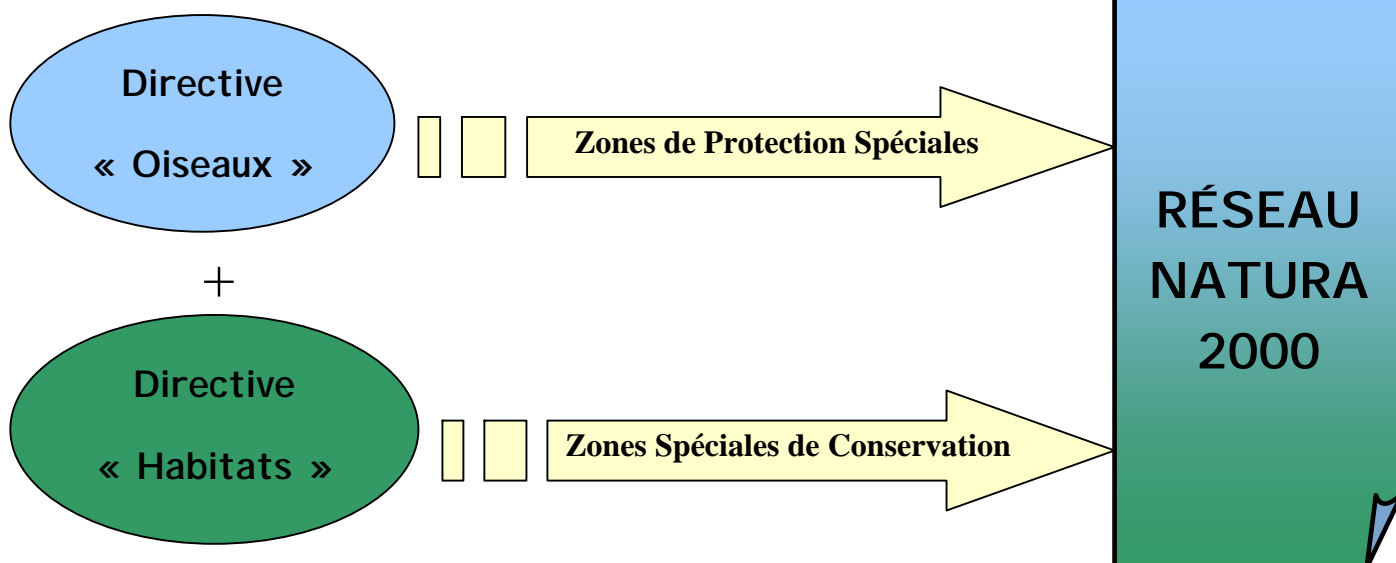
Elle prévoit la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérés comme rares ou menacés à l'échelle de l'Europe. Chaque État membre doit classer en Zone de Protection Spéciale (ZPS) les sites les plus adaptés à la conservation des espèces concernées ;

⇒ la directive du 21 mai 1992, dite directive « Habitats », concerne la conservation d'espèces et d'habitats naturels énumérés dans les annexes de la Directive. Elle prévoit également la désignation par les États membres de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

A terme, les zones classées au titre des deux Directives (ZSC et ZPS) contribueront à la constitution du réseau NATURA 2000.

Chaque site proposé devra être doté d'un plan de gestion spécifique. Privilégiant une démarche contractuelle et concertée, l'État français a choisi d'élaborer des plans de gestion appelés documents d'objectifs (DOCOB) sur chacun des sites NATURA 2000 retenus.

## LE RÉSEAU NATURA 2000



### 3. Les objectifs du réseau NATURA 2000

Les principaux objectifs du réseau NATURA 2000 peuvent être résumés de la façon suivante :

- Permettre la conservation du patrimoine naturel en liaison avec le maintien des activités humaines dans une perspective de développement durable,
- Favoriser la biodiversité optimale tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles,
- Maintenir ou rétablir les habitats et les espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable,
- Sensibiliser la population au respect et à la gestion de son patrimoine.

La vocation du réseau n'est donc pas de créer des « sanctuaires naturels ». L'exploitation raisonnable des territoires et des ressources par l'homme n'est pas interdite sur les sites concernés puisque la sauvegarde de la biodiversité peut nécessiter le maintien, voire l'encouragement d'activités humaines.

### 4. Les conséquences du classement NATURA 2000

#### 4.1 Sur la gestion du site

Chaque État membre évalue les montants nécessaires à la conservation des sites. La Commission Européenne et l'État cofinancent les mesures de protection indispensables.

Les gestionnaires des sites disposent d'un instrument contractuel : le contrat NATURA 2000. Celui-ci peut prendre la forme d'un Contrat d'Agriculture Durable (CAD) ou de Mesures Agro-Environnementales (MAE) avec les professionnels agricoles.

En cas d'importantes dégradations des habitats et/ou de menaces sur la pérennité des espèces d'intérêt communautaire, des mesures réglementaires peuvent être mises en place.

#### 4.2 Sur l'autorisation de projets (code de l'environnement, articles L.414-4 et L.414-5, R.414-19 à R.414-23)

Les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation, les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations (à l'exception des travaux des contrats NATURA 2000), les manifestations et interventions dans le milieu naturel ou le paysage, lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée " Evaluation des incidences Natura 2000 " :

L'autorité compétente (Préfet, Maire,...) ne peut autoriser un projet s'il résulte de l'évaluation que sa réalisation porte atteinte à l'état de conservation du site.

Un régime de dégradation exceptionnelle pour raisons impératives d'intérêt public est prévu. En cas d'habitat ou d'espèce prioritaire présent dans le site, l'autorisation ne peut être donnée que pour des motifs liés à la santé ou à la sécurité publique, à l'environnement, ou après avis de la commission européenne pour d'autres raisons impératives d'intérêt public.

Le dossier d'évaluation comprend une description du projet, un inventaire des Habitats et Espèces d'Intérêt Communautaire et une analyse des effets notables du projet sur l'état de conservation des habitats ou des espèces d'intérêt européen après.

Ce dossier indique en outre les éventuelles mesures compensatoires ou les raisons qui permettent de justifier la réalisation du projet malgré les effets dommageables.

## B. L'élaboration des documents d'objectifs

Pour mettre en œuvre la Directive « Habitats » et la Directive « Oiseaux », l'État français a choisi d'établir, pour chaque site et en concertation avec les acteurs locaux concernés, un plan de gestion appelé « document d'objectifs » ou « DOCOB ».

Il constitue un outil d'orientation de la gestion des sites NATURA 2000, en proposant des mesures contractuelles de conservation du patrimoine naturel communautaire. Par ailleurs, l'ensemble des réglementations en vigueur continue à s'appliquer de plein droit.

Le document d'objectifs, révisable sur demande du Préfet ou autosaisine du COPIL, est rédigé par un opérateur local désigné par l'État. La démarche est suivie et organisée par un Comité de Pilotage réunissant tous les acteurs représentatifs concernés et présidé par le Préfet. Le document d'objectifs final est validé par un arrêté préfectoral.

De façon générale, un document d'objectifs comprend :

☞ une présentation du site, incluant :

une cartographie et une évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire présents sur le site ainsi qu'une description de leurs exigences écologiques, (compte tenu de la méthodologie adoptée, cette cartographie ne peut être utilisée comme ayant une valeur juridique).

l'inventaire des activités socio-économiques et la caractérisation de leurs interactions avec le patrimoine naturel communautaire,

☞ une définition des enjeux et des objectifs de gestion préconisés pour la conservation du patrimoine naturel communautaire,

☞ une évaluation technique et financière des mesures de gestion les plus adaptées au territoire concerné par le biais de fiches actions.

## C. L'organisation de la concertation dans les sites Natura 2000 dont l'opérateur local est CAP Atlantique

### 1. Le Comité de Pilotage

Il a été institué par arrêté préfectoral le 5 novembre 2002. Il rassemble environ 70 représentants de structures regroupées selon 4 collèges :

- administrations d'État et autres établissements et organismes scientifiques publics,
- collectivités territoriales et locales et leurs établissements publics,
- organismes socio-professionnels,
- usagers, associations et personnalités scientifiques.

Réuni deux fois par an, il est présidé par le Sous-Préfet de Saint-Nazaire.

Le Comité de Pilotage est l'organe central du processus de concertation : il examine, amende et valide les documents et les propositions élaborés par l'opérateur local. A chaque étape de l'élaboration du document d'objectifs, le Comité de Pilotage est amené à débattre et à donner son avis sur les propositions faites.

### 2. L'opérateur local

Désigné par le Préfet, il assure l'élaboration du document d'objectifs. Il est donc chargé par l'État des aspects techniques, administratifs et financiers du dossier.

L'opérateur local doit disposer d'une légitimité démocratique, institutionnelle ou foncière et/ou de compétences dans le domaine de la gestion de territoires à caractère naturel. Il peut s'agir d'une collectivité, d'un établissement public, d'une association ou d'un bureau d'études...

La Communauté d'Agglomération de la Presqu'île de Guérande – Atlantique (CAP Atlantique) a ainsi été ainsi désignée comme opérateur local sur les sites NATURA 2000 suivants : FR5212007 « Marais du Mès, Baie et Dunes de Pont Mahé, Étang du Pont de Fer » (ZPS) ; FR5210090 « Marais salants de Guérande, Traicts du Croisic et Dunes de Pen Bron » (ZPS) ; FR5200627 « Marais salants de Guérande, Traicts du Croisic, Dunes de Pen Bron » (ZSC) ; FR5200626 « Marais du Mès, Baie et Dunes de Pont Mahé, Étang du Pont de Fer » (ZSC).

Au cours du déroulement de l'élaboration du document d'objectifs, deux propositions d'extension ont été proposées en Comité de Pilotage au titre de la directive Habitats (site FR5210090) : l'une concerne la Côte sauvage (communes de Batz/mer, du Croisic et du Pouliguen), l'autre les Baies de Saint-Goustan et du Castouillet (Le Croisic).

### 3. Les groupes de travail

Les groupes de travail sont approuvés par le Comité de Pilotage et regroupent l'ensemble des acteurs locaux tels que les collectivités territoriales et locales, les administrations, les organismes socio-professionnels, les associations, les propriétaires, les gestionnaires.

Afin de faciliter la concertation à l'échelle locale, 7 groupes ont ainsi été constitués :

- 5 groupes de travail géographiques (cf. carte n°1 : organisation territoriale des groupes de travail NATURA 2000)
  - Traicts et Baies (conchyliculture),
  - Marais Salants de Guérande et du Mès (saliculture et conchyliculture),
  - Marais de Pompas, Marais de Pont Mahé et Étang du Pont de Fer (agriculture),
  - Coteau de Guérande (agriculture),
  - Dunes et Pinèdes maritimes (activités de loisirs),
  - Côte Sauvage (activités de loisirs).
- 2 groupes de travail thématiques
  - Scientifique « Oiseaux » (ZPS),
  - Scientifique « Habitats, faune, flore » (ZSC).

Ces groupes se sont réunis régulièrement pour faire le point sur l'avancement du travail et confronter les idées et les réflexions de chacun.

### 4. Les groupes techniques

Ces groupes ont rassemblé techniciens, spécialistes et acteurs socioprofessionnels. Ils ont contribué aux débats et discussions techniques pour l'élaboration du descriptif des activités, la définition d'orientations de gestion et de cahiers des charges contractuels.

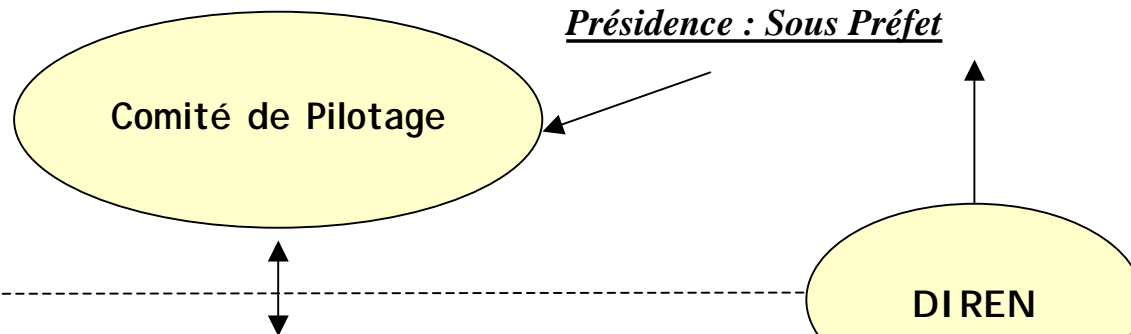
7 groupes techniques ont ainsi été constitués pour l'élaboration du DOCOB.

- 4 groupes techniques agricoles pour les secteurs des Marais de Pompas (2), de Pont Mahé (1) et du Coteau de Guérande (1) ont permis de réunir l'ensemble des agriculteurs exploitant sur les zones NATURA 2000. Ils ont abouti à l'élaboration d'un bilan des activités agricoles ;
- 1 groupe technique agricole a facilité l'élaboration de Contrats d'Agriculture Durable ;
- 1 groupe technique conchylicole a contribué à la définition de Contrats d'Agriculture Durable en zones aquacoles (claires,...) ;
- 1 groupe technique salicole a permis l'élaboration de Contrats d'Agriculture Durable en Marais Salants.

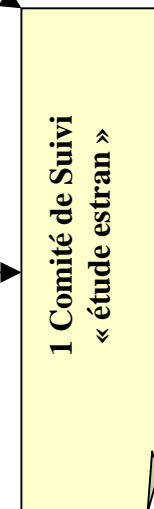
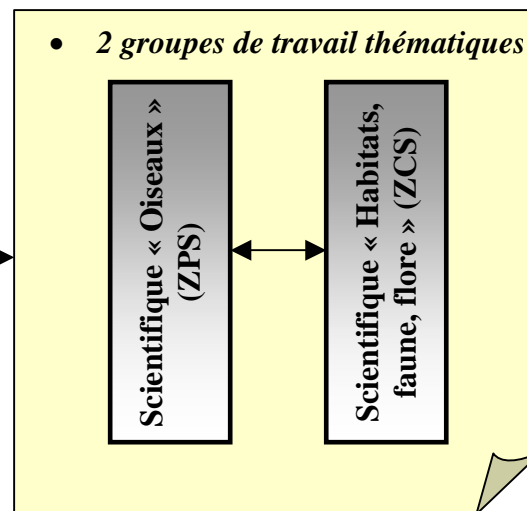
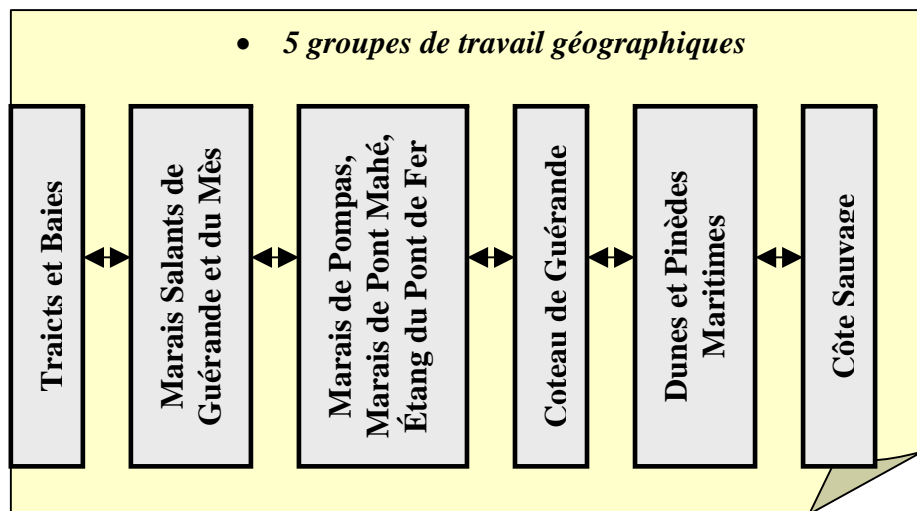
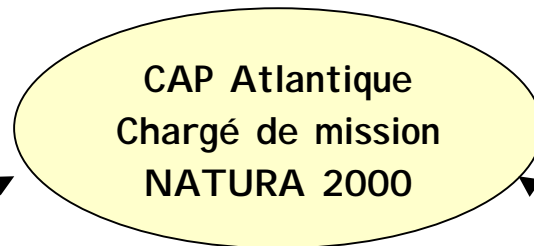
### 5. Autres réunions

De nombreux entretiens ont eu lieu avec les acteurs locaux à toutes les étapes de l'élaboration du document d'objectif.

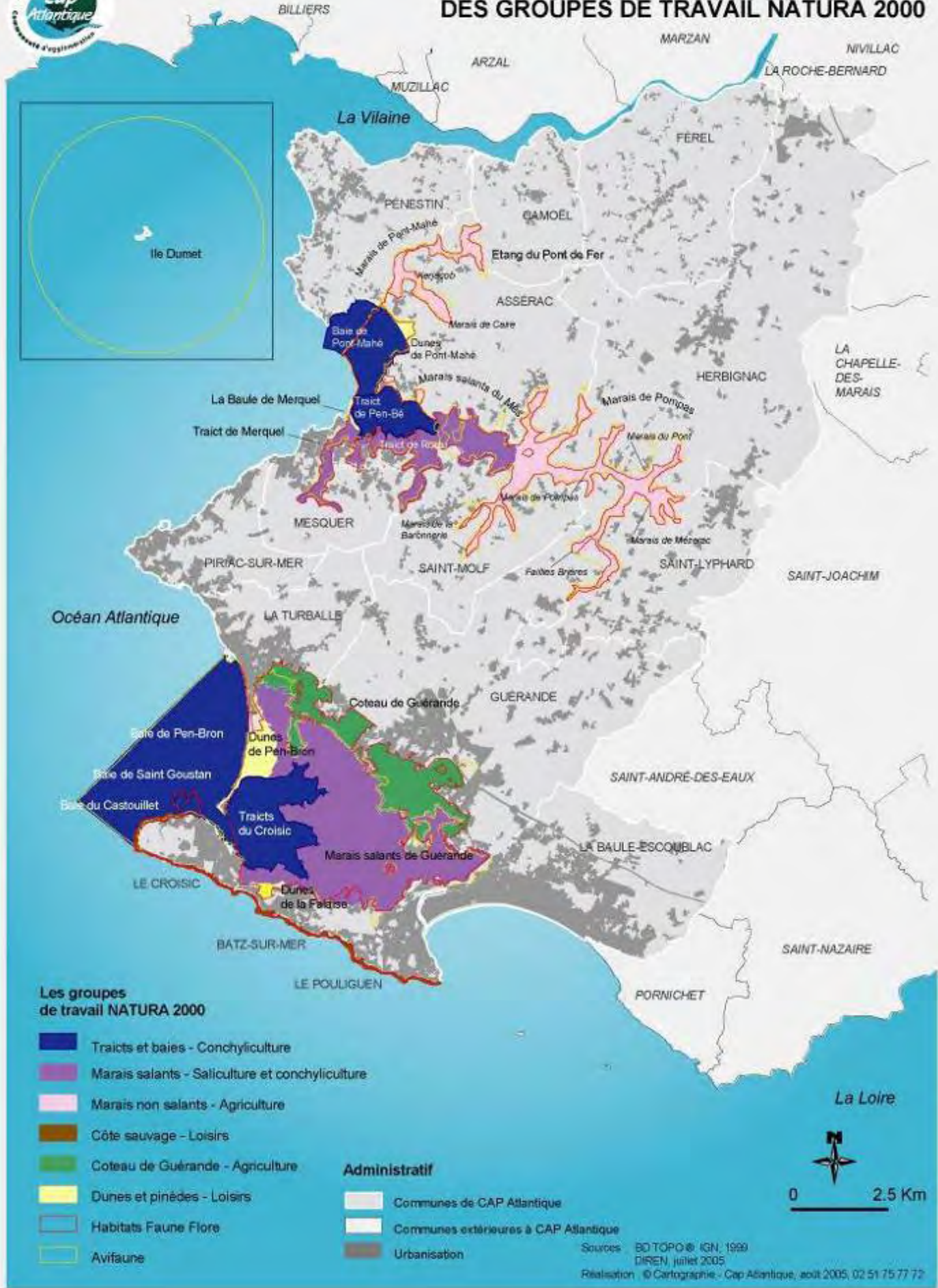
**ORGANE DÉCISIONNEL**



**CONCERTATION LOCALE**



# ORGANISATION TERRITORIALE DES GROUPES DE TRAVAIL NATURA 2000



Carte n° 1

Document d'objectifs de la Zone de Protection Spéciale FR 52100690 « Marais Salants de Guérande, Traicts du Croisic et dunes de Pen Bron »  
Cap Atlantique – Février 2007

# PARTIE II

# PRÉSENTATION DU SITE



## A. Présentation générale

CAP Atlantique est opérateur NATURA 2000 et a assuré l'élaboration des documents d'objectifs des sites suivants :

### - Directive Habitats :

- Site FR 5200627: « Marais Salants de Guérande, Traicts du Croisic, Dunes de Pen Bron » (« SIC » ou « ZSC ») (4 376 ha) ;
- Site FR 5200626: « Marais du Mès, Baie et Dunes de Pont Mahé, Étang du Pont de fer » (« SIC » ou « ZSC ») (2 673 ha)

### - Directive Oiseaux :

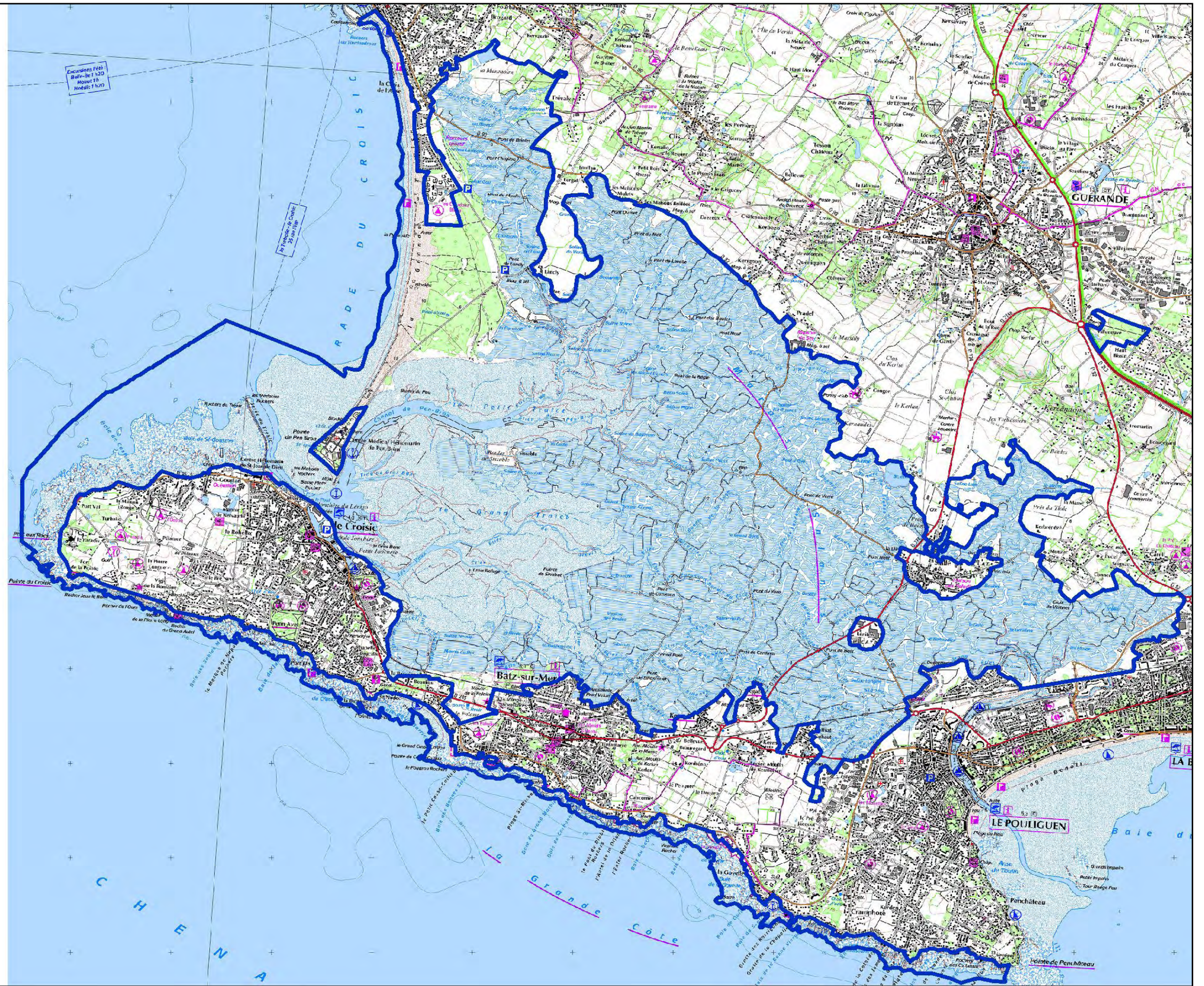
- Site FR5212007 : « Marais du Mès, Baie et Dunes de Pont Mahé, Étang du Pont de Fer,» (ZPS) (2 673 ha) ;
- Site FR5210090 : « Marais salants de Guérande, Traicts du Croisic et Dunes de Pen Bron» (ZPS) (3 622 ha) ;

**Le présent DOCOB ne concerne que Site FR5210090 : « Marais salants de Guérande, Traicts du Croisic et Dunes de Pen Bron» (ZPS) (3 622 ha) ;**

(cf. carte n°2 et n°3 : La ZPS des Marais salants de Guérande  
(cf. carte n°4 : Organisation territoriale et limites administratives)

# La Zone de Protection Spéciale du Bassin de Guérande

 ZPS du Bassin de Guérande



Sources :  
 ©DIREN  
 BdScan®, ©IGN – Paris, 2001. Reproduction interdite.  
 Cap Atlantique, 2009.  
 Réalisation :  
 ©Cartographie-Cap Atlantique – Direction de l'Environnement, 02.51.75.77.80.

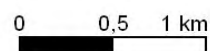
Carte n° 2

# La Zone de Protection Spéciale du Bassin de Guérande

 ZPS du Bassin de Guérande

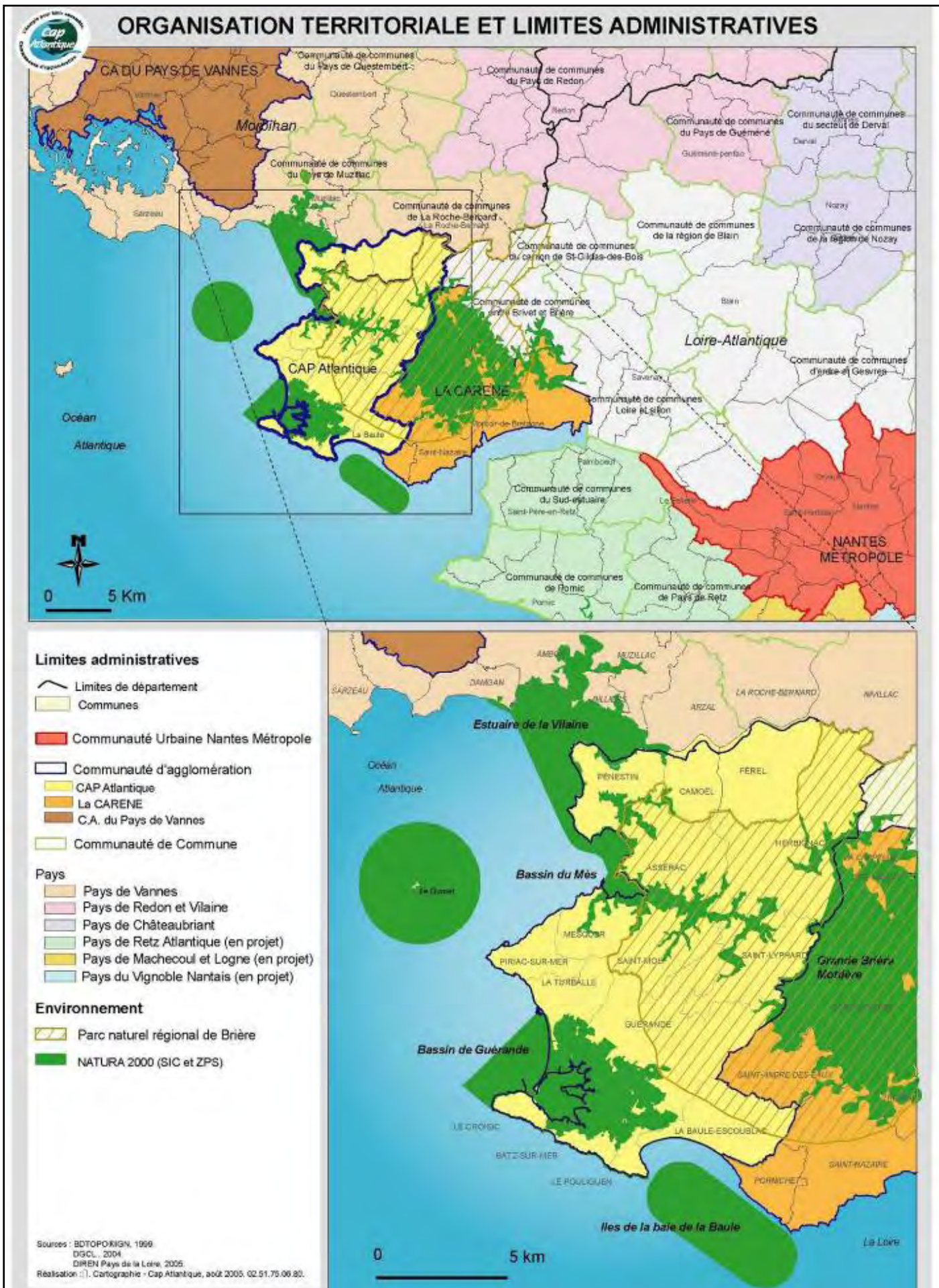


1/35 000



Sources :  
©DIREN  
BdOrtho®, ©IGN – Paris, 2007. Reproduction interdite.  
Cap Atlantique, 2009.  
Réalisation :  
©.Cartographie-Cap Atlantique – Direction de l'Environnement, 02.51.75.77.80.

Carte n° 3



Carte n° 4

## B. Illustrations des grandes entités géographiques



# BAIE DE PEN BRON





*Herbiers à zostères*



*Herbiers à zostères*

# BAIES DE ST GOUSTAN ET DU CASTOUILLET



*Pêche à pied*



*Bernaches cravant*



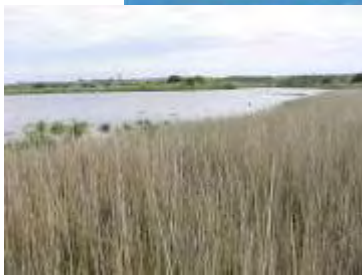
# TRAICTS DU CROISIC







# MARAIS SALANTS DE GUÉRANDE





*Secteur la Gouvelle - Manneric*



*Oseille des rochers – © Jean LE BAIL*



*Revégétalisation*



# COTE SAUVAGE



*Baie de Labego*

*Végétation de falaises*



*Landes*





*Dune embryonnaire*



*Dune fixée*



*Renouée maritime*



# DUNES DE PEN BRON



*Dune mobile*



*Pourpier de mer*





*Ophrys araignée*



*Ophrys abeille*



*Baccharis halimifolia*



# DUNES DE LA FALAISE





# BOIS DE VILLENEUVE



## C. Statuts de protection et d'inventaires

Les sites NATURA 2000 constituent un espace de zones majoritairement humides présentant une intéressante variété de milieux dont certains font l'objet d'inventaires et de mesures de protection.

### 1. Inventaires nationaux et communautaires préexistants

(cf. carte n°5: Les inventaires environnementaux du bassin de Guérande)

#### 1.1 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

L'objectif des ZNIEFF est d'inventorier, pour porter à connaissance de tout décideur ou aménageur, les espaces naturels dont l'intérêt repose sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, la présence de plantes et/ou d'animaux rares ou menacés.

Ces ensembles naturels sont repérés selon deux types :

- la ZNIEFF de type II qui identifie un grand ensemble naturel, milieu dans lequel toute modification fondamentale des conditions écologiques doit être évitée.
- Le ZNIEFF de type I qui identifie un milieu homogène, généralement plus ponctuel, d'intérêt remarquable du fait de la présence d'espèces protégées (rares ou menacées), caractéristiques d'un milieu donné, ou en limite d'aire de répartition.

Chaque site fait l'objet d'une fiche signalétique et d'une délimitation cartographique au 1/25 000 ou au 1/50 000ème.

#### 1.2 Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

L'inventaire ZICO identifie des sites terrestres et non terrestres qui attestent d'une avifaune riche en espèces rares. Émanant de la directive oiseaux, les ZICO sont utilisées comme référence pour la délimitation des Zones de Protection Spéciale (ZPS) qui participent à la constitution du réseau NATURA 2000.

#### 1.3 Sites RAMSAR

La convention de Ramsar ratifiée par la France en 1986 vise à promouvoir la préservation du patrimoine naturel et culturel des zones humides, et leur utilisation rationnelle. Les sites inscrits sur la liste Ramsar sont reconnus d'importance internationale et bénéficient d'une attention particulière.

De façon générale, il s'agit de sites ayant un intérêt du point de vue écologique, botanique, zoologique ou hydrologique. L'inscription d'un site sur la « liste Ramsar » constitue plus un label qu'une protection en elle-même.

## 2. Mesures de protection des milieux naturels inventoriés sur le site NATURA 2000

(cf. carte n°6 : les protections environnementales du bassin de Guérande).

L'intérêt biologique et paysager de la Presqu'île Guérandaise est reconnu depuis longtemps aux niveaux local et national. Plusieurs espaces naturels protégés sont intégrés dans les zones NATURA 2000.

### 2.1 Sites inscrits et sites classés

Ces zonages ont pour objectif de protéger des paysages exceptionnels : parcs et jardins, espaces naturels, pays et terroirs marqués par l'empreinte humaine, écrans paysagers des monuments pour lesquels la seule protection des abords serait insuffisante ou inadaptée.

#### 2.1.1 Sites inscrits

L'inscription entraîne sur les terrains compris dans les limites fixées par l'arrêté, l'obligation pour les intéressés de ne pas procéder à des travaux autres que ceux d'exploitation courante en ce qui concerne les fonds ruraux et d'entretien normal en ce qui concerne les constructions, sans avoir avisé, 4 mois à l'avance, l'administration de leur intention.

Chaque site est reporté au Plan Local d'Urbanisme (PLU) en qualité de servitude d'utilité publique opposable aux tiers. Il est établi dans chaque département une liste des monuments naturels et des sites dont la conservation ou la préservation présente, du point de vue artistique, historique, scientifique ou pittoresque, un intérêt général.

#### 2.1.2 Sites classés

Les sites classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect. Tous les projets de travaux sont soumis à autorisation spéciale, selon leur ampleur, soit du ministre chargé des sites, soit du préfet du département. Les règles ne s'appliquent qu'à l'intérieur du périmètre du site.

La Commission Départementale des Sites, Perspectives et Paysages prend l'initiative des classements et donne son avis sur les propositions qui lui sont soumises. Le périmètre du site est reporté au PLU en qualité de servitude d'utilité publique opposable aux tiers.

## 2.2 Loi Littoral (cf. carte n°7 : Loi Littoral)

La loi Littoral a pour objectif la protection des espaces littoraux remarquables et la maîtrise de l'urbanisation du littoral.

### 2.2.1 Protection des espaces littoraux remarquables

Dans les espaces qui doivent être préservés, peuvent être admis les aménagements légers nécessaires à l'exercice d'activités traditionnelles ou à l'ouverture au public. Ils sont soumis à enquête publique.

### 2.2.2 Maîtrise de l'urbanisation

Les projets d'urbanisation doivent en théorie tenir compte de la capacité d'accueil des espaces concernés. Les documents d'urbanisme doivent prévoir des espaces naturels constituant des coupures d'urbanisation.

L'extension de l'urbanisation doit se réaliser soit en continuité avec les hameaux et villages existants, soit en hameaux nouveaux et intégrés à l'environnement. L'urbanisation des espaces proches du rivage doit être justifiée et motivée dans le PLU.

En dehors des espaces urbanisés, sont interdites les constructions ou installations dans la bande des 100 mètres à compter de la limite haute du rivage, sauf pour des services publics ou des activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau.

## 2.3 Arrêté préfectoral de Protection de Biotope

Il s'applique à la protection de milieux peu exploités par l'homme et abritant des espèces animales et/ou végétales protégées. Il vise à la préservation de biotopes, nécessaire à la survie d'espèces protégées.

## 2.4 Zone N des PLU

Les zones N des documents d'urbanisme (POS ou PLU) correspondent aux territoires des communes qui doivent être protégés. L'objectif de ce classement est la conservation des milieux naturels soit en raison de risques ou de nuisances, soit en raison de la qualité des sites, des milieux, des paysages, soit en raison de leur intérêt du point de vue esthétique, historique ou écologique. Ce classement par les communes induit une réglementation restrictive des types d'occupation du sol qui y sont autorisés.

## 2.5 Réserves de chasse et de faune sauvage – Réserves de chasse maritimes

L'objectif de ces réserves est de protéger le gibier et de préserver ses habitats. Tout acte de chasse est interdit. L'arrêté créant la réserve peut toutefois prévoir, si nécessaire, l'institution d'un plan de chasse. Il doit être compatible avec la préservation du gibier et de sa tranquillité.

Réserve de chasse maritime du site NATURA 2000 créée en 1973 :

- Traicts du Croisic (550 ha)

# Les inventaires environnementaux du Bassin de Guérande

-  ZPS du Bassin de Guérande
-  ZNIEFF
-  ZICO
-  RAMSAR



1/55 000



Sources :  
 ©DIREN  
 BdScan®, ©IGN – Paris, 2001. Reproduction interdite.  
 Cap Atlantique, 2009.  
 Réalisation :  
 © Cartographie-Cap Atlantique – Direction de l'Environnement  
 02.51.75.77.80.



Document d'objectifs de la Zone de Protection Spéciale FR 52100690 « Marais Salants de Guérande, Traits du Croisic et dunes de Pen Bron »  
 Cap Atlantique – Février 2007



# Les protections environnementales du Bassin de Guérande

-  ZPS du Bassin de Guérande
-  Site Classé des Marais de Guérande
-  Site Inscrit de la Côte Sauvage
-  APB du Bois de Villeneuve
-  SIC du Bassin de Guérande







1/55 000

0 1 2 km

Sources :  
©DIREN  
BdScan®, ©IGN – Paris, 2001. Reproduction interdite.  
Cap Atlantique, 2009.  
Réalisation :  
© Cartographie-Cap Atlantique – Direction de l'Environnement  
02.51.75.77.80.



# Les protections environnementales du Bassin de Guérande: Loi Littoral

-  ZPS du Bassin de Guérande
-  Espaces proches du rivage
-  Espaces remarquables L146-6
-  Espaces boisés significatifs L146-6
-  Milieux à préserver L146-6
-  Coupures d'urbanisation L146-2

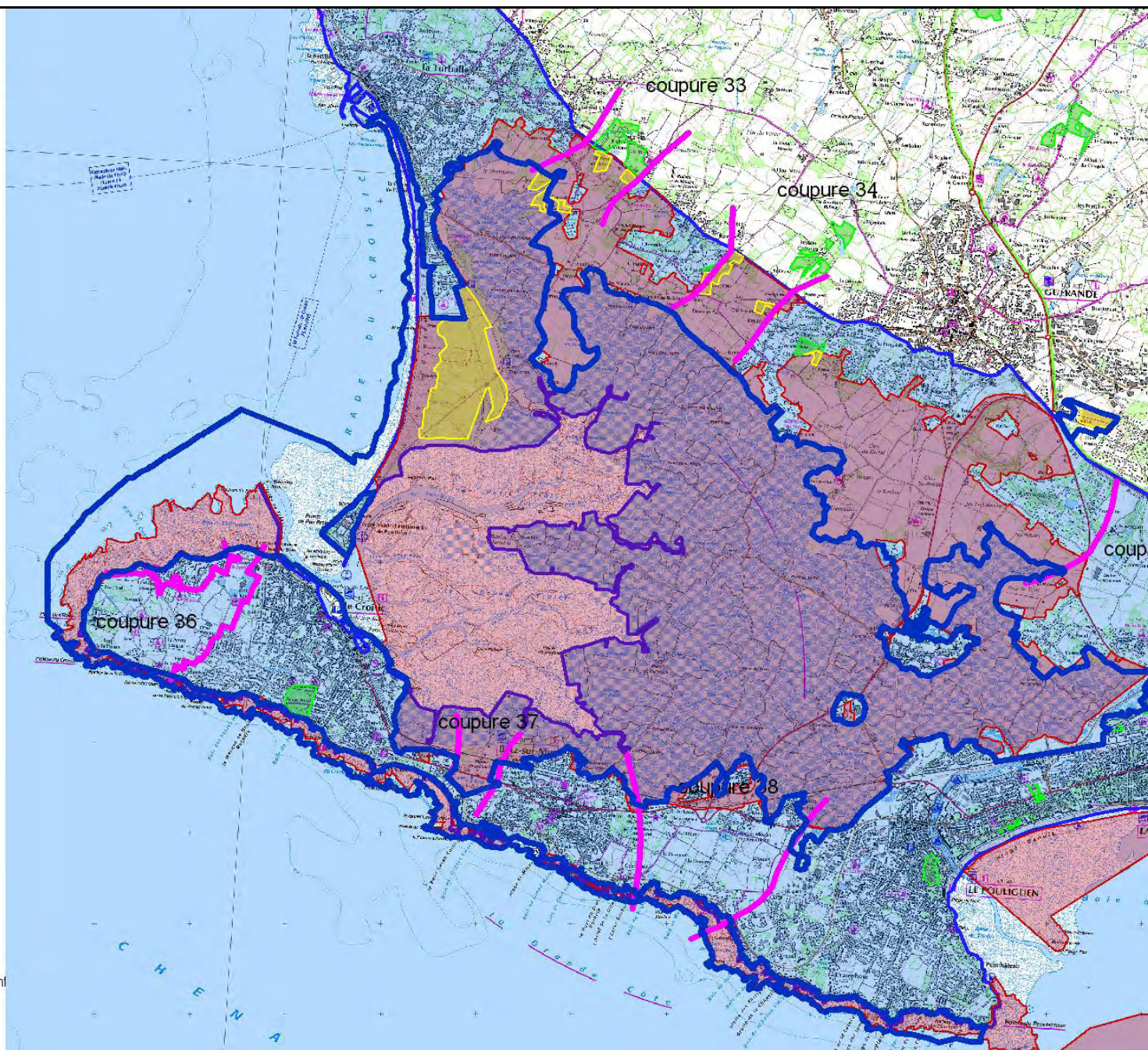


1/55 000



Sources :  
©DIREN  
BdScan®, ©IGN – Paris, 2001. Reproduction interdite.  
Cap Atlantique, 2009.  
Réalisation :  
© Cartographie-Cap Atlantique – Direction de l'Environnement  
02.51.75.77.80.

Carte n° 7



# PARTIE III

# DESCRIPTIFS BIOLOGIQUES

## A. Un territoire aux multiples enjeux ornithologiques

### Traits du Croisic

Ces secteurs constituent à marée basse de vastes étendues de vasières, sillonnées de chenaux et de rigoles, essentielles pour l'alimentation des limicoles (Bécasseau variable, Huîtrier pie, Courlis cendré et corlieu,...), du Grèbe à cou noir, du Harle huppé, du Garrot à œil d'or, de la Sterne caugek,...

Les anatidés se nourrissent également sur les traits.

Les ardéidés utilisent ponctuellement les chenaux des traits en alimentation.

Les Barges et les Avocettes sont présentes en reposoir à marée basse dans les traits mais se nourrissent dans les marais à marée haute (notamment la nuit pour les Avocettes).

Il est possible de retrouver également sur ces secteurs des espèces qui fréquentent les alentours des îlots de La Baule et de l'île Dumet (Plongeurs, Grèbes, Sternes,...). On peut aussi noter en hivernage régulier le Faucon pèlerin et en passage migratoire le Balbuzard pêcheur.

Sur ces secteurs de traits et baies, les effectifs de l'avifaune commencent à augmenter dès le mois d'août pour diminuer à partir de fin février. Pendant la période d'estivage, les limicoles sont préférentiellement localisés sur les marais. C'est pendant les migrations que la diversité des espèces est maximale. C'est pendant l'hiver que l'abondance des effectifs est maximale.

### Baie de Saint Goustan, Baie du Castouillet, Baie de Pen Bron

(D'après Jo POURREAU : « *Les oiseaux du Castouillet au Croisic* », document non daté)

De la *pointe du Croisic* à la *jetée du Tréhic* s'étend un large estran rocheux et sableux qui rassemble un grand nombre d'oiseaux quelle que soit l'heure de la marée et la saison. A la fois importante zone d'alimentation des oiseaux et refuge lors des tempêtes de sud ouest, le secteur est en relation permanente avec des milieux très différents biologiquement et proches géographiquement : la Côte sauvage au sud, la mer, la Baie de Pen Bron, les Traits, les Marais salants.

C'est une unité fonctionnelle avec les Traits du Croisic pour les anatidés (Bernaches cravants, Tadornes de Belon et Macreuses), les Plongeurs, les Grèbes et les Sternes.

C'est aussi un important reposoir de marée haute pour les limicoles (comme les Huîtriers) et une zone refuge pour les canards.

Située sur l'importante voie de migration de la façade atlantique, la zone peut accueillir potentiellement toutes les espèces migratrices du Paléarctique occidental.

Les *Baies de Saint-Goustan et du Castouillet* accueillent nombre d'espèces et d'individus pour des étapes migratoires plus ou moins longues, principalement en fin d'été et à l'automne. Beaucoup d'espèces ont en effet une voie de migration plus orientale lors des migrations de printemps.

La richesse et la variété des ressources alimentaires (algues, poissons de sable et de roche, crustacés, invertébrés marins divers,...) font de ce secteur un site d'hivernage important.

On note par contre l'absence de nidification en raison de la situation d'estran. Seuls quelques rochers restent en effet émergés aux plus hautes mers.

Le secteur accueille en janvier environ 5% des hivernants de Sterne caugek en France, plus de 50 % des Harles huppés hivernant en Loire-Atlantique.

La *Pointe du Croisic* représente un secteur de reposoir à marée haute pour Laridés, Grand Cormoran, Cormoran huppé, Huîtrier pie, Grand Gravelot, Bécasseau variable, Tournepierre à collier,...

C'est aussi une zone de pêche importante, principalement pour la Sterne caugek, le Plongeur catmarin, le Guillemot de Troïl, le Petit Pingouin.

La *Baie de Pen Bron* constitue une zone de stationnement pour beaucoup d'espèces d'anatidés (Canards colverts, Canards pilets, Canards siffleurs, Canards souchets, Sarcelles d'hiver), pour le Grèbe huppé (plusieurs dizaines), ainsi que l'Avocette élégante.

A marée basse, l'*entrée du chenal du Croisic* constitue une zone d'alimentation pour les Huîtriers pie. C'est aussi une zone de pêche pour la Sterne caugek, le Plongeur imbrin et la Macreuse noire.

### Marais salants de Guérande

#### Les bassins salicoles (salines, cobiers et vasières)

Ils accueillent en nidification l'Echasse blanche, l'Avocette élégante, la Sterne pierregarin, le Gravelot à collier interrompu, le Chevalier gambette...

Au passage ou en hivernage, les bassins salicoles permettent l'alimentation et le repos de la Spatule blanche, de l'Aigrette garzette et de nombreux limicoles.

La Mouette pygmée est également présente en passage.

Les marais salants constituent une zone de refuge lors des marées hautes pour beaucoup de limicoles, étroitement liée au fonctionnement des traits adjacents.

Ils constituent un site d'alimentation lorsque la marée est haute pour la Barge à queue noire. Les marais sont fréquentés la nuit comme zone de nourrissage par canards et Avocettes.

### Les talus des marais salants

La Gorgebleue à miroir et le Tadorne de Belon fréquentent ces secteurs en nidification (cf. thèse T. GESLIN, 2002 ; Thèse S. QUESTIAU, 1998).

Hors saison de reproduction, les talus séparant les bassins sont plutôt fréquentés par des espèces de rapaces diurnes ou nocturnes sédentaires ou de passage, de nombreux passereaux en hivernage.

Les talus abritent ainsi un cortège de passereaux comme la Bergeronnette grise, l'Alouette des champs, le Bruant des roseaux, le Pinson des arbres, le Pipit farlouse, la Linotte mélodieuse (au passage automnal), le Chardonneret (Thèse Bonnet, 1985)

Notons également la présence du Hibou des marais en hivernage. Il niche de façon irrégulière dans les marais salants (secteur des Bolles et « quatre routes »).

### Les bassins en roselières

Les fauvettes aquatiques (Rousserolle effarvate, Phragmite des joncs,...) fréquentent ces milieux en nidification.

Les roselières sont visitées ponctuellement par le Butor étoilé. Le Busard des roseaux s'y reproduit de façon régulière. La Panure à moustaches niche également dans ces milieux. En étape migratoire, on note la présence du Phragmite aquatique.

Si la Bouscarle de Cetti affectionne les espaces palustres à fourrés buissonnants denses (saulaies, ronciers,...), elle fréquente également volontiers les roselières.

### Les bois et bosquets de lisières

Il s'agit d'espaces boisés situés en périphérie des marais salants : Batz-sur-mer, Trévaly, ...

Certains dortoirs (repos-hivernage) sont utilisés toute l'année par les Aigrettes garzette de la Presqu'île. D'autres hébergent chaque printemps des colonies reproductrices d'Aigrette garzette, de Héron cendré et quelques Spatules blanches.

Elément remarquable, l'Ibis falcinelle a également été observée durant l'hiver 2004-2005 dans le bois de cyprès de la zone du Poull'go sur la commune de Batz-sur-mer.

Depuis quelques années, on note une croissance des effectifs d'Ibis sacrés, à la fois sur les marais salants et sur les boisements périphériques. A l'échelle des marais salants de la façade atlantique, le développement de cette espèce très opportuniste peut poser problème aux espèces autochtones.

## Batz sur-mer

\* Secteur Beaulieu (colonie de reproduction + hivernage) :

Le dortoir de Batz sur mer abrite une colonie de reproduction d'Aigrettes garzettes avec plusieurs couples comptabilisés (3 à 5 recensés en 2001). (données LPO)

\* Secteur Poull'go (colonie de reproduction + hivernage) :

Il s'agit du dortoir d'Aigrettes garzette, de Hérons cendré et d'Ibis sacré le plus important du département. L'Aigrette garzette nidifie aussi sur ce site (observation 2001). Une dizaine de couples ont été observés en 2005. 77 couples ont niché en 2007 (données LPO)

D'autres espèces ont été identifiées sur le site : le Hibou moyen duc en nidification, l'Ibis falcinelle en hivernage, le Héron garde bœuf,...

## La Turballe

\* Secteur Trévaly (colonie de reproduction + hivernage) :

Il s'agit ici d'une colonie mixte d'ardéidés : Aigrette garzette, Héron cendré.

Le Milan noir nidifie régulièrement sur ce site.

\* Secteur Pen Bron :

L'Aigrette garzette est présente en hivernage.

## Dunes de Pen Bron

Il s'agit d'un ancien site de nidification de l'Oedicnème criard.

En période migratoire, la dune de Pen Bron est un site important pour les passereaux : Traquet motteux, Pipit farlouse, Bergeronnette printanière,... Notons la nidification probable du Tadorne de Belon. La dune de Pen Bron est visitée en passage par de faibles effectifs de Pipit rousseline et Pluvier guignard.

## Bois de Villeneuve

Le Bois de Villeneuve occupe une surface d'environ 5 hectares. Il s'agit d'une propriété privée dont la gestion a été confiée à l'association Bretagne vivante par le propriétaire (convention du 12/02/93). Ce secteur a également été classé en Arrêté de Protection de Biotope en 1992.

Le bois est composé d'essences mixtes : feuillus (Chênes, Charmes, Chataigniers, Hêtres) et conifères (Sapins pectinés).

Ce secteur accueille en nidification des colonies d'ardéidés. En 2004, plus de 200 nids d'Aigrettes garzettes et environ 150 nids de Hérons cendrés ont ainsi été estimés.

La nidification de la Spatule blanche avait été constatée en 2003. En 2004, des observations de survol du bois par au moins deux couples de Spatule blanche ont été faites sans preuve de nidification. En 2007, 61 nids ont été comptabilisés (Données SEPNB-Bretagne vivante)

## B. Méthodologie

Analyse des espèces présentes sur les ZPS

### 1.1 Espèces de l'annexe I

1.1.1 Liste d'espèces figurant à l'annexe I de la Directive Oiseaux dont les effectifs recensés en Presqu'île guérandaise représentent une importante proportion des effectifs français, voire européens. Cela rend la préservation du site primordiale pour la conservation de ces espèces, d'où une gestion spécifique obligatoire par fiche « espèce » ou par fiche « groupement d'espèces ».

ESPECES	FICHE D'ANALYSE <i>(la première fiche citée est la fiche principale)</i>
Aigrette garzette	Fiche « Oiseaux coloniaux des milieux boisés »
Spatule blanche	Fiche « Oiseaux coloniaux des milieux boisés » Fiche « Oiseaux des marais salants »
Avocette élégante	Fiche espèce Fiche « Oiseaux des traicts » Fiche « Oiseaux des marais salants »
Echasse blanche	Fiche espèce Fiche « Oiseaux des marais salants »
Sterne pierregarin	Fiche espèce Fiche « Oiseaux des îlots, des côtes rocheuses et de leurs alentours maritimes »
Gorgebleue à miroir	Fiche espèce Fiche « Oiseaux des marais salants »
Gravelot à collier interrompu	Fiche espèce

1.1.2 Liste d'espèces figurant à l'annexe I de la Directive Oiseaux dont les effectifs recensés en Presqu'île guérandaise peuvent être conséquents mais représentent une petite proportion des effectifs français, voire européens. Par conséquent, ces espèces ne constituent pas un enjeu majeur et des mesures de gestion les concernant directement ne sont pas obligatoires.

ESPECES	FICHE D'ANALYSE <i>(la première fiche citée est la fiche principale)</i>
Sterne caugék	Fiche « Oiseaux des îlots, des côtes rocheuses et de leurs alentours maritimes » (Saint-Goustan)
Busard des roseaux	Fiche « Oiseaux des roselières »
Plongeon catmarin	Fiche « Oiseaux marins » Fiche « Oiseaux des îlots, des côtes rocheuses et de leurs alentours maritimes »
Combattant varié	Fiche « Oiseaux des marais salants »
Hibou des marais	Fiche « Oiseaux des marais salants »

1.1.3 Liste d'espèces figurant à l'annexe I de la Directive Oiseaux pouvant être rencontrées de façon exceptionnelle en Presqu'île guérandaise ou en trop petit nombre par rapport aux effectifs français voire européens pour qu'une quelconque gestion spécifique soit utile et efficace pour les populations.

Toutefois, certaines espèces de cette catégorie peuvent être rattachées à des fiches de gestion qui regroupent plusieurs espèces et dont les mesures de conservation envisagées sont similaires (exemple : Plongeon imbrin : fiche « Oiseaux marins »).

ESPECES	FICHE D'ANALYSE <i>(la première fiche citée est la fiche principale)</i>
Plongeon imbrin	Fiche « Oiseaux marins » Fiche « Oiseaux des îlots, des côtes rocheuses et de leurs alentours maritimes »

Plongeon arctique	Fiche « Oiseaux marins » <i>Fiche « Oiseaux des îlots, des côtes rocheuses et de leurs alentours maritimes »</i>
Grèbe esclavon	Fiche « Oiseaux marins » <i>Fiche « Oiseaux des îlots, des côtes rocheuses et de leurs alentours maritimes »</i>
Puffin des Baléares	Fiche « Oiseaux marins » <i>Fiche « Oiseaux des îlots, des côtes rocheuses et de leurs alentours maritimes »</i>
Océanite tempête	Fiche « Oiseaux marins » <i>Fiche « Oiseaux des îlots, des côtes rocheuses et de leurs alentours maritimes »</i>
Butor étoilé	Fiche « Oiseaux des roselières »
Grande Aigrette	Pas de fiche spécifique
Héron pourpré	Pas de fiche spécifique
Cigogne blanche	Pas de fiche spécifique
Cigogne noire	Pas de fiche spécifique
Milan noir	Pas de fiche spécifique
Busard Saint-Martin	Pas de fiche spécifique
Busard cendré	Pas de fiche spécifique
Balbusard pêcheur	Pas de fiche spécifique
Faucon émerillon	Pas de fiche spécifique
Faucon pèlerin	Pas de fiche spécifique
Pluvier doré	Pas de fiche spécifique
Chevalier sylvain	Pas de fiche spécifique
Phalarope à bec étroit	Fiche « Oiseaux marins » <i>Fiche « Oiseaux des marais salants »</i>
Mouette mélanocéphale	Pas de fiche spécifique
Sterne arctique	Fiche « Oiseaux des îlots, des côtes rocheuses et de leurs alentours maritimes »
Sterne de Dougall	Pas de fiche spécifique
Sterne naine	Pas de fiche spécifique
Guifette moustac	Pas de fiche spécifique
Guifette noire	Pas de fiche spécifique
Martin pêcheur	Pas de fiche spécifique
Pic noir	Pas de fiche spécifique
Alouette lulu	Pas de fiche spécifique
Pipit rousseline	Fiche « Oiseaux des îlots, des côtes rocheuses et de leurs alentours maritimes »
Fauvette pitchou	Pas de fiche spécifique
Phragmite aquatique	Fiche « Oiseaux des roselières »
Pie grièche écorcheur	Pas de fiche spécifique

## 1.2 Espèces de l'annexe II

Espèces annexe II : espèces pouvant être chassées :

- espèces pouvant être chassées dans la zone géographique maritime et terrestre d'application de la présente directive
- espèces pouvant être chassées seulement dans les Etats membres pour lesquels elles sont mentionnées

1.2.1 Liste d'espèces figurant à l'annexe II de la Directive Oiseaux dont les effectifs recensés en Presqu'île guérandaise représentent une importante proportion des effectifs français, voire européens. Cela rend la préservation du site primordiale pour la conservation de ces espèces, d'où une gestion spécifique obligatoire par fiche « espèce » ou fiche « groupement d'espèces ».

ESPECES	FICHE D'ANALYSE <i>(la première fiche citée est la fiche principale)</i>
Bernache cravant	Fiche espèce <i>Fiche « Oiseaux des traicts »</i> <i>Fiche « Oiseaux des îlots, des côtes rocheuses et de leurs alentours maritimes »</i>
Barge rousse	Fiche « Oiseaux des traicts »
Huîtrier pie	Fiche « Oiseaux des traicts » <i>Fiche « Oiseaux des îlots, des côtes rocheuses et de leurs alentours maritimes »</i>

Barge à queue noire	Fiche espèce <i>Fiche « Oiseaux des traicts »</i>
Chevalier gambette	Fiche « Oiseaux des marais salants » <i>Fiche « Oiseaux des traicts »</i> <i>Fiche « Oiseaux des roselières »</i>

1.2.2 Liste d'espèces figurant à l'annexe II de la Directive Oiseaux dont les effectifs recensés en Presqu'île guérandaise peuvent être conséquents mais représentent une petite proportion des effectifs français, voire européens. Par conséquent, ces espèces ne constituent pas un enjeu majeur et des mesures de gestion les concernant directement ne sont pas obligatoires. La plupart des espèces sont classées dans des fiches regroupant plusieurs espèces. A noter que les espèces considérées comme « communes » (Canard colvert, Foulque macroule, Goélands,...) ne font pas l'objet de fiches.

EFFECTIFS	FICHE D'ANALYSE <i>(la première fiche citée est la fiche principale)</i>
Canard siffleur	Fiche « Oiseaux des traicts »
Sarcelle d'hiver	Fiche « Oiseaux des traicts »
Canard pilet	Fiche « Oiseaux des traicts »
Canard colvert	Pas de fiche spécifique
Fuligule milouinan	Fiche « Oiseaux marins »
Macreuse noire	Fiche « Oiseaux marins »
Macreuse brune	Fiche « Oiseaux marins »
Râle d'eau	Fiche « Oiseaux des roselières »
Pluvier argenté	Fiche « Oiseaux des traicts »
Vanneau huppé	Fiche « Oiseaux des roselières » <i>Fiche « Oiseaux des marais salants »</i>
Bécasseau maubèche	Fiche « Oiseaux des traicts »
Courlis corlieu	Fiche « Oiseaux des traicts »
Courlis cendré	Fiche « Oiseaux des traicts »
Chevalier arlequin	Fiche « Oiseaux des marais salants »
Chevalier aboyeur	Fiche « Oiseaux des marais salants »
Goéland cendré	Pas de fiche spécifique
Goéland brun	Pas de fiche spécifique
Goéland argenté	Pas de fiche spécifique
Foulque macroule	Pas de fiche spécifique
Eider à duvet	Fiche « Oiseaux marins » <i>Fiche « Oiseaux des îlots, des côtes rocheuses et de leurs alentours maritimes »</i>

1.2.3 Liste d'espèces figurant à l'annexe II de la Directive Oiseaux pouvant être rencontrées de façon exceptionnelle en Presqu'île guérandaise ou en trop petit nombre par rapport aux effectifs français voire européens pour qu'une quelconque gestion efficace spécifique soit utile et efficace pour les populations.

Toutefois, certaines espèces de cette catégorie peuvent être rattachées à des fiches de gestion qui regroupent plusieurs espèces et dont les mesures de conservation envisagées sont similaires

ESPECES	FICHE D'ANALYSE <i>(la première fiche citée est la fiche principale)</i>
Sarcelle d'été	Pas de fiche spécifique
Canard souchet	Pas de fiche spécifique
Canard chipeau	Pas de fiche spécifique
Harelda boréale	Fiche « Oiseaux marins »
Garrot à œil d'or	Fiche « Oiseaux marins »
Harle huppé	Fiche « Oiseaux marins »
Goéland leucophée	Pas de fiche spécifique
Goéland marin	Pas de fiche spécifique

### 1.3 Autres espèces (hors annexes I et II)

Autres espèces : espèces hors annexes I et II mais que les participants à l'élaboration du document d'objectifs ont souhaité indiquer

1.3.1 Liste d'espèces figurant hors annexe de la Directive Oiseaux dont les effectifs recensés en Presqu'île guérandaise représentent une importante proportion des effectifs français, voire européens. Cela rend la préservation du site primordiale pour la conservation de ces espèces, d'où une gestion spécifique obligatoire par fiche « espèce » ou fiche « groupement d'espèces ».



ESPECES	FICHE D'ANALYSE (la première fiche citée est la fiche principale)
Tadorne de Belon	Fiche espèce Fiche « Oiseaux des traicts »
Bécasseau variable	Fiche « Oiseaux des traicts » Fiche « Oiseaux des îlots, des côtes rocheuses et des alentours maritimes » Fiche « Oiseaux des marais salants »

1.3.2 Liste d'espèces figurant hors annexe de la Directive Oiseaux dont les effectifs recensés en Presqu'île guérandaise peuvent être conséquents mais représentent une petite proportion des effectifs français, voire européens. Par conséquent, ces espèces ne constituent pas un enjeu majeur et des mesures de gestion les concernant directement ne sont pas obligatoires. La plupart des espèces sont classées dans des fiches regroupant plusieurs espèces.

EFFECTIFS	FICHE D'ANALYSE (la première fiche citée est la fiche principale)
Grèbe à cou noir	Fiche « Oiseaux marins » Fiche « Oiseaux des traicts » Fiche « Oiseaux des îlots, des côtes rocheuses et de leurs alentours maritimes »
Héron cendré	Fiche « Oiseaux coloniaux des milieux boisés » Fiche « Oiseaux des marais salants »
Grand gravelot	Fiche « Oiseaux des traicts » Fiche « Oiseaux des îlots, des côtes rocheuses et de leurs alentours maritimes »
Bécasseau cocorli	Fiche « Oiseaux des marais salants »
Bécasseau violet	Fiche « Oiseaux des îlots, des côtes rocheuses et de leurs alentours maritimes »
Chevalier culblanc	Fiche « Oiseaux des marais salants »
Chevalier guignette	Fiche « Oiseaux des marais salants »
Tournepierre à collier	Fiche « Oiseaux des îlots, des côtes rocheuses et de leurs alentours maritimes »
Phragmite des joncs	Fiche « Oiseaux des roselières »
Phalarope à bec large	Fiche « Oiseaux marins »

1.3.3 Proposition de liste d'espèces figurant hors annexe de la Directive Oiseaux pouvant être rencontrées de façon exceptionnelle en Presqu'île guérandaise ou en trop petit nombre par rapport aux effectifs français voire européens pour qu'une quelconque gestion efficace spécifique soit utile et efficace pour les populations.

Toutefois, certaines espèces de cette catégorie peuvent être rattachées à des fiches de gestion qui regroupent plusieurs espèces et dont les mesures de conservation envisagées sont similaires

ESPECES	FICHE D'ANALYSE (la première fiche citée est la fiche principale)
Grèbe jougris	Fiche « Oiseaux marins »
Cormoran huppé	Fiche « Oiseaux des îlots, des côtes rocheuses et de leurs alentours maritimes »
Epervier d'Europe	Pas de fiche spécifique
Faucon crécerelle	Pas de fiche spécifique
Faucon hobereau	Pas de fiche spécifique
Petit gravelot	Fiche « Oiseaux des marais salants »
Bécasseau minute	Fiche « Oiseaux des marais salants » Fiche « Oiseaux des traicts »
Rémiz penduline	Fiche « Oiseaux des roselières »

## 2. Résultats

L'analyse réalisée permet d'aboutir à la répartition des espèces en 3 groupes.

## 2.1 Les espèces possédant des fiches de gestion spécifiques (« fiche espèce ») :

Des fiches de gestion par espèce ne sont données que pour quelques espèces phares, c'est-à-dire ayant une importance en terme d'effectifs comparés à la France ou à l'Europe.

Des mesures de conservation adaptées à la biologie et à l'écologie de l'espèce devront être proposées (exemple : gestion des niveaux d'eau pour la nidification de l'Avocette élégante,...)

ESPECES	ANNEXES
Avocette élégante	1
Echasse blanche	1
Sterne pierregarin	1
Gorgebleue à miroir	1
Gravelot à collier interrompu	1
Barge à queue noire	2
Bernache cravant	2
Tadorne de Belon	Hors annexe

## 2.2 Les espèces comportant des fiches de gestion par grand type d'habitat (fiche par « groupement d'espèces ») :

A terme, seront proposées des mesures de gestion par grand type d'habitat ; ainsi certaines espèces n'ayant pas fait l'objet d'une *fiche espèce* peuvent être citées par type d'habitat.

- **Fiche « Oiseaux marins »**

ESPECES	ANNEXES
Plongeon catmarin	1
Plongeon imbrin	1
Plongeon arctique	1
Grèbe esclavon	1
Puffin des Baléares	1
Océanite tempête	1
Phalarope à bec étroit	1
Harelde boréale	2
Macreuse noire	2
Macreuse brune	2
Garrot à œil d'or	2
Harle huppé	2
Fuligule milouinan	2
Eider à duvet	2
Phalarope à bec large	Hors annexe
Grèbe jougris	Hors annexe
Grèbe à cou noir	Hors annexe

- **Fiche « Oiseaux des îlots, des côtes rocheuses et de leurs alentours maritimes » (Côte de Saint Goustan - Port aux Rocs)**

ESPECES	ANNEXES
Sterne arctique	1
Sterne caugék	1
Pipit rousseline	1
Cormoran huppé	Hors annexe
Bécasseau violet	Hors annexe
Tournepièrre à collier	Hors annexe

⇒ autres espèces déjà citées dans d'autres fiches également susceptibles de rentrer dans cette catégorie :

Les oiseaux « marins » fréquentent également les alentours maritimes des îlots de la Baie de La Baule et de l'île Dumet : Plongeurs, Grèbes, Puffin des Baléares, Océanite tempête, Eider à duvet, Macreuses,... (zones protégées en cas de tempête)

Sterne pierregarin 1- (Fiche espèce)

Huîtrier pie 2 - (Fiche « Oiseaux des Traicts ») (ex N)

Eider à duvet 2 - (Fiche « Oiseaux marins ») (ex N)

Bécasseau variable (Hors annexe) - (Fiche « Oiseaux des Traicts ) => Saint-Goustan  
 Bernache cravant 2 - (Fiche « espèce ») => Saint-Goustan  
 Grand Gravelot (Hors annexe) - (Fiche « Oiseaux des Traicts ) => Saint-Goustan  
 Tadorne de Belon - Hors annexe - (Fiche « espèce »)

• **Fiche « Oiseaux des Traicts »**

ESPECES	ANNEXES
Barge rousse	2
Canard siffleur	2
Sarcelle d'hiver	2
Canard pilet	2
Pluvier argenté	2
Bécasseau maubèche	2
Courlis cendré	2
Courlis corlieu	2
Huîtrier pie	2
Bécasseau variable	Hors annexe
Grand gravelot	Hors annexe

⇒ autres espèces déjà citées dans d'autres fiches également susceptibles de rentrer dans cette catégorie :

Avocette élégante 1 - (Fiche espèce)  
 Grèbe à cou noir Hors annexe - (Fiche « Oiseaux marins )  
 Tadorne de Belon Hors annexe (Fiche espèce)  
 Chevalier gambette 2 - (Fiche « Oiseaux des Marais salants »)  
 Bernache cravant – 2 – (Fiche espèce)  
 Barge à queue noire – 2 (Fiche espèce)

• **Fiche « Oiseaux des Marais salants »**

ESPECES	ANNEXES
Combattant varié	1
Hibou des marais	1
Chevalier gambette	2
Petit Gravelot	Hors annexe
Bécasseau cocorli	Hors annexe
Bécasseau minute	Hors annexe
Chevalier arlequin	2
Chevalier aboyeur	2
Chevalier culblanc	Hors annexe
Chevalier guignette	Hors annexe

⇒ autres espèces déjà citées dans d'autres fiches également susceptibles de rentrer dans cette catégorie :

Spatule blanche 1 - (Fiche « Oiseaux coloniaux des milieux boisés »)  
 Phalarope à bec étroit 1 - (Fiche « Oiseaux marins »)  
 Gorgebleue à miroir 1- (Fiche espèce)  
 Avocette élégante 1 – (Fiche espèce)  
 Echasse blanche 1 – (Fiche espèce)  
 Héron cendré Hors annexe – (Fiche « Oiseaux coloniaux des milieux boisés »)  
 Vanneau huppé 2 – (Fiche « Oiseaux des roselières »)  
 Bécasseau variable Hors annexe – (Fiche « Oiseaux des Traicts »)

• **Fiche « Oiseaux des roselières »**

ESPECES	ANNEXES
Butor étoilé	1
Busard des roseaux	1
Phragmite aquatique	1
Râle d'eau	2
Vanneau huppé	2
Rémiz penduline	Hors annexe

Phragmite des joncs

Hors annexe

⇒ autres espèces déjà citées dans d'autres fiches également susceptibles de rentrer dans cette catégorie :  
Chevalier Gambette 2 - (Oiseaux des Marais salants)

⇒ à titre indicatif, autres espèces (hors annexes I et II) :  
Rousserole effarvate, Panure à moustaches, Bruant des roseaux (N et H dortoirs)

• **Fiche « Oiseaux coloniaux des milieux boisés »**

ESPECES	ANNEXES
Aigrette garzette	1
Spatule blanche	1
Héron cendré	Hors annexe

**2.3 Les espèces n'entraînant pas de mesures de gestion particulières (« pas de fiche spécifique ») :**

Ces oiseaux fréquentent la Presqu'île guérandaise de façon exceptionnelle (Busard cendré,...) ou sont présents en faibles effectifs (Balbuzard pêcheur).

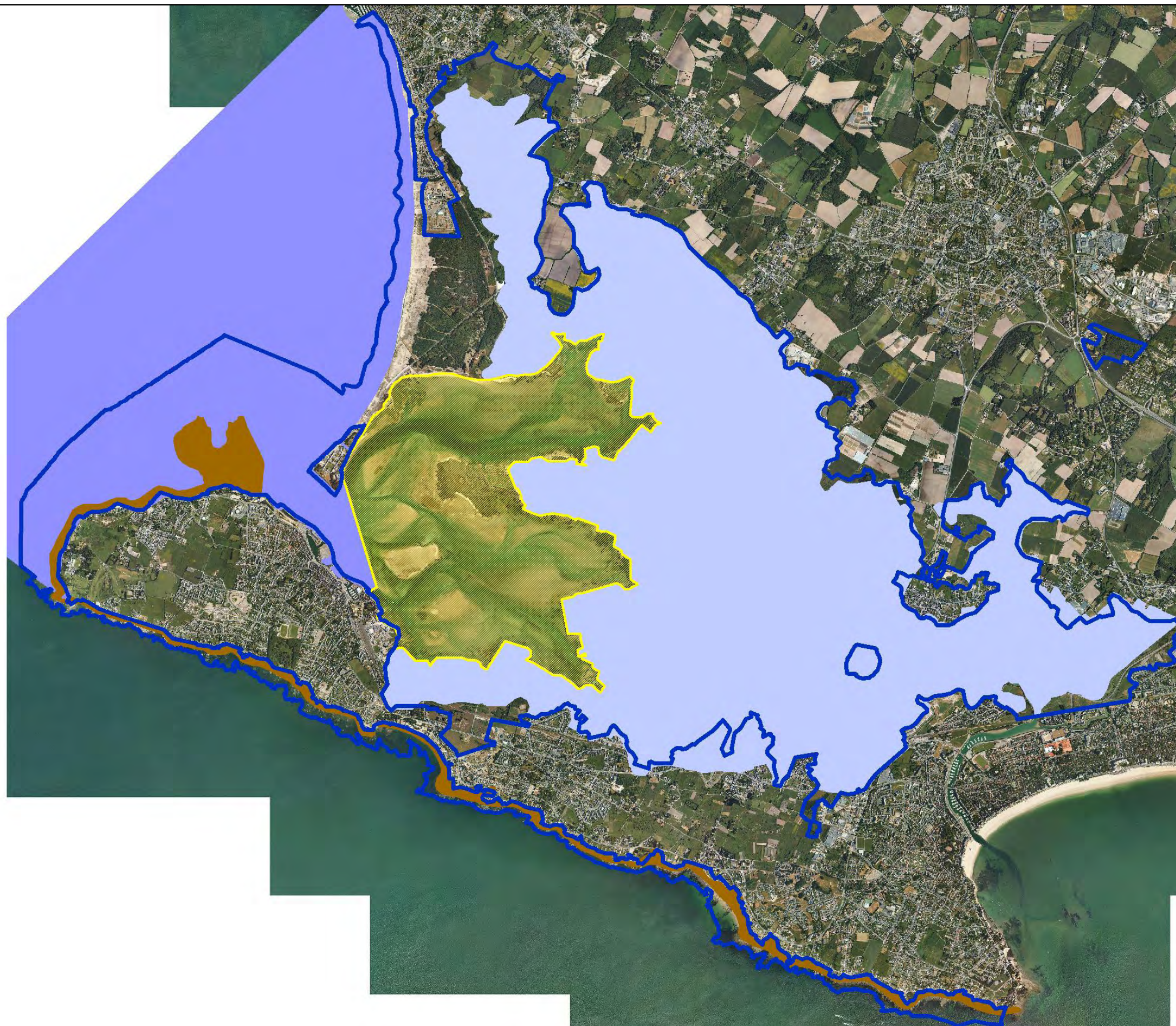
D'autres espèces sont trop communes pour faire l'objet de fiches particulières.

Enfin, la surface occupée par l'habitat de l'espèce peut également être réduite ou n'accueillir que peu d'espèces (Bocage, Landes : Fauvette pitchou, Alouette lulu,...).

ESPECES	ANNEXES
Grande Aigrette	1
Héron pourpré	1
Cigogne blanche	1
Cigogne noire	1
Milan noir	1
Busard Saint-Martin	1
Busard cendré	1
Balbuzard pêcheur	1
Faucon émerillon	1
Faucon pèlerin	1
Pluvier doré	1
Chevalier sylvain	1
Mouette mélanocéphale	1
Sterne naine	1
Sterne de Dougall	1
Guifette moustac	1
Guifette noire	1
Martin pêcheur	1
Pic noir	1
Alouette lulu	1
Fauvette pitchou	1
Pie grièche écorcheur	1
Sarcelle d'été	2
Canard souchet	2
Canard chipeau	2
Goéland leucopé	2
Goéland marin	2
Canard colvert	2
Goéland cendré	2
Goéland brun	2
Goéland argenté	2
Foulque macroule	2
Epervier d'Europe	Hors annexe
Faucon crécerelle	Hors annexe
Faucon hobereau	Hors annexe

# La répartition des oiseaux du Bassin de Guérande

- ZPS du Bassin de Guérande
- Oiseaux marins
- Oiseaux des côtes rocheuses
- Oiseaux des marais salants
- Oiseaux des traicts



1/35 000

0 0,5 1 km

Sources :  
©DIREN  
BdOrtho®, ©IGN – Paris, 2007. Reproduction interdite.  
Cap Atlantique, 2009.  
Réalisation :  
©.Cartographie-Cap Atlantique – Direction de l'Environnement, 02.51.75.77.80.

## C. Fiches espèces et fiches par groupement d'espèces d'intérêt communautaire

## Avocette élégante



© J.P. SALIOU



© J.P. SALIOU



© J.P. SALIOU

### ÉCOLOGIE

#### Répartition géographique et historique

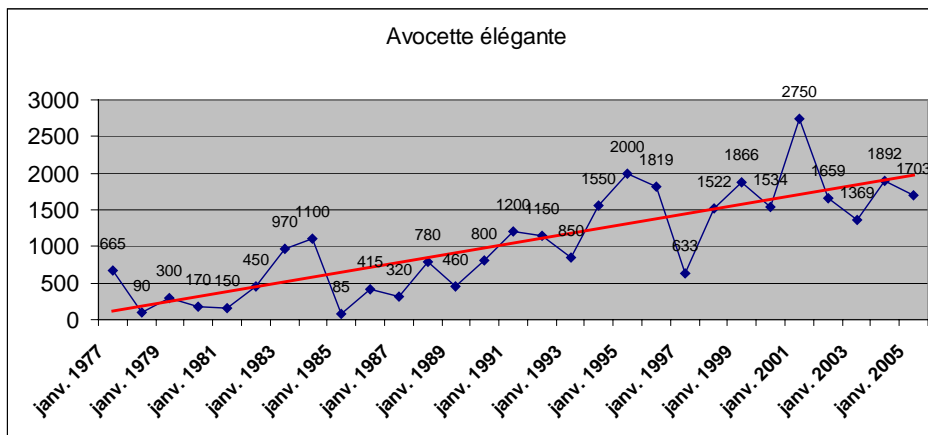
La distribution géographique de la population d'Avocette élégante de l'ouest de l'Europe s'étend sur le littoral de la Mer Baltique, de la Mer du Nord et de l'Atlantique, de l'Estonie jusqu'en Espagne. Cette population correspond aux oiseaux empruntant la voie de migration Est Atlantique. Ses effectifs sont estimés à 73 000 individus (Delany et Scott 2002).

En France, l'Avocette niche presque exclusivement sur le littoral du Nord à la Normandie pour la Mer du Nord et la Manche, du Morbihan à la Gironde pour l'Atlantique, et de l'Aude au Var pour la Méditerranée (Dubois & Maheo 1986). Jusqu'en 1952, l'Avocette ne nichait que sur la façade méditerranéenne de la France. C'est en Vendée que les premiers couples s'installent, puis en Charente-Maritime (île de Ré) en 1970 et en Picardie en 1975. Ce n'est qu'en 1979 que les Marais de Guérande enregistrent 2 couples d'Avocette. Depuis, les effectifs ont nettement progressé. La colonisation du littoral s'est poursuivie par la Normandie en 1976 et le Morbihan dans les années 1980 (Dubois & Maheo 1986).

L'aire d'hivernage est vaste, du sud de l'Angleterre à l'Afrique de l'Ouest, en passant par la France, le Portugal et l'Espagne. Les oiseaux privilégient les zones littorales abritées (baies, estuaires, lagunes) caractérisées par de larges estrans vaseux bordés de marais maritimes (Gélinaud et Rebout 2002).

#### Cycle de présence, distribution et habitat

L'Avocette élégante est présente quasiment toute l'année dans les Marais salants de Guérande ainsi que sur les estrans adjacents (Traicts du Croisic). On note cependant une chute nette d'effectifs au cours des mois de septembre et octobre. Les effectifs commencent à augmenter à partir du mois de novembre avec des pics de 2 500 individus au cours de l'hiver.



Evolution des effectifs hivernant d'Avocette élégante depuis 1977 (comptages Wetlands de la mi janvier sur la zone presque île Guérandaise)

En saison hivernale (novembre à février), la distribution des Avocettes est particulière dans les Marais de Guérande. On peut noter en effet à marée basse en journée des rassemblements importants d'oiseaux en "reposoir" (Grand Traict du Croisic). Les Avocettes se reposent et se toilettent pour l'essentiel de leurs activités. Elles se déplacent uniquement au gré des dérangements (pêcheurs à pied, touristes, chasseurs et prédateurs) ainsi que du jusant et du flot. Rares sont les oiseaux qui se nourrissent mais ils peuvent profiter de la mise en suspension de quelques crustacés par les vagues à marée montante. La texture particulière du sédiment (sable) les empêche en effet de pratiquer leur mode d'alimentation habituel, le fauchage, qui nécessite un sédiment fluide de type vase fine.

On peut se demander quelles sont les raisons qui expliquent l'abandon des marais lors des marées basses diurnes. Les Barges à queue noire présentent le même comportement. Sans qu'il soit possible d'apporter de raisons certaines, on peut évoquer les seules sources de

dérangement comme la chasse ou encore la prédation par les rapaces diurnes (Busard des roseaux) sur les marais, l'activité touristique et professionnelle étant très réduite en hiver. C'est à marée haute que les oiseaux gagnent les marais salants et se dispersent sur les vasières (Chépeau & Le Dréan Quéneec'hdu 1995). Sissable, le Grand Bal, la Paroisse et les grandes vasières situées derrière la digue marine constituent des bassins de reposoirs diurnes à marée haute en l'absence de chasse.

L'alimentation a lieu essentiellement la nuit (Le Dréan Quéneec'hdu et al. 1999) dans des bassins à faible niveau d'eau (2-15cm) riches en larves de Chironome. Le baguage des oiseaux (en Allemagne, en Espagne et en France) a permis de montrer une grande mobilité des oiseaux entre les baies et estuaires du littoral atlantique. Les oiseaux qui fréquentent la zone considérée proviennent des colonies de reproduction de la Mer du Nord (Allemagne, Pays Bas), du Morbihan mais aussi de Vendée et du marais de Guérande lui-même.

Dès la fin du mois de février, avec l'arrivée des reproducteurs les oiseaux abandonnent presque totalement les Traits pour rester en permanence dans les marais. Ils se regroupent en petites colonies dans des vasières et des bassins en friches, souvent à proximité de leur future zone de reproduction. Les sites de nidification sont essentiellement des marais salants plus ou moins abandonnés. La ponte s'effectue dans des nids formés d'une dépression creusée dans le sol, parfois agrémentée de brindilles ou de coquillages. Les sites privilégiés de ponte sont souvent des îlots ou des levées dans les bassins de marais salants, plus rarement sur sol nu. Il s'agit de préférence de bassins de faible profondeur d'eau qui permettent aux poussins de s'alimenter sans danger. Le baguage montre une grande fidélité des oiseaux au site de reproduction.



© Yann LE PETIT



Recrudescence avocette  
© 2005 Hervé MICHEL - www.oiseaux-nature.com  
© Hervé MICHEL

Sur les Marais de la presqu'île guérandaise, l'Avocette marquait en 1999 une préférence pour les salines exploitées et pour les bassins à faible niveau d'eau, d'une profondeur inférieure à 10-20 cm. Il semble que c'est l'alliance de ces deux types de bassins qui faisait qu'un site était plus ou moins attractif.

Les prospections de 2005 ont montré que l'espèce s'installait de préférence sur des salines abandonnées (52% des nids) où quelques diguettes et ponts centraux émergeaient. L'essentiel du reste des pontes s'est effectué dans les salines exploitées (23%) et les vasières exploitées (16%).

Le début des pontes a lieu fin avril et peut se dérouler jusqu'à début juillet. La phénologie des pontes nous montre que ce sont les bassins en friche qui sont colonisés les premiers, les salines en activité ne sont colonisées qu'à partir de la mi-mai. La ponte dans les bassins exploités se fait dans des secteurs peu fréquentés par le paludier (ponts de fards, parties inexploitées), le plus souvent lorsque la saline est désertée pendant quelques jours. En fin de saison, on a pu noter une recrudescence de pontes dans les salines exploitées. Il s'agit probablement de secondes pontes, ce qui confère à ces salines le statut d'habitats de substitution lorsque les premières pontes (salines en friche, vasière exploitée) sont abandonnées (prédation, dérangement).

La saline Hascouët à Pradel, jusqu'à présent exploitée de manière aléatoire et peu fréquentée, était depuis quelques années le site d'une colonie de reproduction de 10 à 15 couples d'Avocettes. Depuis sa remise en état et son exploitation intensive cette année, elle n'a pas accueilli d'Avocettes en nidification.

Les adultes s'alimentent généralement dans les zones d'eau libre, d'une profondeur inférieure à 20 cm. Les poussins, qui restent avec les parents en groupe familial jusqu'à l'envol, recherchent leur nourriture par eux-mêmes, ce qui nécessite des bassins dont la profondeur n'excède pas 5 cm durant les premiers jours de vie. Les jeunes ne sont pas toujours élevés sur leur lieu de naissance et sont capables de suivre les adultes sur de grandes distances pour trouver un bassin qui leur convient. A nouveau, ce sont les salines inexploitées (Bouligand 2005) qui accueillent la majorité des poussins pour l'élevage (51%).

L'étude des caractéristiques des bassins fréquentés par l'Avocette pour la reproduction a fait apparaître un certain nombre d'exigences de l'espèce vis-à-vis de son habitat. Les bassins de prédilection disposent d'une faible profondeur d'eau (<20cm) et correspondent par ordre d'importance d'abord à des salines en friches, puis à des salines et vasières exploitées, et enfin à des vasières en friche. Les bassins aquacoles abandonnés ne sont utilisés que de façon marginale, les cobiers ne sont pas utilisés. La survie journalière des nids est significativement supérieure sur les îlots des bassins en friche par rapport aux ponts de salines exploitées (Bouligand 2005).

Remarquons cependant que l'exploitation salicole favorise la circulation et le maintien de niveaux favorables à l'alimentation de l'espèce. La saliculture permet également d'assurer une gestion constante des niveaux d'eau favorable à la nidification.

### LOCALISATION SUR LA ZPS

- Marais de Guérande : nidification historique : Saline Sihoudain (Kervalet), Saline Plinet, Grande Claudy (Le Croisic) ; mais fluctuations importantes liées aux activités humaines, à la prédation, au dérangement,
- Zones intertidales : Traits du Croisic, hivernage





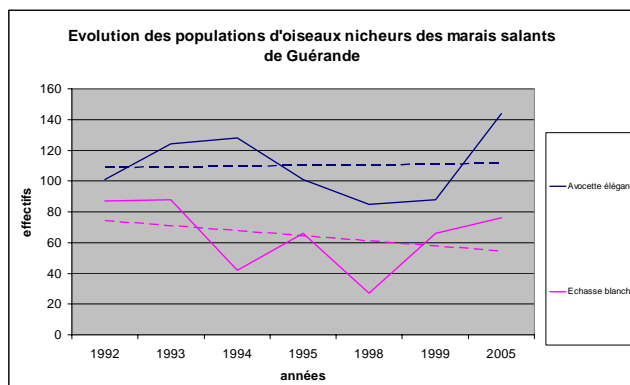
Répartition des couples nicheurs d'Avocettes élégantes sur les Marais Salants de Guérande (LPO, 2005)

### **STATUTS, EVOLUTION DES POPULATIONS ET TENDANCES**

L'Avocette élégante est une espèce protégée au titre de l'annexe I de la Directive Oiseaux, des annexes II de la convention de Berne et de Bonn.

L'Avocette élégante était rare au début du XX<sup>ème</sup> siècle. La recolonisation de l'Europe a débuté à la fin des années 1920 en Suède, puis en France dans les années 50 et plus récemment en Estonie et Lituanie (Hötker 2005). Cependant, depuis la fin des années 1980 on constate la fin de l'expansion de l'espèce et son développement varie en fonction des pays (Hötker 2005).

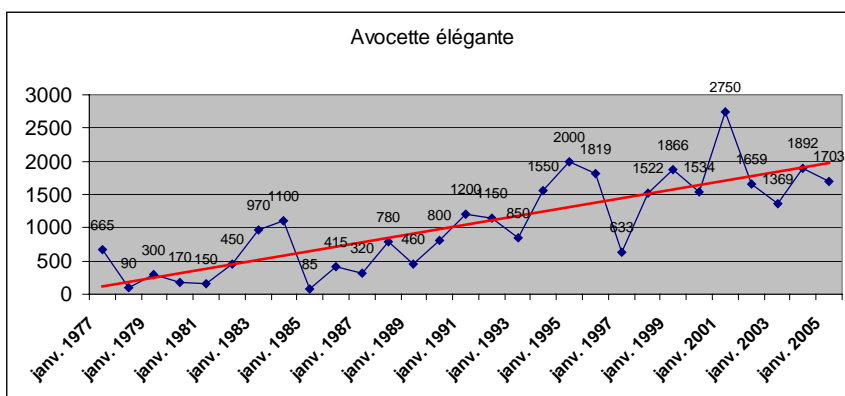
La population de la côte Ouest Atlantique de la France est récente et en pleine expansion depuis les années 1950.



Evolution des couples nicheurs d'Avocette élégante sur les Marais salants de Guérande (1992-2005) (LPO, 2005)

Il est difficile d'estimer précisément le nombre de couples nicheurs du fait du nombre important de ponte de remplacement suite aux échecs (destruction ou prédation des nids). En 2005, le nombre de couples nicheurs a été estimé à environ 150 pour l'ensemble des Marais salants de Guérande, soit 10% des effectifs nicheurs de la côte Atlantique estimés à plus de 1 800 couples (Gélinaud, non pub.). La production de jeunes à l'envol est estimée à 77 individus en 2005, soit environ 0,5 jeunes à l'envol par couple. Ce résultat semble à peine suffisant pour assurer la stabilité démographique de la population locale (Touzalin, *comm. pers.*), même si d'autres facteurs d'influence sont à prendre en considération (fonctionnement en métapopulation,...).

La gestion hydraulique effectuée dans le cadre de l'activité salicole est un atout pour le maintien des colonies de reproduction



d'Avocette élégante. Cependant la prédation et surtout le manque d'habitats propices à la nidification sont certainement les causes majeures limitant le développement des colonies de reproduction.

*Evolution des effectifs hivernant d'Avocette élégante depuis 1977 (comptages Wetlands mi-janvier sur la zone presqu'île Guérandaise)*

Les Marais de Guérande et du Mès ainsi que les baies et traicts adjacents représentent une zone d'importance internationale pour l'hivernage de l'Avocette élégante selon les critères Ramsar (> 1% de la population biogéographique soit 730 ind., Wetlands International 2002). Avec des pics de rassemblement de 2500 individus, les Traicts du Croisic constituent un site important parmi les 10 sites majeurs pour l'hivernage de l'espèce en France (environ 18 000 ind.).

### **FACTEURS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE DES POPULATIONS**

L'attractivité du site en hiver tient essentiellement à deux facteurs : les ressources trophiques des marais et la tranquillité des milieux (Traicts du Croisic,...).

Différents facteurs sont susceptibles de contribuer à un état de conservation favorable des populations :

- Présence de zones de quiétude (secteurs utilisés en reposoir ou en alimentation en hiver : Traicts du Croisic et grandes vasières adjacentes pour Guérande),
- Présence de surfaces d'accueil pour la reproduction et l'alimentation des Avocettes en maintenant tout au long de l'année un faible niveau d'eau (< 20cm) dans les bassins à sec ou non gérés,
- Existence de structures propices à la nidification (îlots, ponts) dans les sites favorables (vasières et anciennes salines gérées à faible niveau d'eau),
- Restauration des îlots détériorés ou complètement végétalisés (déboursoillage) dans les sites favorables à la nidification.

### **FACTEURS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A UN ETAT DE CONSERVATION DEFAVORABLE DES POPULATIONS**

Les facteurs susceptibles de modifier la qualité de ces milieux sont à proscrire ou à contrôler. Ainsi il est important de contrôler l'extension des activités professionnelles et de loisir sur les traicts, notamment dans les Traicts du Croisic.

S'agissant du maintien des colonies de reproduction, la prédation par le renard constitue une cause majeure d'échec de la reproduction sur l'ensemble des marais.

On peut noter que la prédation par les Laridés (Goélands) et la Corneille noire, la gestion hydraulique par inondation des nids, participent également de façon mineure au faible succès reproducteur.

Parmi les facteurs susceptibles de contribuer à un état de conservation défavorable des populations, différents points sont à mettre en avant :

- Abandon de bassins entraînant l'absence de gestion hydraulique et la dégradation des digues (et des ouvrages hydrauliques) ayant pour conséquence la détérioration de l'habitat de reproduction,
- Mise à sec de bassins pour des raisons cynégétiques entraînant une perte d'habitat pour les oiseaux nicheurs (Grand Bal, Mouzac, Congor...)
- Gestion hydraulique défectueuse ou absente entraînant des variations de niveau d'eau incontrôlées ou incontrôlables, et par conséquent des inondations de nids ou des assèchs,
- Absence de structures favorables (îlots, diguettes,...) dans les bassins propices à la nidification (vasières)
- Dégradation des ponts et diguettes sur les sites favorables à la reproduction (érosion ou végétalisation arbustive entraînant une perte de micro-habitats propices à la nidification),

- Diminution des surfaces intertidales favorables à l'accueil de l'espèce (aménagement divers, augmentation des activités liées au tourisme),
- Prédation diverse (renards roux, chiens, corneilles noires, goélands...).

### VULNERABILITE SUR LE SITE

Prédation, dérangement, noyade des nids, perte d'habitat...



© J.P. SALIOU

### ENJEUX LIES A L'ESPECE

- Maintenir l'une des plus grosses populations Ouest Atlantique
- Favoriser la population nicheuse en augmentant les capacités d'accueil des nicheurs et hivernants
- Maintenir dans sa globalité du caractère naturel des secteurs fréquentés (estrans vaseux, marais ouverts et endigués)

### VALEUR PATRIMONIALE

Non renseigné.



© J.P. SALIOU

### NIVEAU DE MENACE

Espèce dont la conservation mérite une attention particulière en Europe et en France. Inscrite comme une espèce localisée pour la population nicheuse et à surveiller pour la population hivernante sur la liste orange des oiseaux menacés en France (Rocamora et Yeatman-Berthelot, 1999). La relative stabilité des effectifs (73 000 ind.) ne met pas à l'abri l'espèce de menaces à moyen et long terme.

La tendance des effectifs locaux est stable.

### OBJECTIFS DE CONSERVATION

- Assurer une gestion des niveaux d'eau des bassins de marais salants qui favorise la nidification et l'alimentation de l'espèce (faible niveau d'eau),
- Mettre en œuvre des mesures visant à réduire l'intensité de la prédation en dispersant la population et en augmentant les milieux favorables à l'accueil de l'espèce,
- Entretenir les sites potentiels de nidification sur les marais salants : diguettes, ponts, îlots sur les vasières,...
- Limiter les dérangements liés à des activités humaines sur les secteurs les plus sensibles (Quad dans les marais salants, kyte surf sur les traicts,...)
- Améliorer le suivi et la connaissance de son écologie hivernale (en particulier le rôle des marais adjacents aux zones intertidales)
- Suivre la population reproductrice : dénombrement annuel des couples reproducteurs, estimation du succès de la reproduction, poursuite du programme de baguage en coordination avec les Réserves Naturelles de Séné et de Noirmoutier. Ceci permettra de mieux connaître le fonctionnement démographique des différentes populations.



© Yann LE PETIT

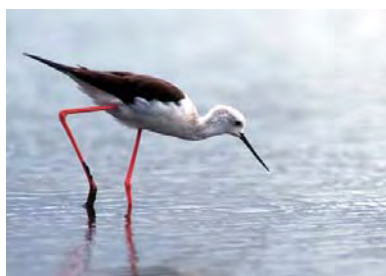


© Nathalie ANNOYE



© Yves THONNERIEUX

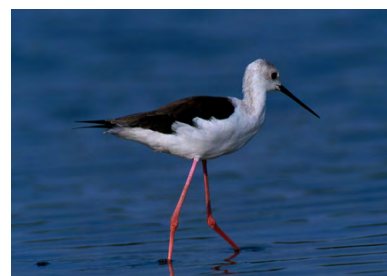
## Échasse blanche



© J.P. SALIOU



© J.P. SALIOU



© J.P. SALIOU

### ÉCOLOGIE

Dans l'ouest de l'Europe, l'Échasse blanche présente une aire de distribution méridionale. Elle niche régulièrement dans les pays bordant la Méditerranée, ainsi que le long du littoral atlantique français jusqu'à la côte sud de la Bretagne. Cette espèce migratrice passe l'hiver en Afrique sahélienne, et dans une moindre mesure en Afrique du Nord et dans la péninsule ibérique.

L'Échasse blanche niche préférentiellement dans les marais saumâtres ou salés. En milieu à faible niveau d'eau, elle niche sur les îlots quelque peu herbacés, sur les élévations de terre, mais aussi sur les diguettes séparant les bassins. L'espèce privilégie une végétation ouverte clairsemée, appartenant essentiellement aux groupements suivants : salicornes annuelles, glycérie maritime, petite roselière saumâtre à scirpe maritime et à jonc maritime.

En milieu à haut niveau d'eau, on peut la trouver nicheuse sur un îlot artificiel. Le nid est construit à l'aide de brindilles et peut être arrimé à la végétation flottante. La hauteur de la strate herbacée est un élément important dans le choix des sites de reproduction. Dans la majorité des cas, celle-ci ne dépasse pas 20 cm.

En 1999, sur les Marais de la Presqu'île Guérandaise, 60 % des Échasses nichaient sur des bassins exploités ou à faible niveau d'eau, 40 % sur des vasières. Précisons cependant que c'est principalement dans les parties abandonnées des salines exploitées que l'espèce installe son nid.

La période de ponte s'étend de début avril à fin juin, mais la majorité des pontes est déposée entre mi-avril et mi-mai. Les poussins sont nidifuges : ils quittent le nid peu après l'éclosion et recherchent par eux-mêmes leur nourriture. Les poussins les plus tardifs volent vers la mi-août.



© J.P. SALIOU

L'Échasse blanche est la deuxième espèce la plus présente dans les Marais salants du Mès. Exception faite de quelques secteurs, elle ne revient pas d'année en année sur les mêmes bassins.

L'Échasse blanche est connue pour sa grande flexibilité devant les conditions climatiques. Si celles-ci sont médiocres pendant la période d'installation, l'Échasse blanche peut se déplacer de plusieurs centaines de kilomètres pour nicher et en particulier, après avoir échoué à une première ponte.

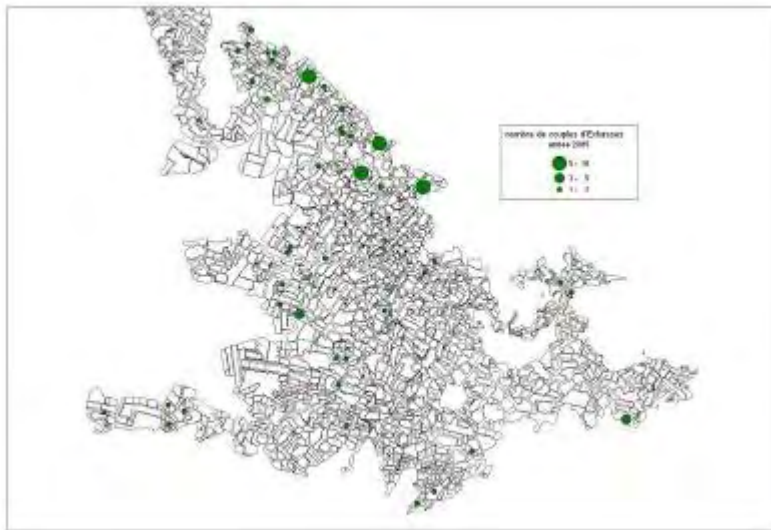
Comme le soulignaient Bourles et coll. (1999), la population fluctue sur la France et notamment en Presqu'île guérandaise en fonction de la qualité de l'hivernage dans l'ouest africain et dans les milieux servant de haltes migratoires comme la péninsule ibérique ou l'Afrique du Nord.

© J.P. SALIOU



## LOCALISATION SUR LA ZPS

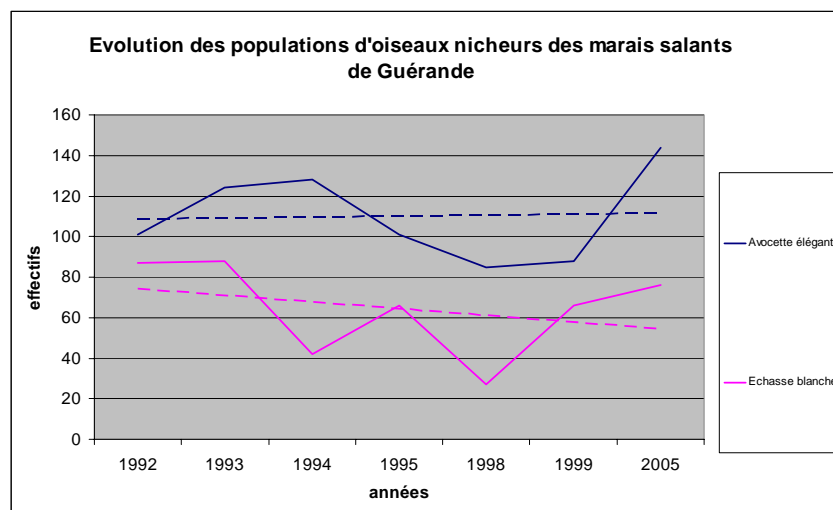
- Marais salants de Guérande : nidification



Répartition des couples nicheurs d'Echasse blanche sur les Marais Salants de Guérande (LPO, 2005)

- Marais non salants : nidification

## STATUTS, EVOLUTION DES POPULATIONS ET TENDANCES



Evolution des couples nicheurs d'Echasse blanche sur les Marais salants de Guérande (1992-2005) (LPO, 2005)

## FACTEURS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE DES POPULATIONS

- Présence de zones de quiétude pour la nidification
- Présence de surfaces d'accueil pour la reproduction et l'alimentation des Echasses en maintenant un faible niveau d'eau (< 20cm) dans les bassins à sec ou non gérés,
- Existence de structures propices à la nidification (îlots, ponts) dans les sites favorables (vasières et anciennes salines gérées à faible niveau d'eau),
- Restauration des îlots détériorés ou complètement végétalisés (déboursoillage) dans les sites favorables à la nidification
- Végétation n'excédant pas 20 cm

## **FACTEURS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A UN ETAT DE CONSERVATION DEFAVORABLE DES POPULATIONS**

- Abandon des marais salants (assèchement, enrichissement), déprise salicole
- Reprise trop importante de l'activité salicole,
- Gestion hydraulique défectueuse ou absente entraînant des variations de niveau d'eau incontrôlées ou incontrôlables, et par conséquent des inondations de nids ou des assecs,
- Non gestion de la végétation des îlots, dégradation des micro-habitats propices à la nidification
- Prédation diverse (renards roux, chiens, corneilles noires, goélands...).
- Diminution des surfaces favorables à l'accueil de l'espèce (aménagements divers, augmentation des activités liées au tourisme, saliculture,...)

## **VULNERABILITE SUR LE SITE**

Prédation, dérangement, gestion hydraulique défectueuse ou absente, compétition spatiale

## **ENJEUX LIES A L'ESPECE**

- Augmenter des habitats favorables à l'accueil des nicheurs en marais salants

## **VALEUR PATRIMONIALE**

Non renseigné.

## **NIVEAU DE MENACE**

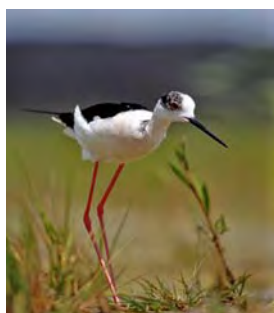
Espèce dont la conservation mérite une attention particulière en France. L'espèce est considérée comme étant à surveiller (Rocamora et Yeatman-Berthelot, 1999). Ses effectifs nicheurs sont en effet concentré sur un nombre réduit de sites.



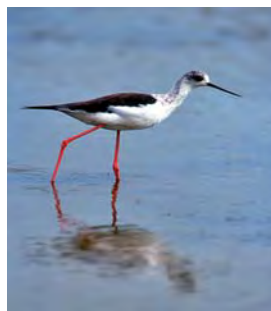
© J.P. SALIOU

## **OBJECTIFS DE CONSERVATION**

- Assurer une gestion des niveaux d'eau des bassins de marais salants qui favorise la nidification de l'espèce (faible niveau d'eau),
- Mettre en œuvre des mesures visant à réduire l'intensité de la prédation en dispersant la population et en augmentant les milieux favorables à l'accueil de l'espèce,
- Entretien des sites potentiels de nidification sur les marais salants : diguettes, ponts, îlots sur les vasières,...
- Limiter les dérangements liés à des activités de loisirs sur les secteurs les plus sensibles
- Suivre la population reproductrice : dénombrement annuel des couples nicheurs et du succès de la reproduction



© J.P. SALIOU



© J.P. SALIOU

## Sterne pierregarin



© J.P. SALIOU



© J.P. SALIOU



© J.P. SALIOU

### ÉCOLOGIE

Bien que marquant une nette préférence pour les grèves sableuses, la Sterne pierregarin est relativement plastique dans le choix de ses sites de nidification. Ces zones correspondent la plupart du temps à des substrats dégagés situés à l'abri des prédateurs terrestres. Elle recherche particulièrement les îles ou îlots marins à végétation rase ou clairsemée, les marais salants. Son régime alimentaire exclusivement piscivore fait de l'espèce un bon bio indicateur de la qualité des milieux aquatiques.

Les populations européennes hivernent sur le littoral occidental africain, du Sénégal à l'Afrique du Sud. Son hivernage en France se limite à quelques individus, principalement au sud du pays (Landes, littoral languedocien, Camargue).

Sur les Marais de la Presqu'île Guérandaise, elle niche de préférence sur des diguettes ou des îlots de vasières couverts d'une végétation basse, et dans une proportion bien moindre sur les bassins à faible niveau d'eau. La Sterne pierregarin recherche des îlots dont la végétation n'est pas trop haute. D'ailleurs, il semble que certains îlots, autrefois très attractifs par la qualité de la végétation qu'ils présentaient, aient perdu de leur potentiel d'accueil. Si les niveaux d'eau évoluent trop fortement d'une année sur l'autre en cours de nidification ou si le dérangement est trop important, la Sterne n'hésite pas à quitter ce site pour former ailleurs d'autres colonies.



© Patrick CHEFSON

Les îlots de la Baie de La Baule et surtout l'île Dumet ont accueilli par le passé d'importantes colonies, comptant plusieurs centaines de nids. La nidification a été abandonnée brutalement en 1973, suite à la multiplication des débarquements sur l'île, de la prédation et des effectifs de goélands importants,...

### LOCALISATION SUR LA ZPS

- Marais salants de Guérande: nidification (Kervalet, vasière de la saline neuve (Batz sur mer), Mirebelle, Plinet...)  
Sur les Bolles, sur des îlots près de la saline de la Tranche (devenir incertain car présence de Goélands nicheurs ; vers Sissable, près de l'étier de Curusson)
- Baies de Saint-Goustan, Castouillet, Pen Bron : migration
- Traicts du Croisic: migration



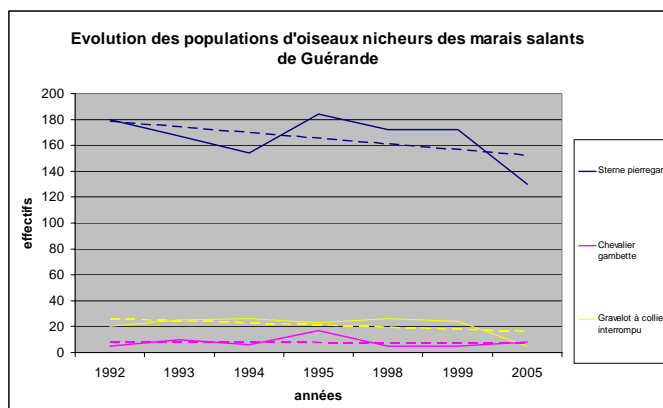
© Yann LE PETIT





Répartition des couples nicheurs de Sterne pierregarin sur les Marais Salants de Guérande (LPO, 2005)

## **STATUTS, EVOLUTION DES POPULATIONS ET TENDANCES**



Evolution des couples nicheurs de Sterne pierregarin sur les Marais salants de Guérande (1992-2005) (LPO, 2005)

## **FACTEURS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE DES POPULATIONS**

- Présence de zones de quiétude pour la nidification
- Présence de surfaces d'accueil pour la reproduction des Sternes en maintenant tout au long de l'année un faible niveau d'eau (< 20cm) dans les bassins à sec ou non gérés,
- Existence d'îlots sur les vasières des marais salants pour favoriser la nidification
- Substrat dégagé (sol de sable, nu ou couvert de végétation rase ou de type herbacé), végétation n'excédant pas 20 cm
- Restauration des îlots détériorés ou complètement végétalisés (débroussaillage) dans les sites favorables à la nidification
- Peu ou pas de goélands nicheurs (concurrence spatiale)

## **FACTEURS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A UN ETAT DE CONSERVATION DEFAVORABLE DES POPULATIONS**

- Abandon des marais salants (assèchement, enrichissement), déprise salicole
- Reprise trop importante de l'activité salicole,
- Gestion hydraulique déficiente ou absente entraînant des variations de niveau d'eau incontrôlées ou incontrôlables, et par conséquent des inondations de nids ou des assèchs,
- Absence de structures favorables (îlots,...) dans les bassins propices à la nidification (vasières)
- Non gestion de la végétation des îlots,
- Prédation diverse (renards roux, chiens, corneilles noires,...),
- Compétition spatiale des laridés (Goéland argenté)
- Diminution des surfaces favorables à l'accueil de l'espèce (aménagements divers, augmentation des activités liées au tourisme)

## **VULNERABILITE SUR LE SITE**

Prédation, dérangement, compétition spatiale avec d'autres laridés,...

## **ENJEUX LIES A L'ESPECE**

- Augmenter des habitats favorables à l'accueil des nicheurs en marais salants



© René LORTIE

## VALEUR PATRIMONIALE

Non renseigné.

## NIVEAU DE MENACE

Espèce dont la conservation ne mérite pas une attention particulière en France. Les effectifs nicheurs ont un statut non défavorable en France et en Europe (Rocamora et Yeatman-Berthelot, 1999).



© Georges OLIOSO

## OBJECTIFS DE CONSERVATION

- Assurer une gestion des niveaux d'eau des bassins des marais salants qui favorise la nidification de l'espèce et limite le risque d'une inondation du nid,
- Mettre en œuvre des mesures visant à réduire l'intensité de la prédation en dispersant la population et en augmentant les milieux favorables à l'accueil de l'espèce,
- Entretien, voire créer des îlots pour faciliter la nidification sur les vasières,
- Maintenir les placettes de végétation rase dans les marais salants,
- Limiter les dérangements liés à des activités de loisirs sur les secteurs les plus sensibles

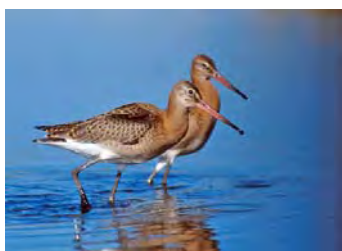


© Yves THONNERIEUX



© Yvon TOUPIN

## Barge à queue noire islandaise



© J.P. SALIOU



© J.P. SALIOU



© J.P. SALIOU

### ÉCOLOGIE

La Barge à queue noire présente deux sous-espèces distinctes en Europe. La première, *Limosa l. limosa*, ou Barge à queue noire continentale, se reproduit dans les plaines de l'Europe moyenne, depuis la France jusqu'à la Russie, mais surtout dans les pays bordant la Mer du Nord (population estimée à 148 000 – 183 000 couples, Stroud et al. 2004). La seconde, *Limosa l. islandica*, ou Barge à queue noire islandaise, niche essentiellement en Islande et marginalement en Irlande (population estimée à 47 000 individus en hiver). Ces deux sous-espèces diffèrent par leur morphologie et leur cycle migratoire. La Barge continentale hiverne principalement en Afrique sahélienne, alors que la seconde hiverne surtout dans les estuaires du sud-ouest de l'Europe, de l'Irlande au Portugal.

Les informations récentes obtenues par l'observation d'oiseaux bagués montrent que seule la sous-espèce islandaise fréquente les marais salants et les traicts de la Presqu'île Guérandaise en période d'hivernage. Les quelque 30 à 50 couples qui nichent en Brière et dans les prairies humides de l'estuaire de la Loire sont supposés appartenir à la sous-espèce continentale. Les premiers oiseaux en migration postnuptiale observés dès le mois d'août et qui s'arrêtent alors dans les marais salants proviennent peut-être aussi de cette population.

La Barge à queue noire « islandaise » est présente avec certitude en Presqu'île Guérandaise au moins d'octobre à avril, les effectifs les plus élevés étant enregistrés entre décembre et février, avec une nette augmentation depuis 2003.

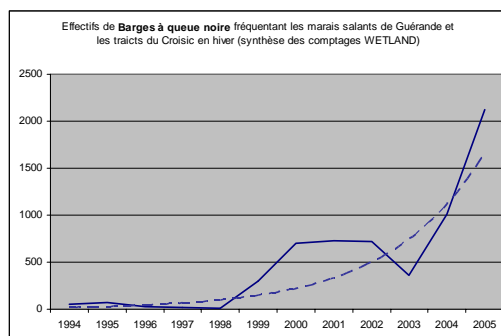
Les Barges fréquentent à cette époque les zones intertidales et les vasières des marais salants caractérisées par un sédiment très fin riche en matière organique, compatible avec la présence de leurs proies principales : mollusques bivalves (typiquement *Abra alba* ou *Scrobicularia plana*), annélides polychètes et larves de chironomides.

### LOCALISATION SUR LA ZPS

A marée basse, c'est sur les Traicts du Croisic que se constituent des reposoirs, principalement sur le Gros Banc en limite d'estran, mais aussi au fond du Petit Traict. La taille de ces reposoirs atteint souvent plusieurs centaines d'individus, maximum 2800 en janvier 2006. Les oiseaux s'y livrent à des activités de confort (repos, toilette), et marginalement d'alimentation en début de marée montante (au bord des étiers, niveau inférieur de l'estran où les bivalves sont visiblement abondants). Ces regroupements sont relativement instables car les barges sont des oiseaux très sensibles au dérangement. A marée haute, les oiseaux se déplacent et se regroupent sur le marais si la pression de dérangement n'est pas trop importante (Grand Bal, Paroisse, Sissable, Trévaly et autres grandes vasières situées derrière la digue marine). Les barges s'alimentent alors dans ces bassins saumâtres peu profonds où leur nourriture semble surtout constituée de larves de chironomes.

Durant l'hiver, les barges acquièrent vraisemblablement l'essentiel de l'énergie nécessaire à leurs besoins quotidiens la nuit dans les marais salants, mais on ignore pourquoi elles ne fréquentent pas ces milieux en journée, excepté pendant la marée haute : dérangement par les activités humaines ou risque de prédation par les rapaces ?

### STATUTS, ÉVOLUTION DES POPULATIONS ET TENDANCES



Evolution des populations de Barge à queue noire en période hivernale sur les Traicts du Croisic et des Marais salants de Guérande (LPO, 2005)

## **FACTEURS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE DES POPULATIONS**

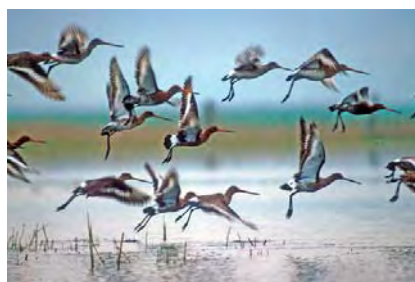
- Présence de zones de quiétude (reposoirs) à la fois sur les Traicts et dans le marais
- Présence de zones naturelles intertidales conséquentes libres d'aménagement
- Herbiers à zostères (présence de mollusques bivalves *Abra alba*)
- Bonne qualité de l'eau dans les Traicts
- Faible niveau d'eau dans les vasières géré de façon constante durant la période hivernale pour permettre l'alimentation (notamment pour les vasières proches des Traicts)

## **FACTEURS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A UN ETAT DE CONSERVATION DEFAVORABLE DES POPULATIONS**

- Diminution des surfaces intertidales favorables à l'accueil de l'espèce
- Dérangements lié aux activités humaines (quad, sports nautiques, survol ULM, chasse, divagation des chiens,...)
- Envaselement, dégradation de la qualité de l'eau dans les Traicts
- Gestion hydraulique défectueuse ou absente (déprise salicole) entraînant des variations de niveau d'eau incontrôlées ou des assècs prolongés dans les vasières des marais salants

## **VULNERABILITE SUR LE SITE**

Espèce chassable.



© J.P. SALIOU

## **ENJEUX LIES A L'ESPECE**

Le maintien des effectifs hivernants sur les zones intertidales est prioritaire. Les Traicts du Croisic abritent en effet des effectifs d'importance internationale en hiver.

## **VALEUR PATRIMONIALE**

L'abondance de la population islandaise est estimée à 47 000 individus (Gunnarsson et al. 2004). Depuis l'année 2000, les effectifs de barges à queue noire « islandaise » ont toujours largement dépassé en Presqu'île Guérandaise le niveau d'importance internationale (350 individus, Rose & Scott 1997). Avec 2 800 oiseaux début 2006, les Traicts du Croisic hébergent 6 % de la population mondiale de cette sous-espèce.

## **NIVEAU DE MENACE**

La population islandaise a augmenté au cours du XX<sup>e</sup> siècle. Les causes de cet accroissement ne sont pas clairement établies, mais pourraient faire intervenir une amélioration climatique en Islande (Prater 1975). Cela se traduit par une augmentation des effectifs dans les sites traditionnels d'hivernage du sud-ouest de l'Europe et par la colonisation ou recolonisation de sites comme la Presqu'île Guérandaise. Cette sous-espèce reste néanmoins vulnérable en raison de la relativement faible abondance de la population (47 000 individus), et du caractère très grégaire de l'espèce en période de migration et d'hivernage.

## **OBJECTIFS DE CONSERVATION**

La capacité d'accueil de la Presqu'île Guérandaise en hiver dépend vraisemblablement principalement des ressources alimentaires des marais salants et des conditions de repos dans les Traicts du Croisic, plus secondairement de l'accès aux plus riches gisements d'*Abra* en bas d'estran et dans les herbiers à zostères. Cela nécessite une limitation du dérangement humain à marée basse dans cette zone. A marée haute, les oiseaux sont tributaires des conditions de tranquillité sur les vasières du marais salant, ainsi que de la gestion hydraulique dans ce marais.

- Maintenir l'unité fonctionnelle « traicts – marais salants »
- Maintenir le caractère naturel des zones intertidales et préserver les zones de quiétude
- Limiter, voire interdire certaines activités de loisirs sur les traicts (kite-surf, ULM, quad...)
- Conserver les herbiers à zostères
- Poursuivre des actions en faveur de l'amélioration de la qualité de l'eau
- Évaluer les conséquences de l'envasement des Traicts sur la capacité d'accueil du site pour les barges et plus généralement pour les limicoles.



© J.P. SALIOU



© J.P. SALIOU

## Gravelot à collier interrompu



© J.P. SALIOU



© J.P. SALIOU



© J.P. SALIOU

### ÉCOLOGIE

Le Gravelot à collier interrompu niche potentiellement sur les côtes basses du territoire national : plages de sable ou de galets au-dessus de la limite des hautes eaux, dunes basses, bordures de lagunes, marais salants, limites de prés salés.

Ces sites doivent être dégagés et recouverts d'un substrat qui permette d'y dissimuler les œufs (sable, galets, coquillages, laisses de mer). Si la végétation devient trop envahissante, ils sont en effet rapidement abandonnés.

L'espèce consomme essentiellement des invertébrés, capturés sur le sol nu et humide (laisses de mer,...).

Fin octobre, la plupart des Gravelots ont quitté notre pays pour hiverner principalement du bassin méditerranéen à l'Afrique de l'Ouest. Toutefois, quelques individus hivernent sur les côtes de la Manche et de l'Atlantique.

Sur les Marais salants de la Presqu'île Guérandaise, le Gravelot à collier interrompu niche principalement sur les bassins à faible niveau d'eau et sur ceux qui sont exploités. La reprise salicole de ces dernières années offre de plus en plus de bassins favorables à ces oiseaux. Le Gravelot installe son nid sur les ponts des salines et même si le risque de piétinement est important, il trouve plus d'avantages à s'installer sur ce milieu qui lui garantit un niveau d'eau constant et un apport de nourriture quotidien. Sur le secteur des Bolles, le Gravelot à collier interrompu nichait dans les années 90 sur des parties non exploitées de salines cultivées.

Précisons que le Gravelot à collier interrompu ne dédaigne pas non plus les bassins abandonnés et secs qui lui permettent d'avoir une bonne visibilité en cas de danger.

Il a été remarqué que les principales causes d'échec de la reproduction du Gravelot à collier interrompu sont : la destruction des nids par piétinement (les nids installés sur les ponts utilisés par les paludiers passent souvent inaperçus), la remise en eau des bassins asséchés occasionnant la noyade des pontes, la prédation par les pies,...

Dans les limites de la Zone de Protection Spéciale, il n'existe pas d'observation de couples nicheurs en haut de plage dans les laisses de mer.

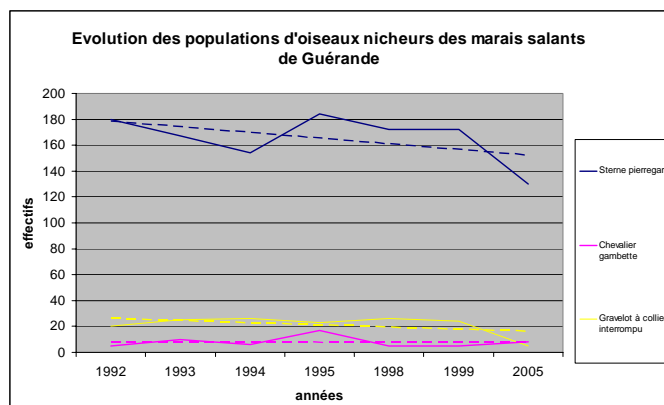
### LOCALISATION SUR LA ZPS

- Marais salants de Guérande, Sissable
- Baies de Saint-Goustan, Castouillet, Pen Bron
- Traicts du Croisic



© Hervé MICHEL

### STATUTS, ÉVOLUTION DES POPULATIONS ET TENDANCES



Evolution des couples nicheurs de Gravelot à collier interrompu dans les Marais salants de Guérande (LPO, 2005)

## **FACTEURS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE DES POPULATIONS**

- Substrat permettant de dissimuler les œufs (sable, galets, coquillage, laisses de mer,...)
- Bassins salicoles exploités à faible niveau d'eau, ou asséchés
- Présence de laisses de mer
- Nettoyage manuel et raisonné des plages

## **FACTEURS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A UN ETAT DE CONSERVATION DEFAVORABLE DES POPULATIONS**

- Remise en eau des bassins asséchés occasionnant la noyade des pontes
- Développement excessif de la végétation sur les sites potentiels de nidification
- Piétinement des pontes des salines (site de nidification potentiel)
- Prédation (pies, chiens, renards roux, ...)
- Nettoyage mécanique des plages
- Dérangement (loisirs de plein air,...)

## **VULNERABILITE SUR LE SITE**

Piétinement, remise en eau des bassins asséchés occasionnant la noyade des pontes, prédation,...

## **ENJEUX LIES A L'ESPECE**

- Augmenter les habitats favorables à l'accueil des nicheurs en marais salants
- Augmenter les potentialités d'accueil pour la nidification de l'espèce dans les laisses de mer et en haut de plage

## **VALEUR PATRIMONIALE**

Non renseigné.

## **NIVEAU DE MENACE**

Espèce dont la conservation mérite une attention particulière en France. Les effectifs nicheurs européens sont considérés comme en déclin en Europe et rares en France. (Rocamora et Yeatman-Berthelot, 1999). La tendance locale est à la stabilité.



© J.P. SALIOU

## **OBJECTIFS DE CONSERVATION**

- Limiter le piétinement en période de nidification
- Mettre en œuvre des mesures visant à réduire l'intensité de la prédation,
- Maintenir des salines à sec et à faible niveau d'eau
- Développer des actions de sensibilisation du grand public et des professionnels paludiers (biologie de l'espèce, nettoyage des plages, richesses de l'écosystème dunaire, ...)
- Raisonner les opérations de nettoyage des plages en période de nidification et en période d'hivernage



© Aurélien AUDEVARD



© Christian KÉRIHUEL

## Gorgebleue à miroir blanc de Nantes



© J.P. SALIOU



© Thierry TANCREZ



© J.P. SALIOU

### ÉCOLOGIE

La Gorgebleue à miroir occupe en Europe une vaste aire de répartition au sein de laquelle on distingue plusieurs sous-espèces, dont la Gorgebleue à miroir de Nantes (*Luscinia svecica namnetum*). Cette sous-espèce est endémique du littoral atlantique, où elle se reproduit depuis la Baie d'Audierne jusqu'au bassin d'Arcachon.

Ses sites d'hivernage sont principalement répartis sur le littoral du Portugal et du Sud de l'Espagne, plus rarement en Afrique du Nord et en Afrique tropicale occidentale.

Au nord de la Loire, 1200 à 1500 couples se reproduisent, dont 600 à 800 dans le foyer principal des marais salants de la Presqu'île Guérandaise.

Sur le territoire de la Presqu'île Guérandaise, cet oiseau est susceptible d'être observé sur toute la surface du marais salant. L'écosystème favori de la Gorgebleue est le talus séparant deux salines, surtout quand ce talus dispose de Soudes ligneuses (*Suaeda vera*) denses sur ses flancs.

La Gorgebleue est un migrateur qui arrive dans les marais salants à la mi-mars. Il se reproduit d'avril à juin et quitte notre territoire dès le mois d'août et en septembre.

La Gorgebleue installe son nid dans une dépression au sol, en haut des schorres, sur les talus des marais salants, le long des étiers bordés par de la Soude ligneuse, dans les roselières ou les prairies humides parsemées de buissons de saules. En période de reproduction, son régime alimentaire est constitué d'un large éventail d'invertébrés (larves et imagos de divers insectes, mollusques, araignées, petits crustacés), prélevés en majorité sur sol humide ou à proximité.

Si la Gorgebleue niche essentiellement sur les talus de marais salants, il n'en demeure pas moins que la roselière est incontestablement un habitat très fréquenté après la reproduction, tant par des nicheurs locaux (adultes et jeunes en phase post-émancipatoire) que par des migrateurs venus de contrées plus septentrionales. La Gorgebleue y trouve des ressources trophiques importantes.

### LOCALISATION SUR LA ZPS

- Marais salants de Guérande: nidification, migration  
Les secteurs comme les Bolles ou les Près sont très densément occupés mais tendance à la diminution par suite d'utilisation de faucheuses mécaniques. Les secteurs de marais salants abandonnés accueillent environ 3 fois moins de Gorgebleue en nidification.
- Traicts du Croisic (en périphérie des marais endigués), sur le schorre près de la presqu'île de Pen Bron et à Sissable.

### STATUTS, ÉVOLUTION DES POPULATIONS ET TENDANCES

Il n'existe pas de données exhaustives sur l'ensemble du site Natura 2000 pour cette espèce. Cependant, un suivi des populations effectué depuis 1981 sur le secteur des bolles, à proximité de Sinabas, montre une baisse de densité des mâles chanteurs très nette entre 1981 et 1997. (8,64 chanteurs/10 ha en 1981 et 5,5 chanteurs/10 ha en 1997). (Geslin *et al*, 2002)

Les populations de l'espèce sont fluctuantes et colonisent depuis 1970 des zones humides d'eau douce à l'intérieur des terres (Grand Lieu, brière, Marais de Redon). (Rocamora et Yeatman-Berthelot, 1999).



© J.P. SALIOU

### FACTEURS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE DES POPULATIONS

- Exploitation salicole traditionnelle (limitation de l'utilisation d'engins mécaniques pour l'entretien des talus,...) avec un taux d'activité proche de 50% (surface salines exploitées / surface de salines totale)
- Existence d'une végétation buissonnante sur les talus fournissant des postes de chants pour les mâles
- Fortes potentialités trophiques du milieu



## FACTEURS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A UN ETAT DE CONSERVATION DEFAVORABLE DES POPULATIONS

- Entretien drastique des salines par moyens mécanisés (disparition des postes de chant et des sites de nidification)
- Abandon des salines (fermeture par les roseaux) mais intérêt pour les passages migratoires après la reproduction

### VULNERABILITE SUR LE SITE

L'évolution naturelle de la végétation après un abandon prolongé des salines ou le rétablissement du nettoyage intensif des talus sur les secteurs cultivés engendre par la disparition des ceintures buissonneuses, une diminution des effectifs. Ainsi, le maintien de l'activité salicole traditionnelle et une gestion rationnelle de la végétation (entretien tournant) garantissent le maintien des populations de Gorgebleue à miroir.

Notons par ailleurs que la sous-espèce endémique du littoral atlantique français est vulnérable en raison de la faiblesse de ses effectifs, de l'amplitude des fluctuations d'abondance, de la fragmentation des populations et de la dégradation des habitats.

### ENJEUX LIES A L'ESPECE

- Augmenter les habitats favorables à l'accueil des nicheurs en marais salants

### VALEUR PATRIMONIALE

Non renseigné.

### NIVEAU DE MENACE



© J.P. SALIOU

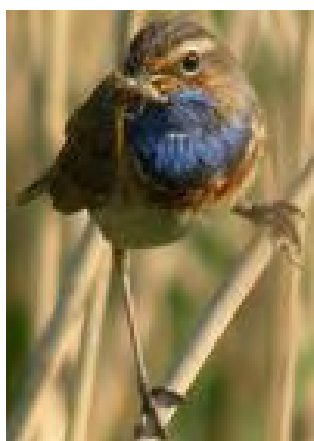


© Patrick CHEFSON

Le statut de l'espèce n'est pas évalué. Cependant, malgré un dynamisme démographique important, la faiblesse des effectifs et son instabilité démographique maintiennent des risques d'extinction de cette sous-espèce. (Rocamora et Yeatman-Berthelot, 1999).

### OBJECTIFS DE CONSERVATION

- Assurer une exploitation salicole traditionnelle
- Maintenir une ceinture buissonnante à Soude ligneuse pour la nidification, notamment au niveau des intersections de talus (endroits privilégiés pour les postes de chant)
- Maintenir une mosaïque de parcelles exploitées et non exploitées à l'échelle des marais salants



© Patrick CHEFSON



© Patrick CHEFSON

## Bernache cravant



© J.P. SALIOU



© J.P. SALIOU



© Yann LE PETIT

### ÉCOLOGIE

L'aire de reproduction de cette espèce est circonscrite au littoral arctique de la Sibérie. La France se situe en limite sud de l'aire de répartition des bernaches. D'octobre à mars, les oiseaux se répartissent sur environ 35 sites régulièrement occupés, du Cotentin au Bassin d'Arcachon, avec trois pôles d'hivernage : le sud de la Bretagne, la Charente Maritime et le bassin d'Arcachon. La France occupe une place prépondérante pour l'espèce avec 30 à 40 % des effectifs totaux séjournant sur son littoral pendant l'hiver.

En période hivernale, les Bernaches cravants se concentrent sur les côtes abritées (baies et estuaires) où les ressources alimentaires sont abondantes. Les herbiers de zostères, leur nourriture préférée, sont privilégiés en début d'hivernage. Quand les herbiers à zostères s'épuisent au cours de l'hiver, les Bernaches se nourrissent soit d'algues vertes soit de graminées du schorre (*Puccinellies Glyceria sp.*). Elles peuvent également fréquenter les marais littoraux, où elles consomment Salicornes, herbiers à *Ruppia* et Triglochin.

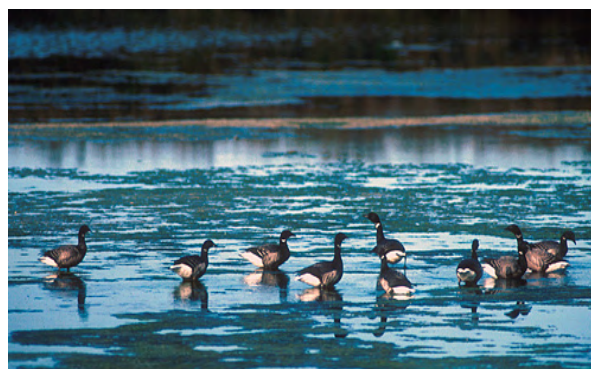
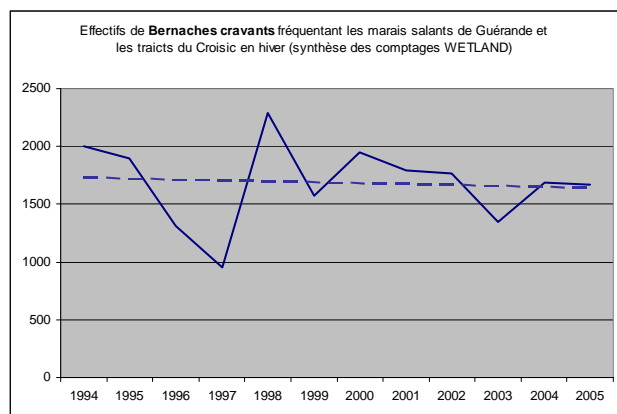
### LOCALISATION SUR LA ZPS

Sur la ZPS, à marée basse, les Bernaches cravants sont surtout présentes en alimentation dans les zones à herbiers à zostères des Baies de Saint-Goustan et du Castouillet.

Les Bernaches se nourrissent également dans les Traicts du Croisic (limite du schorre à Pen Bron, quelques herbiers résiduels sur le Grand Traict, Marais du Roi,...)

A marée haute, des Bernaches restent dans les traicts mais la plupart gagnent les Marais salants de Guérande et du Mès pour compléter leur alimentation (herbiers à *Ruppia* dans les vasières).

### STATUTS, ÉVOLUTION DES POPULATIONS ET TENDANCES



© Christian KÉRIHUEL

Evolution des populations de Bernache cravant fréquentant les Marais salants de Guérande et les Traicts du Croisic en période hivernale (LPO, 2005)

Selon Rocamora et Yeatman-Berthelot (1999), les Bernaches cravants ont failli disparaître par suite de la destruction brutale de leur nourriture, les zostères, consécutive à une épizootie développée au début des années 1930. Les effectifs totaux européens de Bernaches sont demeurés bas jusqu'en 1960 (autour de 16 000 à 20 000) puis oscillèrent au cours des 10 années suivantes autour de 20 000 à 35 000. Depuis les années 90, les effectifs atteignent 200 000 à 300 000 individus.

Le pays occupe une place prépondérante pour l'hivernage de cette espèce puisqu'il accueille entre 30 et 40 % des effectifs totaux. Localement, les effectifs sont relativement stables depuis 10 ans sur l'unité fonctionnelle « Traicts du Croisic et Marais salants de Guérande ».

## **FACTEURS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE DES POPULATIONS**

- Présence de zones d'alimentation favorables (herbiers à zostères, herbiers à Ruppia, marais salants et schorre,...)
- Présence de zones de quiétude préservées des dérangements humains (activités conchylicoles, pêche à pied, sports nautiques, survol ULM,....)

## **FACTEURS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A UN ETAT DE CONSERVATION DEFAVORABLE DES POPULATIONS**

- Régression de l'habitat alimentaire « herbiers à zostères » liée au développement d'activités (densité de pêcheurs à pied, utilisation d'outils de pêche à pied non réglementaires), à la dégradation de la qualité des eaux, où à l'envasement
- Dérangements sur les zones de repos et sur les lieux d'alimentation, occasionnés par le développement de la pêche à pied et des sports nautiques
- Aménagements touristiques et portuaires réduisant l'espace intertidal
- Abandon ou non entretien des marais salants, disparition des herbiers à Ruppia
- Pollution des eaux entraînant une eutrophisation responsable de la diminution des herbiers à zostères

## **VULNERABILITE SUR LE SITE**

Les Bernaches cravants sont strictement inféodées aux herbiers de zostères. Le rétablissement de la capacité d'accueil pour l'espèce passe par la conservation des herbiers, secteur traditionnellement fréquenté par les Bernaches cravants. Les mesures doivent concerner également la préservation de zones de quiétude (contrôle de la fréquentation humaine d'octobre à janvier, pêche à pied, sports nautiques, survol ULM,...).

## **ENJEUX LIES A L'ESPECE**

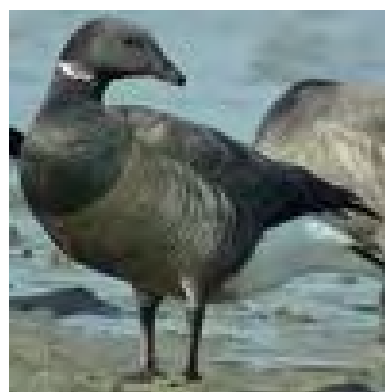
Fréquentant principalement les baies et les estuaires, le maintien de cette espèce dépend étroitement de la préservation de son habitat élémentaire en milieu naturel : essentiellement les herbiers de zostères et les marais maritimes (herbiers à Ruppia, zones de schorre,...).

## **VALEUR PATRIMONIALE**

Non renseigné.



© J.P. SALIOU



© Robert HENDRICK

## **NIVEAU DE MENACE**

Espèce dont la Conservation mérite une attention particulière en France. Les effectifs hivernants sont localisés en Europe et à Surveiller en France. Ces derniers représentent 40% des effectifs européens. (Rocamora et Yeatman-Berthelot, 1999). La tendance locale est à l'augmentation des effectifs régionaux.

## **OBJECTIFS DE CONSERVATION**

- Maintenir le caractère naturel des zones intertidales
- Limiter les dérangements occasionnés par les activités humaines (pêche à pied, sports nautiques, quad, survol ULM,...) sur les zones de repos et d'alimentation de l'espèce
- Mieux connaître la répartition des sites d'alimentation (herbiers à zostères sur l'estran et herbiers à Ruppia dans les marais salants)
- Poursuivre des actions en faveur de l'amélioration de la qualité de l'eau



## Tadorne de Belon



© J.P. SALIOU



© Patrick CHEFSON



© Emmanuel FRÉRI

### ÉCOLOGIE

L'aire de reproduction du Tadorne s'étend le long du littoral du nord ouest de l'Europe, du Cap Nord en Norvège à l'estuaire de la Gironde en France, et des îles britanniques à la Baltique. Il se reproduit également plus localement dans les zones humides littorales méditerranéennes, ainsi qu'en Asie centrale où son aire de répartition atteint le nord ouest de la Chine. En période hivernale, on observe un glissement des populations vers le sud ouest de l'Europe, depuis le Danemark jusqu'au littoral atlantique français, ainsi qu'en Afrique du Nord.

Sur le territoire de la Presqu'île Guérandaise, le Tadorne de Belon hiverne principalement sur les Traicts du Croisic et de Pen Bé, la Baie de Pont Mahé.

A cette saison, l'espèce stationne essentiellement sur les traicts en journée où elle effectue des activités de confort. L'alimentation se déroule vraisemblablement de nuit dans les marais salants.

Ces zones intertidales sont progressivement désertées à partir de mars, en raison du départ des hivernants et du changement d'habitat des oiseaux nicheurs locaux. Les reproducteurs s'établissent en effet sur les marais littoraux. Typique des zones côtières, le Tadorne de Belon niche volontiers dans les marais salants. Il recherche principalement des bassins gérés en eau douce ou salée, mais aussi les bordures des vasières. Les adultes ne recherchent pas forcément les niveaux d'eau élevés. En revanche les familles sont plus en sécurité contre les prédateurs avec un niveau haut. Il établit son nid sous les végétations buissonnantes (ronciers, épineux,...), dans les terriers de lapin ou de ragondin. Le nombre de couples nicheurs de Tadorne de Belon était en constante régression entre 1994 et 1999 (Bourles et coll., 1999).

Le Tadorne de Belon a été observé sur les dunes grises de Pen Bron, la nidification reste cependant à confirmer.

### LOCALISATION SUR LA ZPS

Marais salants de Guérande: nidification, hivernage

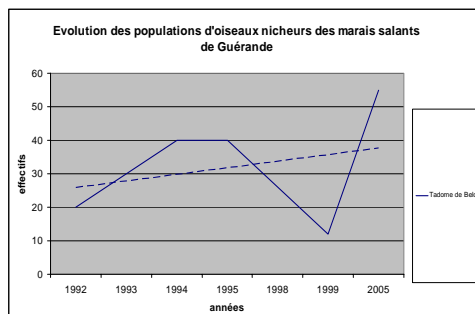
Dans les parties abandonnées du marais où les niveaux d'eau sont élevés. S'est reproduit à Congor vers les salorges

Baies de Saint-Goustan, Castouillet, Pen Bron : hivernage

Traicts du Croisic: hivernage

Dunes de Pen Bron : nidification

### STATUTS, ÉVOLUTION DES POPULATIONS ET TENDANCES



Evolution des couples nicheurs de Tadorne de Belon dans les Marais salants de Guérande (LPO, 2005)

### FACTEURS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE DES POPULATIONS

- Végétation buissonnante (ronciers, épineux,...)
- Niveau d'eau élevé dans les bassins

- Terriers de lapins
- Quiétude

### **FACTEURS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A UN ETAT DE CONSERVATION DEFAVORABLE DES POPULATIONS**

- Assèchement des salines
- Intervention mécanique sur les talus de marais salants en période de nidification
- Présence de prédateurs terrestres (renards roux, chiens)
- Dérangement sur les traicts en hiver

### **VULNERABILITE SUR LES SITES**

Non renseigné.

### **ENJEUX LIES A L'ESPECE**

Le maintien des effectifs hivernants sur les zones intertidales est prioritaire comme objectif par rapport aux nicheurs. Les Traicts abritent en effet des effectifs d'importance internationale en hiver. En revanche, le statut de conservation ne nécessite peut-être pas de mesures de protection ou de gestion spécifiques.



© Allain GIRARD

### **VALEUR PATRIMONIALE**

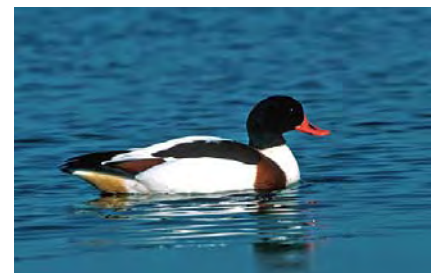
Non renseigné.

### **NIVEAU DE MENACE**

Les effectifs régionaux sont stables.



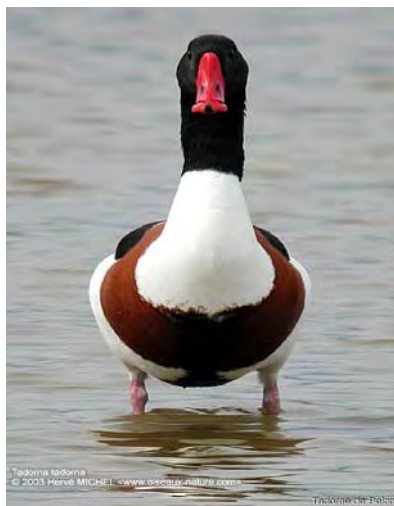
© Hervé MICHEL



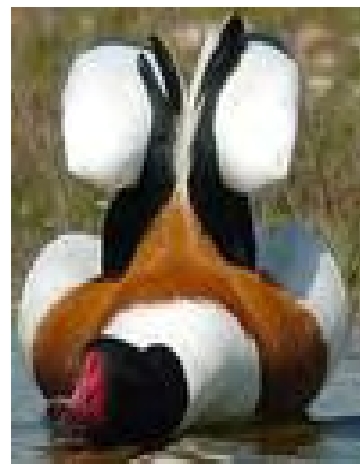
© Emmanuel FRÉRI

### **OBJECTIFS DE CONSERVATION**

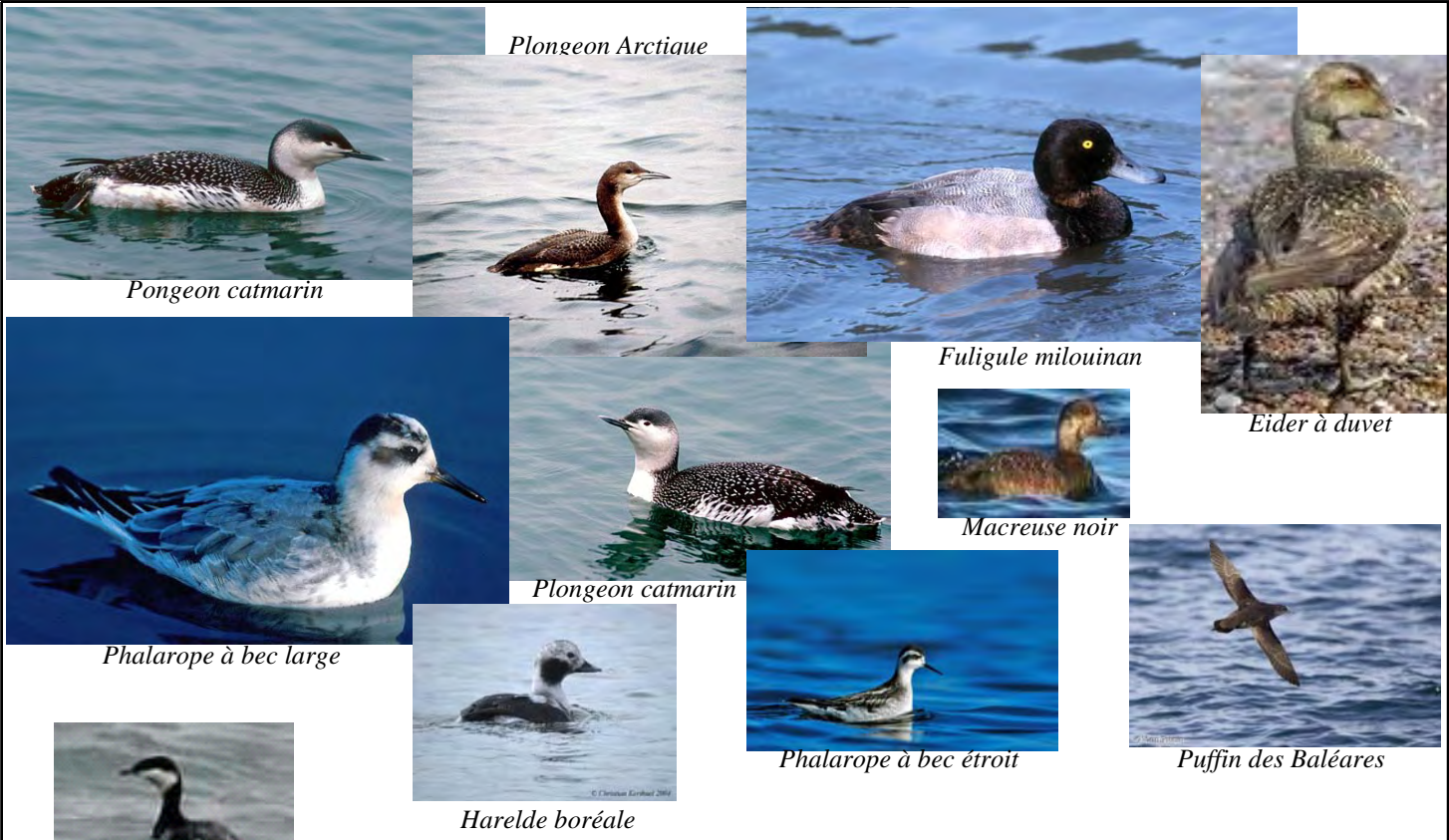
- Maintenir une végétation buissonnante sur les talus de marais salants
- Maintenir un niveau d'eau élevé (eau douce ou salée) dans les bassins
- Limiter les interventions mécaniques sur les talus pendant les périodes de nidification
- Préserver des zones de quiétude sur les zones intertidales, en marais salants et en milieu dunaire
- Préserver les dunes fixées (cf. objectifs de conservation de la Directive Habitats)



© Hervé MICHEL



© Patrick CHEFSON



*Plongeon Arctique*

*Pongeon catmarin*

*Fuligule milouinan*

*Eider à duvet*



*Phalarope à bec large*

*Plongeon catmarin*



*Macreuse noir*



*Harelde boréale*



*Phalarope à bec étroit*



*Puffin des Baléares*



*Grèbe esclavon*

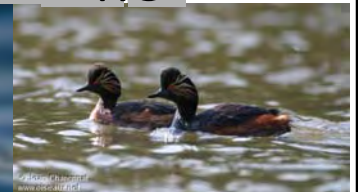
# OISEAUX MARINS



*Eider à duvet*



*Harle huppé*



*Grèbe à cou noir*



*Plongeon imbrin*



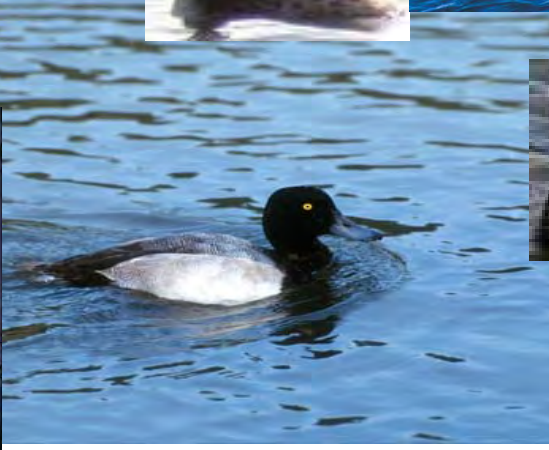
*Grèbe esclavon*



*Harle Huppé*



*Phalarope à bec large*



*Fuligule milouinan*



*Eider à duvet*



*Grèbe à cou noir*

# Oiseaux marins

## ESPECES SUSCEPTIBLES DE FREQUENTER LE MILIEU MARIN

Plongeon catmarin, Plongeon imbrin, Plongeon arctique, Grèbe esclavon, Puffin des Baléares, Océanite tempête, Phalarope à bec étroit, Grèbe jougris, Grèbe à cou noir, Cormoran huppé, Macreuse noire, Macreuse brune, Garrot à œil d'or, Harle huppé, Fuligule milouinan, Eider à duvet,...

## ECOLOGIE DES ESPECES

La plupart de ces espèces ont une distribution holarctique (Plongeon arctique, Plongeon catmarin, Grèbe esclavon, Grèbe jougris, Fuligule milouinan, Eider à duvet,...).

Elles fréquentent la frange littorale des côtes françaises en hiver. Une grande partie d'entre elles se situent en effet à cette période en mer du Nord, autour des îles britanniques, sur la façade atlantique (côtes bretonnes, Golfe de Gascogne) ou sur les côtes méditerranéennes.

Certains oiseaux sont présents sur les zones côtières peu profondes, ouvertes ou semi-abritées et généralement sur substrat sableux (Plongeon arctique, Plongeon catmarin, Grèbe esclavon,...). Le Plongeon imbrin fréquente aussi bien les côtes rocheuses exposées que les baies ou les golfes abrités.

La Baie de Vilaine (mais également la Baie de Bourgneuf) présente un intérêt particulier pour l'hivernage du Fuligule milouinan (ROCAMORA, 1999).

La Presqu'île Guérandaise et la Baie de Vilaine sont historiquement des sites d'accueil non négligeables pour l'hivernage de l'Eider à duvet. Plusieurs centaines d'individus fréquentaient ces secteurs avant la marée noire de l'ERIKA.

Diverses espèces de Grèbes provenant des pays nordiques, de la Baltique et de l'est de l'Europe, viennent s'ajouter aux effectifs déjà présents sur nos côtes. C'est le cas par exemple des Grèbes à cou noir. Les Grèbes castagneux sont présents en hivernage régulier.

Soulignons également la présence d'espèces estivantes sur notre territoire. A l'issue de la période de reproduction, le Puffin des Baléares, nicheur endémique des Baléares, se disperse entre juin et octobre vers l'Atlantique où il se répartit du Maroc aux côtes de la Manche. Une grande partie stationne tout l'été le long des côtes françaises du Golfe de Gascogne, surtout au large de la Vendée et de la Presqu'île Guérandaise à l'Estuaire de la Vilaine. Il ne s'éloigne guère à plus de 15 kilomètres des côtes et se nourrit de proies pélagiques remontant en bancs près de la surface.

## LOCALISATION SUR LA ZPS

- Baie de Saint Goustan, Baie du Castouillet, Baie de Pen Bron
- Entrée du Port du Croisic, Traicts du Croisic

## STATUTS, EVOLUTION DES POPULATIONS ET TENDANCES

Non renseigné.

## FACTEURS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE DES POPULATIONS

- Bonne qualité d'eau
- Bon stock alimentaire
- Limitation des dérangements (sports nautiques, plaisance,...)

## FACTEURS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A UN ETAT DE CONSERVATION DEFAVORABLE DES POPULATIONS

- Pollution par les hydrocarbures (impacts sur Plongeurs, Grèbes, Macreuses, Eiders à duvet,...)
- Pollutions urbaines, industrielles, agricoles
- Eutrophisation des eaux littorales (nitrates, phosphates,...), augmentation de la turbidité, défavorable pour le Harle huppé qui pêche à vue mais aussi pour les herbiers à zostères
- Envasement entraînant des modifications des qualités trophiques (Fuligule milouinan)
- Filets de pêche (Plongeurs, Grèbes,...)
- Dérangements par des activités nautiques, plaisance
- Diminution des ressources alimentaires marines en poissons, surpêche des proies

Précisons qu'un certain nombre de facteurs cités précédemment dépassent les limites des ZPS locales (marée noire,...). Le document d'objectifs peut encourager une politique de développement durable à l'échelle de l'Océan atlantique, mais il ne pourra pas agir directement sur ces phénomènes qui sont complexes et qui dépassent largement le territoire de la Presqu'île Guérandaise.

### **VULNERABILITE SUR LE SITE**

La vulnérabilité locale réside essentiellement dans les pollutions par hydrocarbures, l'eutrophisation ponctuelle des zones de pêche et le dérangement.

### **ENJEUX LIES AUX ESPECES**

Maintien de zones de quiétude pour les populations hivernantes, amélioration de la qualité de l'eau,...

### **VALEUR PATRIMONIALE**

Non renseigné.

### **NIVEAU DE MENACE**

Non renseigné.

### **OBJECTIFS DE CONSERVATION**

- Assurer un renforcement des mesures de prévention pour lutter contre la pollution pétrolière (échelle européenne et nationale), assurer une surveillance accrue pour lutter contre les dégazages en mer (échelle nationale)
- Poursuivre une politique d'amélioration de la qualité de l'eau à l'échelle des bassins versants
- Limiter les dérangements dans les sites où de petits groupes d'oiseaux marins sont régulièrement observés en hiver
- Effectuer un recensement des hivernants pour mieux connaître les effectifs (mi-hiver)
- Assurer une politique d'information et de sensibilisation sur les sites à vocation touristique



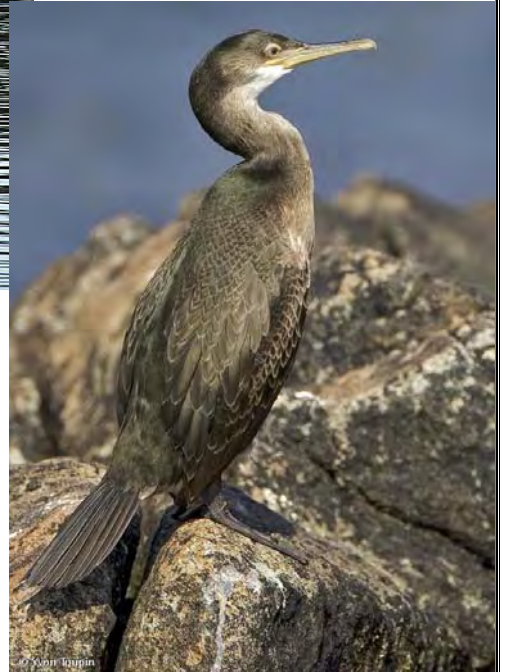


Sterne caugek  
(Sterna sandvicensis)

N. Bouglouan  
Le Teich 02/10/04



Cormoran huppé



Cormoran huppé



Sterne arctique



Bécasseau violet

# OISEAUX DES ILOTS

## DES COTES ROCHEUSES

### ET DE LEURS ALENTOURS MARITIMES



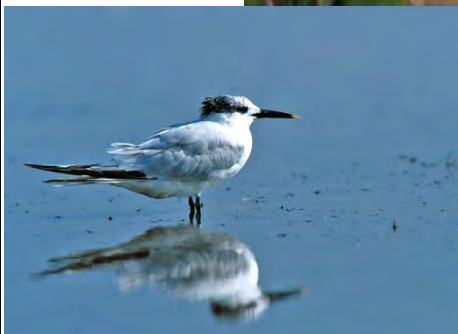
Tournepierre à collier



Sterne arctique



Bécasseau violet



Sterne caugek



Tournepierre à collier

Document d'objectifs de la Zone de Protection Spéciale FR 52100690 « Marais Salants de Guérande, Traicts du Croisic et dunes de Pen Bron »

Cap Atlantique – Février 2007

Aurélien AUDEVARD - Christian LAVERDET - Hervé MICHEL - Gabriel RASSON - J.P SALIOU - Thierry TANCREZ - Yvon TOUPIN

# Oiseaux des côtes rocheuses et de leurs alentours maritimes

## ESPECES SUSCEPTIBLES DE FREQUENTER LES COTES ROCHEUSES ET LEURS ALENTOURS MARITIMES

Sterne arctique, Sterne de Dougall, Sterne caugek, Sterne pierregarin, Bécasseau violet, Bécasseau variable, Tournepiere à collier, Pipit rousseline, Bernache cravant, Grand Gravelot, Plongeurs, Grèbes, Eider à duvet, Macreuses.

- ⇒ Migrateurs et hivernants des estrans sablo-rocheux : Bécasseau violet, Tournepiere à collier, Grand cormoran, Cormoran huppé, Goélands,...
- ⇒ Oiseaux côtiers : Plongeurs, Bernache cravant, Macreuses,...

## ECOLOGIE DES ESPECES

### *Hivernants des estrans sablo-rocheux*

Le Bécasseau violet hiverne en France sur les côtes rocheuses de la Manche et de l'Atlantique. Espèce holarctique, il niche dans l'Arctique des hauts plateaux, au niveau de la mer. Il se rencontre en hivernage en petits groupes le long des rivages rocheux, avec une préférence marquée pour les falaises maritimes d'altitude moyenne, prolongés par les estrans étendus et rocheux (Saint Goustan, Le Castouillet, Port aux Rocs,...).

### Oiseaux côtiers : Plongeurs, Bernache cravant, Macreuses,...

Enfin, les alentours maritimes des îlots de la Baie de La Baule et de l'île Dumet constituent des zones d'hivernage abritées pour des oiseaux marins en cas de tempête : Plongeurs, Eiders à duvet,...

## LOCALISATION SUR LA ZPS

- Baies de Saint-Goustan et du Castouillet, Pointe du Croisic (hivernage, reposoir)

## STATUTS, EVOLUTION DES POPULATIONS ET TENDANCES

Non renseigné.

## FACTEURS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE DES POPULATIONS

- Possibilité d'alimentation
- Absence de prédateurs terrestres (renards, rats,...)

## FACTEURS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A UN ETAT DE CONSERVATION DEFAVORABLE DES POPULATIONS

- Pollution par les hydrocarbures sur les côtes rocheuses et vaseuses

## VULNERABILITE SUR LE SITE

Pollution par hydrocarbures et dérangement.

## ENJEUX LIES AUX ESPECES

- Préserver des zones de tranquillité aux alentours maritimes des îlots marins

## VALEUR PATRIMONIALE

Non renseigné.

## NIVEAU DE MENACE

Non renseigné

## OBJECTIFS DE CONSERVATION

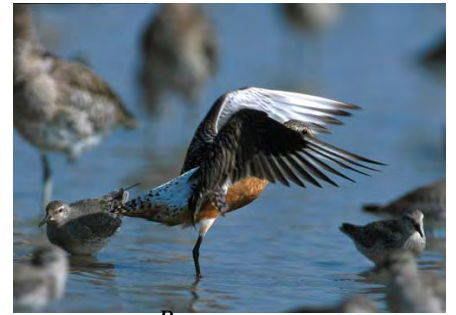
Il est difficile d'envisager des mesures de conservation spécifiques pour l'ensemble des espèces qui fréquentent ces différents secteurs géographiques. C'est le cas par exemple du Bécasseau violet, dont les effectifs sont distribués le long d'un important linéaire des côtes



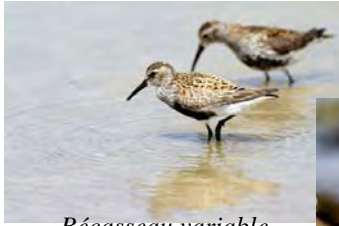
*Pluvier argenté*



*Barge rousse*



*Barge rousse*



*Bécasseau variable*



*Courlis corlieu*



*Sarcelle d'hiver*



*Canard siffleur*



*Grand gravelot*



*Courlis cendré*



*Bécasseau variable*



*Huîtrier pie*

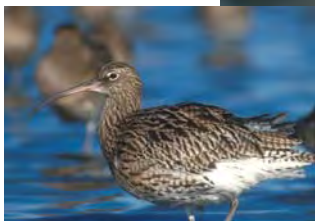


*Bécasseau maubèche*



*Grand gravelot*

# OISEAUX DES TRAICTS



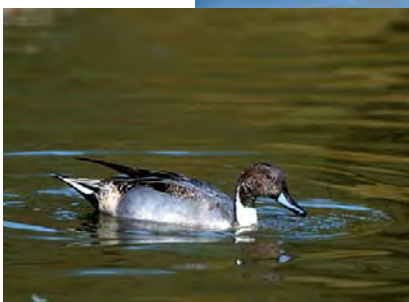
*Courlis cendré*



*Barge rousse*



*Canard siffleur*



*Canard pilet*



*Pluvier argenté*

## Oiseaux des Traicts

Avertissement : Il s'agit ici de préserver les fonctions d'alimentation et de reposoir des Traicts du Croisic, des Baies de Saint Goustan et du Castouillet surtout en période d'hivernage.

### ESPECES SUSCEPTIBLES DE FREQUENTER LES TRAICTS

Grèbe à cou noir, Canard siffleur, Sarcelle d'hiver, Canard pilet, Bernache cravant, Barge à queue noire, Barge rousse, Grand Gravelot, Pluvier argenté, Bécasseau maubèche, Bécasseau variable, Courlis cendré, Courlis corlieu, Huîtrier pie, Avocette élégante, Aigrette garzette ,...

### ECOLOGIE DES ESPECES

Sur ces zones, les effectifs commencent à augmenter dès le mois d'août pour diminuer à partir de fin février. Pendant la période d'estivage, les limicoles sont en effet préférentiellement localisés sur les marais. C'est pendant les migrations que la diversité des espèces est maximale. Par contre, c'est pendant l'hiver que les effectifs sont les plus importants. Les traicts et les baies permettent l'alimentation et le repos de diverses espèces pendant l'hivernage, en lien étroit avec les marais salants adjacents.

### ROLE FONCTIONNEL DES TRAICTS ET DES BAIES

Pour de nombreux oiseaux d'eau, les traicts et les baies ne constituent qu'une partie de l'unité fonctionnelle qu'ils représentent avec les marais salants adjacents. Ainsi traicts et marais forment un ensemble d'habitats complémentaires et indissociables pour la compréhension de l'écologie des oiseaux et des laro-limicoles en particulier.

### Rôle trophique des traicts et des baies

Du fait des effectifs importants de limicoles, il est assez difficile de circonscrire une zone d'alimentation préférentielle pour ces espèces. A marée basse, les oiseaux sont en effet largement répartis sur l'ensemble de la surface d'estran avec toutefois une préférence des Pluviers argentés, Courlis cendrés et Grands gravelots pour les fonds vaseux. Il s'agit souvent des zones les moins dérangées. Les Barges rousse privilégient les zones sableuses, les Chevaliers gambettes les bordures d'étiérs et les Barges à queue noire les fonds vaseux (Petit Traict du Croisic).

En période hivernale, ces zones intertidales constituent aussi les principaux sites d'alimentation pour les ansériformes (Bernache cravant, Tadorne de Belon,...). Les Tadornes de Belon prélèvent divers invertébrés dans les vasières de l'estran qui découvrent à marée basse, les Bernaches cravants privilégient les zones d'herbiers à zostères pour s'alimenter.

Les ardéidés (Aigrette garzette, Héron cendré), oiseaux piscivores, s'alimentent dans les vasières et les salines, mais également dans les chenaux des traicts.

De façon générale, les petits limicoles (Grand Gravelot, Bécasseau variable, Tournepierrre, Pluviers,...) qui fréquentent ces secteurs s'alimentent à marée basse en suivant le rythme des marées.

Pour les autres espèces, les principales zones d'alimentation à marée basse sont les suivantes :

- Traicts du Croisic : La Paroisse-Lencly-Milaret (1), Pen Bron (3), entrée du port du Croisic (4), Gros Banc (6), devant les Marais du Roi (7) – cf. carte n°9 : cartographie des habitats d'espèces, secteur Traicts du Croisic
- Baies de Saint Goustan et du Castouillet – cf. carte n°10 : cartographie des habitats d'espèces sur les Baies de St Goustan, du Castouillet et de Port aux Rocs: haut de l'estran (1), limite mer-estran (2), mer (Port aux rocs et Castouillet) (3) - cf. carte n°10 cartographie des habitats d'espèces, secteur Baies de Saint Goustan et du Castouillet, Port aux rocs

Lorsque la marée monte, la plupart des espèces rejoignent les sites de reposoirs qui sont situés sur les zones les plus hautes (ou en fond de traicts), les marais salants et la côte sauvage. A marée haute, quelques espèces peuvent néanmoins continuer à s'alimenter dans les traicts et les baies (Bernache cravant, Grèbe à cou noir,...).

### Zones de reposoirs

Quand la marée monte, les reposoirs sont situés en fond de traicts, sur les zones les plus élevées des traicts, dans les vasières des marais salants endigués proches des traicts, ou sur les côtes rocheuses du Croisic (Saint Goustan - Port aux rocs).

Les principaux reposoirs à marée haute sur les Traicts du Croisic sont les suivants : La Paroisse-Lancly-Milaret (1), Les Baules de Sissable (2), Pen Bron (3), Gros Banc (6). D'autres regroupements ont lieu à l'entrée du port (4) (5), devant les marais du Roi (7) ou en fond de traict (8). cf. carte n°9 : cartographie des habitats d'espèces, secteur Traicts du Croisic

En cas de tempête, les anatidés qui stationnent dans la Baie de Pen Bron viennent s'abriter dans les Traicts du Croisic à marée haute (9).

Sur les Baies de Saint-Goustan et du Castouillet, il existe un reposoir à limicoles (Huîtrier, Bécasseau variable, Grand Gravelot, Tournepierrre) et à laridés (Sterne caugek) (4). cf. carte n°10 : cartographie des habitats d'espèces, secteur Baies de Saint Goustan et du Castouillet, Port aux rocs

A marée haute, certaines espèces comme l'Huîtrier pie quittent les Traicts du Croisic pour venir en reposoir sur ce secteur.

## Exemples de quelques espèces fréquentant les Traicts du Croisic

(cf. carte n°9 : cartographie des habitats d'espèces, secteur Traicts du Croisic)

### Bécasseau variable

Il stationne en nombre significatif essentiellement en hiver, de novembre à mars. Pendant les migrations et l'été, les oiseaux sont très dispersés, soit sur les traicts soit sur les marais.

A marée basse, on observe des regroupements où les oiseaux s'alimentent. A marée haute, les oiseaux sont en alimentation sur les reposoirs situés dans les marais et sur la Côte sauvage.

En début de marée descendante ou quand les coefficients sont faibles (< 50), les oiseaux gagnent le secteur du Gros banc (6) et les Baules de Sissable (2) où ils commencent à s'alimenter. Puis ils se dispersent en recherche de nourriture sur l'ensemble des traicts, en privilégiant les zones les plus meubles (fond du petit et du grand traict) ou les bordures d'étiérs. En fin de marée montante, les oiseaux se regroupent sur les zones encore exondées des traicts (Gros Banc, Les Baules de Sissable) avant de gagner les marais ou la côte sauvage.

### Huîtrier pie

Cet oiseau fréquente les traicts toute l'année. Les effectifs commencent à augmenter dès la fin du mois de juillet. Le pic d'abondance se situe en hiver. Toutefois, les effectifs ne diminuent pas de façon aussi importante que ceux du Bécasseau variable. Les Huîtriers pie toujours très groupés, sont rarement observés sur les marais.

Les reposoirs de marée haute sont situés sur le Gros banc (6) et les Baules de Sissable (2) quand les bancs de sables sont exondés (faibles coefficients ou pré et post reposoirs), dans le secteur du Grand Bal sur les marais et sur la Côte sauvage quand tous les traicts sont inondés (forts coefficients).

La dispersion vers les zones d'alimentation se fait à partir des regroupements de marée descendante du Gros banc et des Baules de Sissable. Puis, les oiseaux se dispersent largement sur l'ensemble du secteur plus ou moins sableux. Les Huîtriers pie sélectionnent les secteurs les plus humides : la majorité d'entre eux s'alimentent les pieds dans l'eau à marée descendante et montante et privilégient les bords d'étiérs et les secteurs proches des parcs conchylicoles.

Les regroupements de marée basse ont lieu sur les Baules de Sissable et sur différents bancs de sable situés à l'entrée des traicts. Quand la marée remonte, les oiseaux cessent progressivement de s'alimenter pour se regrouper sur des pré-reposoirs avant de regagner les reposoirs à marée haute.

### Avocette élégante

Les Traicts du Croisic représentent typiquement un quartier d'hiver pour les Avocettes élégantes : elles arrivent au mois de novembre, culminent en janvier et se maintiennent jusqu'en mars. Elles disparaissent des traicts dès la fin du mois d'avril. On observe à cette période un transfert des oiseaux sur le marais, en lien avec la recherche de sites favorables pour la reproduction. Elles stationnent sur les marais jusqu'en juillet. Elles sont quasiment absentes pendant l'été lors des mues et de la migration post-nuptiale.

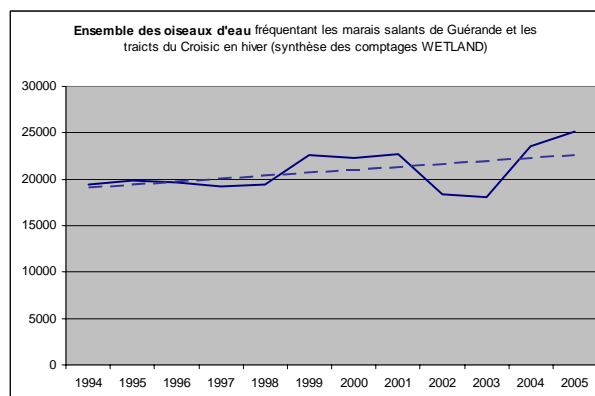
L'Avocette se repose le jour sur les traicts et s'alimente la nuit sur le marais, quelle que soit la marée. Dans la journée, les oiseaux, très groupés, se livrent à des activités de confort (repos, toilette essentiellement)

Sur les Traicts du Croisic, les regroupements se font sur le petit Traict. Ils sont relativement instables car les Avocettes sont des oiseaux très sensibles au dérangement. On les observe ainsi fréquemment en vol. A marée haute, les Avocettes peuvent soit nager sur les traicts soit se regrouper sur le marais si la pression de dérangement n'est pas trop importante.

## LOCALISATION SUR LA ZPS

cf. carte n°9

## STATUTS, EVOLUTION DES POPULATIONS ET TENDANCES



Evolution des populations d'oiseaux d'eau fréquentant les marais salants de Guérande et les Traicts du Croisic (LPO, 2005)

### **FACTEURS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE DES POPULATIONS**

- Zones de quiétude et existence de zones naturelles intertidales libres d'aménagement conséquentes
- Herbiers à zostères
- Bonne qualité de l'eau

### **FACTEURS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A UN ETAT DE CONSERVATION DEFAVORABLE DES POPULATIONS**

- Dérangement lié à des activités de loisirs (planche à voile, kyte surf, ULM, chasse,...)
- Envasement, dégradation de la qualité de l'eau

### **VULNERABILITE SUR LE SITE**

Non renseigné

### **ENJEUX LIES AUX ESPECES**

- Maintenir les principaux repaires des traicts pour favoriser l'accueil des hivernants
- Maintenir des zones de tranquillité sur les secteurs stratégiques

### **VALEUR PATRIMONIALE**

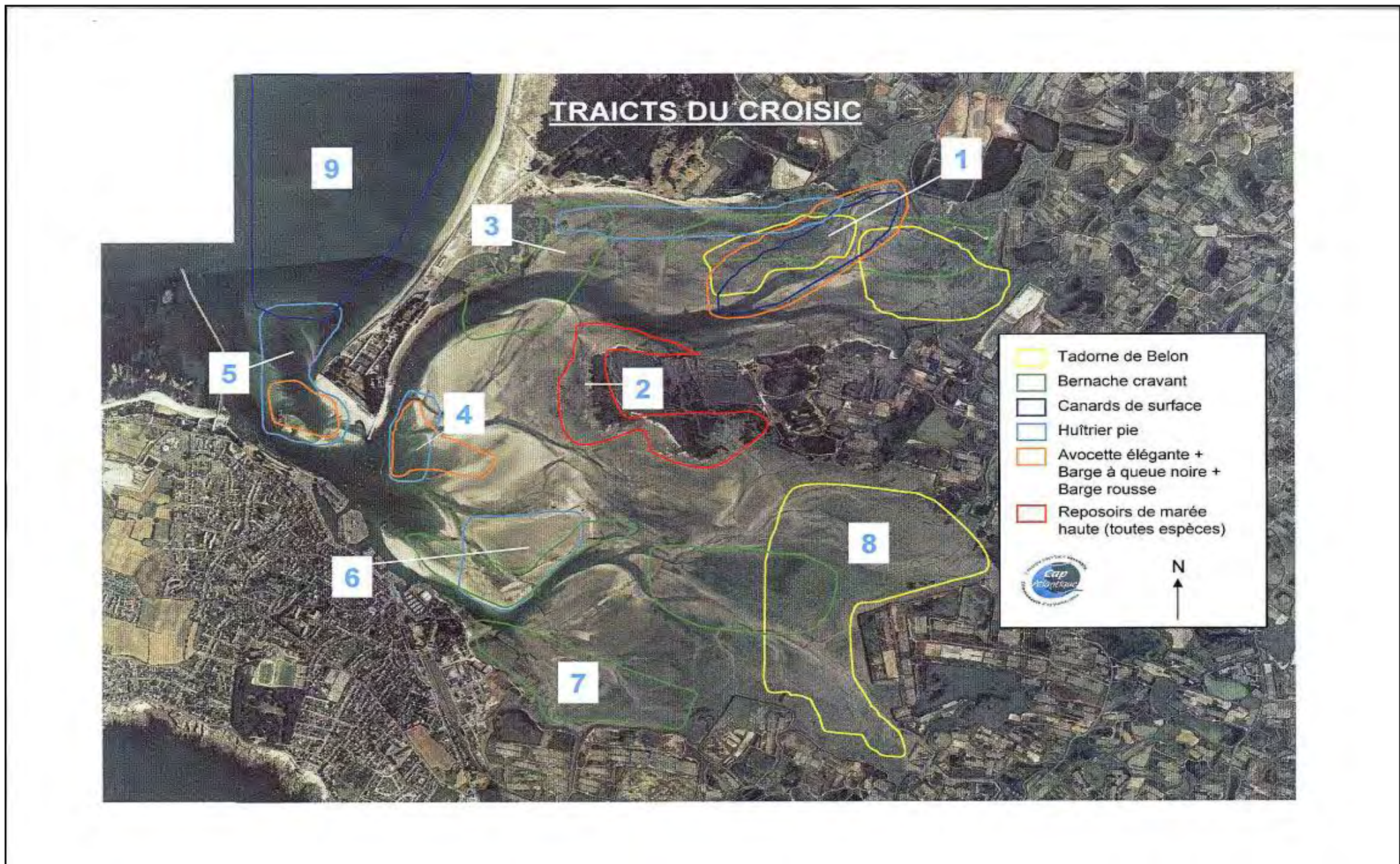
Non renseigné

### **NIVEAU DE MENACE**

Non renseigné

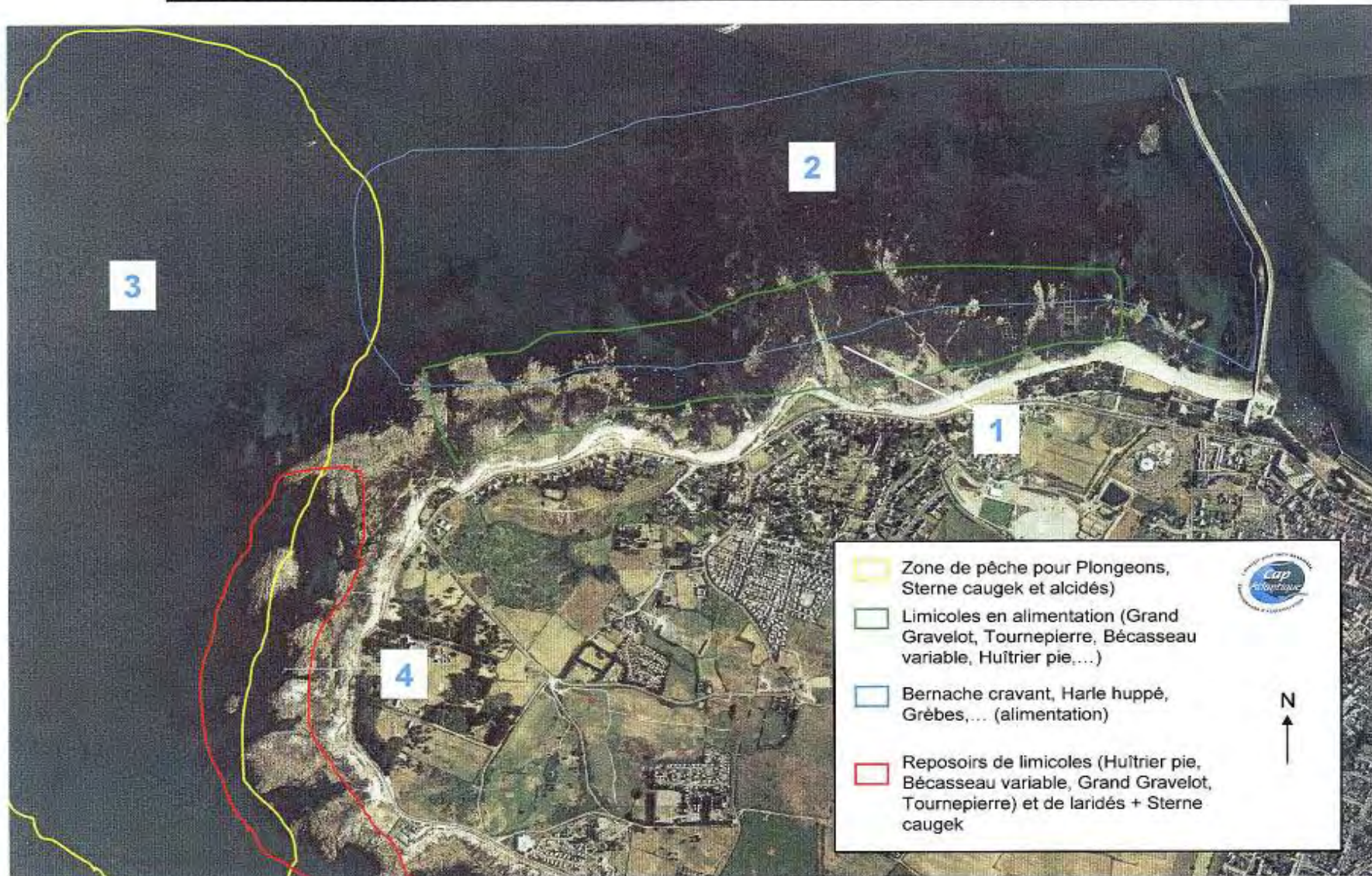
### **OBJECTIFS DE CONSERVATION**

- Maintenir l'unité fonctionnelle « traicts – marais salants »
- Maintenir le caractère naturel des zones intertidales et préserver les zones de quiétude pour l'alimentation à marée basse, le repos, et l'hivernage
- Faire respecter la réglementation et limiter certaines activités de loisirs sur les traicts (QUAD, survol ULM, sports nautiques,...)
- Conserver les herbiers à zostères
- Poursuivre des actions en faveur de l'amélioration de la qualité de l'eau
- Evaluer les conséquences de l'envasement des traicts sur la capacité d'accueil du site pour les limicoles
- Effectuer un suivi des hivernants



Carte n° 9

## BAIES DE SAINT-GOUSTAN ET DU CASTOUILLET, PORT AUX ROCS



Carte n° 10





*Hibou des marais*



Combattant varié  
(Phalaropus pugnax)

*Combattant varié*



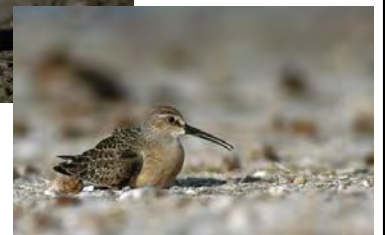
*Chevalier aboyeur*



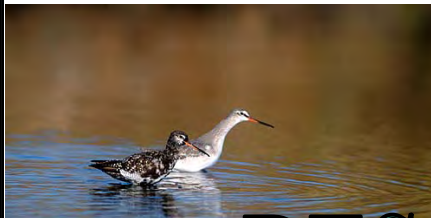
*Chevalier cul blanc*



*Chevalier guignette*



*Bécasseau cocorli*



*Chevalier arlequin*

# OISEAUX DES MARAIS SALANTS



*Petit gravelot*



*Chevalier gambette*



*Combattant varié*



*Combattant varié*



*Hibou des marais*

J.P SALIOU – Alain CORDOBA

## Oiseaux des Marais salants

**Avertissement :** Cette fiche ne propose pas de mesures de gestion spécifiques pour les oiseaux nicheurs des marais salants déjà traités dans le cadre des fiches espèces (Avocette élégante, Echasse blanche, Sterne pierregarin, Gorgebleue à miroir, Gravelot à collier interrompu, Tadorne de Belon)

Il s'agit ici de préserver les fonctions d'alimentation et de reposoir des marais salants pendant la période hivernale.

### **ESPECES SUSCEPTIBLES DE FREQUENTER LES MARAIS SALANTS**

Les Marais salants de Guérande et du Mès constituent une zone humide artificielle attractive pour de nombreux oiseaux. Ainsi, grâce aux différents dénombrements effectués à différentes périodes de l'année (comptage Wetlands en janvier, comptage LPO en mai) et à l'étude récente sur la biodiversité dans les marais salants, on peut recenser plus d'une cinquantaine d'espèces d'oiseaux d'eau fréquentant à des niveaux divers ces zones.

La diversité des espèces rencontrées est liée à la diversité des habitats rencontrés à l'intérieur des marais mais aussi à la saison. Généralement on décompose le cycle biologique annuel des oiseaux en deux phases principales : la reproduction et l'hivernage. La reproduction s'étend de mars à août et l'hivernage de novembre à février. Entre ces deux périodes, les oiseaux migrent au printemps (migration pré-nuptiale) des zones méridionales aux zones plus septentrionales, puis à l'automne en sens inverse au cours de la migration post-nuptiale. Ainsi différents cas de figure peuvent se rencontrer. Certaines espèces sont présentes toute l'année (Avocette élégante, Tadorne de Belon), d'autres uniquement en période de reproduction (Echasse blanche, Gravelot à collier interrompu) ou en période d'hivernage (Barge à queue noire, Bécasseau variable). Enfin, certaines espèces ne sont que de passage lors des migrations (Combattant varié, Bécasseau cocorli).

En outre, la fréquentation journalière du marais peut varier selon les espèces; et pour une même espèce, cette fréquentation peut varier en fonction de la saison.

Les limicoles peuvent par exemple en hiver ne fréquenter les marais qu'à marée haute, profitant de la basse mer pour exploiter les estrans. Leur rythme d'activité est essentiellement lié au rythme des marées. En période de reproduction les limicoles nicheurs ne quittent plus les marais.

Les ardélidés, se nourrissant en journée, exploitent quant à eux les marais et parfois traicts et étiers lors des marées basses diurnes tout au long de l'année.

### **ROLE FONCTIONNEL DES MARAIS SALANTS**

Pour de nombreux oiseaux d'eau, les marais salants ne constituent qu'une partie de l'unité fonctionnelle et sont complémentaires des traicts adjacents. Ainsi marais et traicts forment un ensemble d'habitats complémentaires et indissociables pour la compréhension de l'écologie des oiseaux d'eau et des laro-limicoles en particulier.

Les fonctions assurées par les marais salants auprès des populations d'oiseaux peuvent être très différentes selon les sites. Les Marais de Guérande jouent un rôle tout à fait fondamental en matière de ressources trophiques en période hivernale pour les oiseaux d'eau. Il est indispensable de prendre en compte ces aspects pour comprendre à quel point l'altération d'un de ces milieux peut suffire à réduire considérablement les capacités d'accueil sur l'ensemble des sites.

### **Rôle trophique des marais salants**

Tout au long du cycle annuel des oiseaux, les marais constituent une zone de ressource trophique essentielle pour toutes les espèces qui les fréquentent à l'exception par exemple de la Sterne pierregarin qui trouve une grande partie de son alimentation dans les traicts ou en mer. Pour considérer le rôle trophique des marais salants, il est important de distinguer les différents modes d'alimentation des oiseaux et les différents habitats qu'ils fréquentent.

Les oiseaux piscivores comme les grands échassiers (Aigrette garzette, Héron cendré) ou la Sterne pierregarin exploitent généralement des niveaux d'eau assez élevés (> 20cm). C'est le cas également de la Spatule blanche dont la technique d'alimentation nécessite un minimum d'eau et de substrat meuble. Ces niveaux correspondent aux rais des vasières et aux étiers, bondres et bondraux à l'intérieur du marais. Ils y trouvent petits poissons et crustacés comme les crevettes et les crabes. On notera que les mouettes peuvent également exploiter les rais peu profonds riches en crevettes.

Les limicoles exploitent majoritairement les vasières à faible niveau d'eau. Ils recherchent leur nourriture en sondant le substrat ou en chassant à vue à la surface de ce dernier. La sélection des bassins pour l'alimentation est essentiellement conditionnée par l'accès à la nourriture. La longueur des pattes de ces oiseaux allant de quelques centimètres pour les plus petits (Bécasseau minute, Bécasseau variable, Gravelots) à une vingtaine de centimètres pour les plus grands (Avocette élégante, Echasse blanche), les niveaux d'eau dans les différents bassins sont déterminants pour leur permettre de se nourrir. Ce constat est d'autant plus important à prendre en compte lors des périodes de migration et d'hivernage au cours desquelles les petits limicoles sont les plus abondants dans les marais et où leurs besoins énergétiques sont les plus importants. L'alimentation dans les marais de Guérande est d'autant plus déterminante que le sédiment sableux des Traicts du Croisic est impropre à l'alimentation de la plupart des limicoles.

Le maintien de bas niveaux d'eau dans les vasières permet donc à ces oiseaux d'avoir accès à leurs proies. Même si les mises à sec des vasières constituent une aubaine pour tous ces oiseaux du fait de la concentration des proies et de leur plus grande vulnérabilité dans les flaques résiduelles et les rais, ces événements ne sont que transitoires. L'assec conduit en effet rapidement à la disparition de nombreux invertébrés (Amphipodes, Bivalves) ou à leur enfouissement profond (Annélides), les rendant inaccessibles pour les oiseaux.

Aussi, le maintien d'un faible niveau d'eau (< 10cm) permettrait sans doute de maintenir - voire d'augmenter - l'attractivité du site en hiver. Dans un proche avenir, une expérimentation de gestion de l'eau sur des vasières échantillons pourrait ainsi être mise en œuvre. A noter

qu'il ne s'agit pas de maintenir un niveau d'eau constant dans la vasière (risque important de sédimentation) mais plutôt d'alterner vidanges (assec périodique : intérêt pour la minéralisation des vases) et remplissages au cours de l'hiver. On pourrait ainsi imaginer des vidanges tournantes dans le temps entre ces vasières de façon à ce que des ressources alimentaires soient toujours disponibles.

Le même raisonnement peut être conduit en période de reproduction où le manque de sites de reproduction adéquats constitue certainement une limite importante à l'augmentation des effectifs nicheurs (Avocette élégante, Echasse blanche, Sterne pierregarin). Une meilleure gestion hydraulique (maintien de bas niveaux d'eau salée) des marais abandonnés et asséchés permettrait d'augmenter les capacités d'accueil pour l'élevage des jeunes oiseaux nidifuges (Bouligand 2005), leur offrant des sites d'alimentation appropriés et sécurisés.

Par ailleurs, le maintien d'un faible niveau d'eau salée dans les vasières permet de prolonger au cours de l'hiver les stocks de *Ruppia maritima* qui sont un complément alimentaire indispensable aux Bernaches cravants afin qu'elles couvrent leurs besoins énergétiques quotidiens. En effet les herbiers de *Zostera noltii* dont elles se nourrissent principalement sont de surface limitée et subissent une déplétion rapide. Ils ne sont par ailleurs accessibles qu'à marée basse, limitant les temps d'alimentation pour ces oiseaux. Dans ce contexte, l'assec des vasières conduit à une dégradation rapide des herbiers de *Ruppia*, l'une des ressources alimentaires de la Bernache cravant.

Ainsi, la gestion hydraulique des bassins conditionne très largement les capacités d'accueil des marais salants tout au long de l'année.

D'autre part, l'entretien d'une végétation herbacée à graminées sur les digues et hauts de talus est fondamental pour le maintien de rapaces (Busard des roseaux, Hibou moyen duc) en période de reproduction ou d'hivernage (Hibou des marais). C'est dans cette végétation que se développent en effet leurs proies (micromammifères et reptiles). Le développement d'une végétation arbustive sur les digues (Chêne vert, Baccharis, Tamaris) est à maîtriser pour de multiples raisons tant écologiques que professionnelles. Par leur présence les arbres offrent en effet des abris pour de nombreux prédateurs d'oiseaux d'eau (Faucons, Corvidés) pouvant conduire à des modifications de comportement ou même la désertion de certaines zones.

### Zone de reposoir

Si l'on peut constater en hiver de grands regroupements d'oiseaux d'eau et notamment de limicoles à marée basse dans les traicts, il n'en est plus de même à marée haute à l'exception de certains prés salés ou banc de sable non recouverts accueillant Courlis et Huîtrier pie notamment. A marée haute, la plupart des oiseaux gagnent en effet les marais salants et se répartissent sur divers bassins en fonction de leurs besoins (repos ou poursuite de la recherche de nourriture).

Ainsi on peut assister à des regroupements de Laridés (Goéland argenté, Mouette rieuse) en reposoir sur les structures de salines (ponts) ou nageant dans des vasières à la recherche de quelques crustacés (Crabes et crevettes).

La situation est différente pour les limicoles. Le schéma, classique dans les sites regroupant marais salants et vastes surfaces intertidales, est à moduler en fonction des sites (Guérande et Mès).

Pour le bassin de Guérande, il semblerait que les Traicts du Croisic offrent moins de ressources trophiques pour les limicoles comparativement aux Traicts de Pen Bé. Aussi Barges, Chevaliers et Bécasseaux utilisent de façon importante des bassins salicoles de Guérande à faible niveau d'eau pour couvrir leurs besoins énergétiques quotidiens (annélides, bivalves et petits crustacés). Les Avocettes sont présentes en petites colonies, en repos dans différents bassins pendant la journée. Elles attendent essentiellement la nuit pour s'alimenter (cf. fiche Avocette élégante).

De nombreux bassins et notamment les plus vastes, toujours en fonction de leur niveau d'eau, peuvent servir de reposoir : des salines dont les ponts exondés sont de bons perchoirs aux vasières faiblement inondées.

### Site de nidification

Les marais salants constituent une zone attractive pour de nombreuses espèces nicheuses. Face à la disparition rapide des zones humides naturelles ces dernières décennies, les oiseaux d'eaux ont trouvé dans ces milieux largement anthropisés une alternative pour la nidification.

Certains oiseaux s'accommodent facilement de l'activité salicole et profitent des structures des salines (ponts) pour établir leur nid. C'est le cas du Gravelot à collier interrompu mais aussi de l'Avocette élégante (cf. fiches Avocette élégante et Gravelot à collier interrompu).

D'autres comme l'Echasse blanche ou la Sterne pierregarin (cf. fiches) préfèrent plutôt les bassins à l'abandon ou les bassins non fréquentés comme les vasières.

Le Chevalier gambette et le Tadorne de Belon privilégient les digues à végétation haute en graminées dans les secteurs les moins fréquentés.

La Gorgebleue à miroir apprécie la présence de soude ligneuse le long des digues et talus à la base desquels elle élabore son nid. Le Busard des roseaux profite des secteurs à roselières ayant envahi les salines abandonnées, soumises à l'influence de l'eau douce.

Malgré les différences succinctes citées ci-dessus en terme de sélection d'habitat, il faut remarquer qu'une des conditions pour la nidification est la présence d'eau dans les bassins. Le niveau d'eau est un facteur de sélection important et son maintien relativement constant peut conditionner le succès de reproduction. De façon générale, les oiseaux choisissent des bassins à niveaux d'eau faible (<20 cm) pour nicher. Il est nécessaire de rester vigilant à d'éventuelles variations de niveau d'eau qui peuvent conduire à l'échec par inondation des nids lors de crues ou à la désertion d'un site si un assèchement se produit.

Enfin, on notera tout particulièrement l'importance des zones de friche fréquentées par la plupart des espèces à condition qu'un niveau d'eau salé minimum soit maintenu durant toute la période de reproduction (de la ponte à l'envol des jeunes).

Espèce	nombre de couples nicheurs en 2005 sur les Marais de Guérande		
	probables	certaines	Total
Avocette élégante	55	89	144
Busard des roseaux	9		9
Canard colvert	60	25	85
Chevalier gambette	7	1	8
Echasse blanche	41	35	76
Foulque macroule	1	3	4
Goéland argenté	12	5	17
Gravelot à collier interrompu	3	2	5
Sterne pierregarin	15	115	130
Tadorne de Belon	52	2	54
<b>Total</b>	<b>255</b>	<b>277</b>	<b>532</b>

*Données Bretagne vivante - LPO (2005)*

### Espèces patrimoniales et état de conservation dans les marais

Les espèces qui permettent de définir l'importance d'un site du point de vue de l'avifaune sont répertoriées selon des critères numériques s'appliquant aux différentes phases du cycle annuel (reproduction, migration et hivernage).

Le critère principalement retenu est celui de la proportion (au moins 1%) d'individus de la population biogéographique (convention Ramsar) ou nationale d'une ou plusieurs espèces.

Au total, les marais salants jouent un rôle d'importance internationale pour 3 espèces (annexe I) et d'importance nationale pour 18 autres (annexes I et II).

Parmi les trois espèces dont les effectifs sont d'importance internationale en hiver (Avocette élégante, Barge à queue noire, Tadorne de Belon), deux sont également nicheuses (Avocette élégante, Tadorne de Belon) dans les marais salants avec des effectifs d'importance nationale.

Les marais salants de la Presqu'île Guérandaise sont inscrits, avec les traicts adjacents, comme site Ramsar. Depuis ce dernier bilan, on peut noter une augmentation des effectifs qui ont contribué au classement de cette zone (Aigrette garzette, Avocette élégante, Echasse blanche) en terme de couples nicheurs. Le Busard des roseaux et la Sterne pierregarin présentent des effectifs nicheurs stables. Sur le secteur des marais salants habituellement le plus attractif pour la nidification de la Gorgebleue à miroir (les Bolles), les effectifs sont en déclin. En ce qui concerne les hivernants, on peut également noter une nette progression pour l'Aigrette garzette, l'Avocette élégante et la Spatule Blanche.

A noter qu'une nouvelle espèce atteint un seuil international en hiver : la Barge à queue noire.

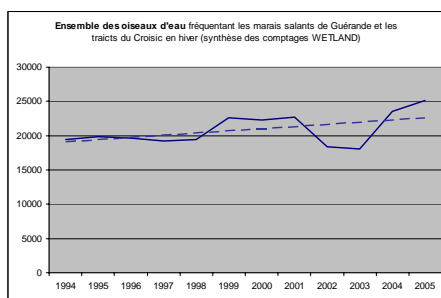
### LOCALISATION SUR LA ZPS

A l'exception des sites de reproductions "historiques" de certaines espèces (Avocette élégante et Sterne pierregarin) sur la vasière Mirebelle, la saline Plinet, la saline Sihoudain (Kervalet), la saline Grande Claudy et la saline Neuve (Batz sur mer), un grand nombre de bassins est utilisé par les oiseaux tout au long de l'année.

Il faut noter que les vasières situées en bordure de traicts peuvent avoir un intérêt comme reposoir de marée haute, en période migratoire et hivernale.

Pendant ces périodes, les vasières, notamment les plus vastes d'entre elles (Les Baules, secteur du Grand Bal, de Sissable, de Pen Bron...), sont potentiellement des sites d'alimentation pour les oiseaux d'eau dans la mesure où une gestion hydraulique adéquate est assurée.

## **STATUTS, EVOLUTION DES POPULATIONS ET TENDANCES**



*Evolution des populations d'oiseaux d'eau fréquentant les marais salants de Guérande et les Traicts du Croisic (L)*

### **FACTEURS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE DES POPULATIONS**

- Entretien du réseau hydraulique, saliculture
- Gestion des niveaux d'eaux des vasières compatible avec l'alimentation des oiseaux (notamment durant la période hivernale pour les vasières situées proches des traicts)

### **FACTEURS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A UN ETAT DE CONSERVATION DEFAVORABLE DES POPULATIONS**

- Non entretien du réseau hydraulique dans les marais salants, déprise salicole
- Assecs prolongés de vasières ou salines

### **VULNERABILITE SUR LE SITE**

Non renseigné.

### **ENJEUX LIES A L'ESPECE**

- Maintenir les conditions de repos et d'alimentation pour les oiseaux dans les marais endigués (notamment durant la période hivernale)
- Maintenir des zones de tranquillité

### **VALEUR PATRIMONIALE**

Non renseigné

### **NIVEAU DE MENACE**

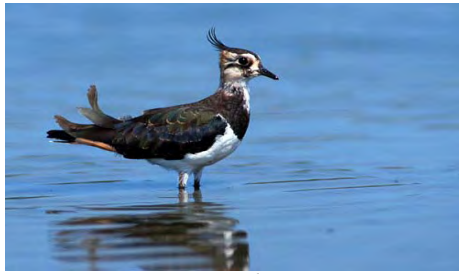
Non renseigné.

### **OBJECTIFS DE CONSERVATION**

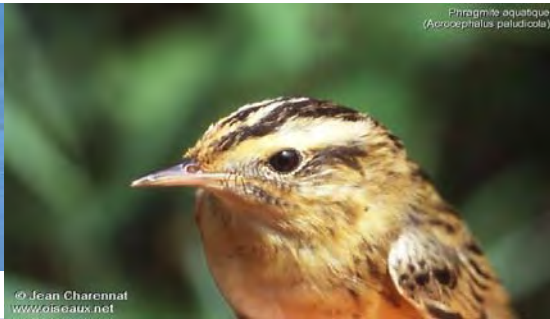
- Maintenir l'unité fonctionnelle « traicts – marais salants » et une mosaïque d'habitats en marais salants
- Maintenir le caractère naturel des zones intertidales et préserver les zones de quiétude pour l'alimentation à marée basse, le repos et l'hivernage
- Poursuivre l'entretien du réseau hydraulique des marais salants
- Améliorer les conditions d'accueil pour l'alimentation et le repos des limicoles (notamment en période hivernale) par une gestion à faible niveau d'eau des vasières (en particulier celles situées derrière les digues marines, alternance de vidanges et de remplissages de vasières échantillons)

Pour les objectifs liés à la nidification (Avocette élégante, Echasse blanche, Sterne pierregarin, Gorgebleue à miroir, Gravelot à collier interrompu, Tadorne de Belon) => cf. fiches espèces

Pour les objectifs liés aux espèces inféodées aux roselières des marais salants => cf. oiseaux des roselières



Vanneau huppé



Phragmite aquatique  
(Acrocephalus paludicola)

© Jean Charennat  
www.oiseaux.net

Phragmite aquatique



Râle d'eau



Busard des roseaux



Panure à moustache

Butor à bécot  
(Botaurus stellaris)



Butor étoilé

# OISEAUX DES ROSELIERES



Marais de Tolvros  
Marais de Chant (P)  
de la Seine  
Phragmites des joncs  
Acrocephalus junco  
© 2004 - www.oiseaux.net

Phragmite des joncs



Rousserolle effarvatte  
(Actinodytes lineatus)

Rousserolle effarvatte

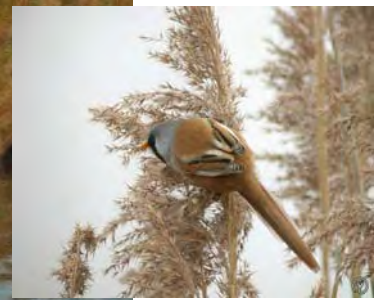


Busard des roseaux



Phragmites des joncs  
(Acrocephalus junco)

Phragmite des joncs



Panure à moustache



Râle d'eau



Rousserolle effarvatte



Vanneau Huppé

## Oiseaux des roselières

### ESPECES SUSCEPTIBLES DE FREQUENTER LES ROSELIERES

Butor étoilé, Busard des roseaux, Phragmite aquatique, Râle d'eau, Phragmite des joncs, Panure à moustaches, Rousserole effarvate,...

### ECOLOGIE DES ESPECES

De façon générale, de nombreuses espèces d'oiseaux utilisent plus ou moins spécifiquement les roselières. Quelques-unes sont inféodées à cet habitat : Héron pourpré, Butor étoilé ou passereaux (Rousserole effarvate, Panure à moustaches,...). D'autres y sont abondantes en période de reproduction, en migration ou en hivernage (Phragmite des joncs, Phragmite aquatique, Gorgebleue à miroir,...).

C'est parfois plus sa position, en bordure de milieu aquatique, qui en fait un habitat fréquenté pour la nidification, l'alimentation ou l'abri (Foulque macroule, divers canards,...).

Le Butor étoilé fréquente en hivernage de grandes étendues d'hélophytes suffisamment hauts pour qu'ils puissent s'y dissimuler. Ces roselières monospécifiques comprennent des zones ouvertes avec des surfaces d'eau libre. Les critères favorables à son hivernage restent cependant encore mal connus.

Le Phragmite des joncs, fauvette paludicole, est présent dans les grandes roselières parsemées de bosquets de saules et dans les ceintures denses de végétation aquatique. L'essentiel des effectifs nicheurs de Phragmites des joncs de l'Europe septentrionale transite par la France, le long des marais littoraux de l'ouest où ils stationnent afin de reconstituer les réserves de graisse leur permettant de continuer leur migration (pic en août). Les marais littoraux français jouent un rôle primordial pour la migration postnuptiale de cet oiseau. Située entre les zones de nidification (Europe du nord) et d'hivernage (zones tropicales), la France constitue une halte migratoire fondamentale de la troisième décennie de juillet à mi-octobre. Fidèle à ses sites de migration, il se nourrit d'insectes et d'araignées dans les phragmitaies inondées.

Le Phragmite aquatique fait partie des passereaux les plus menacés en Europe (classé en danger à l'échelle européenne). Ses haltes migratoires sont très importantes pour la biologie de l'espèce. Les sites concernés sont principalement les zones humides littorales du nord ouest de la France : des roselières inondées avec une sous-strate prairiale, des jonçaias ou des cariçaias. Cette espèce fait l'objet d'un programme Life et d'un plan d'action international qui préconise de protéger tous les sites européens régulièrement fréquentés par des migrateurs.

Au plus fort du passage, durant la première quinzaine d'août, l'espèce se nourrit d'insectes et d'araignées dans les phragmitaies inondées. Par la suite, les oiseaux s'alimentent principalement dans les prairies à joncs et carex en périphérie des marais. Le temps de séjour moyen est de quelques jours, ce qui suggère un renouvellement rapide du flux des migrateurs. Plusieurs contrôles d'individus bagués prouvent qu'il existe une fidélité aux sites de migration.

Bien que régulier dans les roselières des marais salants de Guérande, le Phragmite aquatique est une espèce qui reste rare. Les données de baguage ne font état que de 1 à 2 captures par an malgré une forte pression de baguage sur les roselières pendant la migration et malgré l'utilisation de leurres sonores (repassé) pour tenter de capturer un plus grand nombre d'individus afin de mieux pouvoir quantifier le passage de cette espèce.

Comme pour le Phragmite des joncs, la comparaison des données de baguage avec des sites tels que l'estuaire de la Loire ou au lac de Grand-Lieu fait clairement apparaître que les marais de Guérande constituent une escale migratoire relativement marginale. Ainsi, s'il se capture deux Phragmites aquatiques en une saison de baguage sur les marais de Guérande, il s'en capture souvent près d'une centaine sur l'estuaire de la Loire.

La Panure à moustaches est une espèce inféodée aux roselières. Dans les marais de Guérande, elle est présente en nidification à Congor, Trévaly et Livery. Il est difficile de quantifier la population nicheuse, mais elle est probablement inférieure à 40 couples. Les données de baguage font apparaître une très grande fluctuation des effectifs. Malgré des pressions de capture relativement constantes d'une année à l'autre et malgré l'utilisation des mêmes emplacements de filets, il est observé une baisse considérable des captures vraisemblablement en lien avec une diminution des effectifs nicheurs.

Le Busard des roseaux fréquente les marais et les étangs pourvus d'une végétation à hélophytes denses (phragmites, typhas, scirpes) mais peu boisés. Il peut se reproduire dans de bonnes conditions dans les roselières ou des typhaies de quelques dizaines de m<sup>2</sup>. Sur le territoire de la Presqu'île Guérandaise, les bassins abandonnés et envahis par les roseaux sont le terrain d'accueil de quelques couples. L'espèce niche également sur l'Étang du Pont de Fer. Pour se reproduire, le Busard se cantonne presque toujours dans les phragmitaies ; l'aire repose sur un enchevêtrement de tiges cassées qui servent de support à une plate-forme cylindrique de roseaux, de joncs et autres matériaux. Le fond du nid est tapissé d'herbes et de feuilles sèches, le plus souvent de feuilles de phragmites pour les aires du marais salant.

Le Râle d'eau est une espèce sédentaire sous climat océanique, migratrice dans les régions de climat continental. En nidification, le Râle d'eau aura tendance à favoriser des roselières (Phragmites, Carex, Massette) situées à proximité de l'eau et dont l'épaisseur du couvert végétal est importante. En migration, il privilégiera les prairies inondées et les vasières dépourvues de végétation, à condition d'avoir des zones refuges à végétation dense à proximité.

### LOCALISATION SUR LA ZPS

- Marais salants de Guérande

### STATUTS, EVOLUTION DES POPULATIONS ET TENDANCES

Non renseigné.

## **FACTEURS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE DES POPULATIONS**

- Surface importante de roseaux d'un seul tenant (Butor étoilé)
- Entretien des roselières, sinon évolution vers fermeture
- Présence de plans d'eau et de canaux multipliant les lisières (Butor étoilé)
- Absence de variation de niveaux d'eau (Butor étoilé) en période printanière
- Bonne qualité de l'eau

## **FACTEURS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A UN ETAT DE CONSERVATION DEFAVORABLE DES POPULATIONS**

- Destruction des roselières
- Boisement des roselières
- Atterrissement des zones humides
- Dégradation de la qualité de l'eau, eutrophisation, augmentation de la salinité (impact sur Phragmite aquatique, Phragmite des joncs,...)
- Variation de niveau d'eau (une brusque montée provoque l'inondation des nids toujours établis près du sol) (Râle d'eau,...)
- Abandon de l'agriculture traditionnelle (diminution de la fauche de cariçaies, déprise de l'élevage extensif) (Phragmite aquatique,...)
- Dérangement en période de nidification (Busard des roseaux,...), absence de zones de quiétude
- Activités de loisirs, tourisme

## **VULNERABILITE SUR LE SITE**

Non renseigné

## **ENJEUX LIES AUX ESPECES**

- Maintenir des roselières en marais non salants et en périphérie des marais salants favorisant la nidification et les haltes migratoires

## **VALEUR PATRIMONIALE**

Non renseigné

## **NIVEAU DE MENACE**

Non renseigné

## **OBJECTIFS DE CONSERVATION**

- Préserver des étendues conséquentes de marais en roselières
- Assurer une gestion des niveaux d'eau constants en période de reproduction
- Assurer un entretien « tournant » des roselières (coupe du roseau), maintenir une mosaïque complexe (roselières jeunes et âgées)
- Maintien ou remise en état de marais à roselières bordés de prairies à carex et à joncs (halte migratoire du Phragmite aquatique)
- Limiter les dérangements pendant les périodes de nidification (promeneurs, naturalistes, pêcheurs, chasseurs)
- Assurer un suivi des oiseaux des roselières par les ornithologues locaux (fauvettes paludicoles, Busards des roseaux,...)
- Approfondir les connaissances sur le statut local du Phragmite aquatique (abondance et habitat fréquenté)
- Maintien des activités traditionnelles (agriculture d'élevage et de fauche) sur les roselières des marais non salants

Il est important de souligner que certains boisements situés au bord ou au cœur des roselières jouent un rôle déterminant pour diverses espèces... Ainsi, les passereaux paludicoles vont profiter des écotones formés par la strate buissonnante qui occupe les talus des bassins. Ainsi, en période de reproduction, des espèces telles que la Rousserolle effarvate vont bénéficier de zones d'abri qui limitent le phénomène de verse du roseau. C'est une des raisons pour laquelle la population de Rousserolle effarvate a le meilleur succès de reproduction européen (TAILLANDIER, 1990). D'autre part, les boisements (saules, prunelliers,...) participent à la complexité des roselières et créent à ce titre des écotones riches en ressources trophiques et très fréquentés par les migrants. Ainsi, les meilleures zones de capture à l'occasion des sessions de baguage s'avèrent être les zones situées le long des talus et autour des zones buissonnantes qui émergent des roseaux.

La complexité des roselières permet donc de répondre à différentes fonctions de l'écosystème. Si la coupe hivernale des roselières permet de réduire l'invasion par les ligneux, d'assurer une croissance optimale du roseau et d'augmenter la densité de tiges l'année suivante, un mauvais contrôle de cette pratique (coupe à blanc de grandes surfaces,...) risque d'entraîner une certaine homogénéisation de la structure ou de la composition floristique défavorable à certaines espèces. Ainsi, la Panure à moustache montre une nette préférence pour les roselières avec une litière épaisse et de nombreuses vieilles tiges sèches. D'autre part, la présence de certains ligneux dans les roselières contribue à assurer de plus grandes ressources trophiques. Il faut donc trouver un équilibre dans la difficile gestion des roselières du pays guérandais. Une réflexion à l'échelle de petites unités au sein d'écocomplexes semble la plus appropriée.





*Aigrette gazette*



*Spatule blanche*



*Héron cendré*



*Spatule blanche*



*Héron cendré*



*Aigrette gazette*

# OISEAUX COLONIAUX DES MILIEUX BOISÉS



*Spatule blanche*



*Héron cendré*



*Aigrette gazette*



*Héron cendré*

## Oiseaux coloniaux des milieux boisés

### ESPECES SUSCEPTIBLES DE FREQUENTER CES ESPACES BOISES

Aigrette garzette, Héron cendré, Spatule blanche,

### ECOLOGIE DES ESPECES

Il s'agit d'espaces boisés situés en périphérie des marais salants à, Batz-sur-mer, Guérande, La Turballe, Mesquer, Saint-Molf, ... Certains dortoirs sont utilisés toute l'année par les Aigrettes garzettes de la Presqu'île en reposoir et en hivernage. D'autres hébergent chaque printemps des colonies reproductrices d'Aigrettes garzettes, de Hérons cendrés et quelques Spatules blanches. Elément exceptionnel, l'Ibis falcinelle a également été observée durant l'hiver 2004-2005 dans le bois de cyprès de la zone du Poull'go sur la commune de Batz-sur-mer.

Depuis quelques années, on note une croissance des effectifs d'Ibis sacrés, à la fois sur les marais salants et sur quelques boisements périphériques (Poull'go,...). A l'échelle des marais salants de la façade atlantique, le développement de cette espèce très opportuniste peut poser problème aux espèces autochtones.

La proximité géographique de ces boisements par rapport aux zones humides permet aux oiseaux d'utiliser les marais salants et les traicts en alimentation. Il convient donc non seulement de sauvegarder ou de régénérer les qualités d'accueil de ces secteurs boisés, mais aussi de veiller au maintien des fonctions d'alimentation des marais salants (vasières et chenaux des traicts à marée basse, lagunes saumâtres des marais endigués,...) et plus généralement des zones humides.

### LOCALISATION SUR LA ZPS

Principaux boisements limitrophes aux marais salants : Batz-sur-mer (Beaulieu, Poull'go), Guérande (Bois de Villeneuve, la Minoterie), La Turballe (Pen Bron). Carte n°11 : Habitats des espèces coloniales des milieux boisés

#### **Batz-sur-Mer (Beaulieu et Poull'go)**

⇒ Secteur Beaulieu (colonie de reproduction + hivernage)

Le dortoir de Batz-sur-mer constitue une colonie de reproduction avec plusieurs couples d'Aigrettes garzettes comptabilisés (3 à 5 recensés en 2001). Récemment, la colonie s'est déplacée légèrement au nord-est par rapport à sa position initiale. Les effectifs au dortoir peuvent atteindre 200 individus d'Aigrette garzette et 30 Ibis sacrés.

Un boisement de substitution potentiel est présent à l'Est du site.

⇒ Secteur Poull'go (colonie de reproduction + hivernage)

(D'après étude d'impact, ZAC de Poull'go, Ouest Aménagement, 2002) et données LPO.

Ce petit bois de Cyprès constitue le dortoir d'Aigrettes garzette, de Hérons cendrés et d'Ibis sacrés le plus important du département (jusqu'à 1100 individus d'Aigrette garzette et 200 Ibis sacrés). La nidification de l'Aigrette garzette a été établie en 2004 avec 4 nids ayant produit des poussins. Une dizaine de couples ont été observés en 2005, 77 en 2007. Le Hibou moyen-duc, lui aussi protégé, s'y reproduit de manière probable également.

D'autres espèces, également protégées, y ont aussi été notées mais plus anecdotiquement (Spatule blanche et Héron cendré). De même, l'Ibis falcinelle, espèce accidentelle et rare en Loire-Atlantique, y a été observée durant l'hiver 2004-2005 en compagnie d'Ibis sacrés en dortoir.

Afin de sauvegarder l'intérêt ornithologique de ce boisement, il est urgent d'agir pour régénérer les essences forestières (essences caduques, cupressus,...) et limiter la densité des populations d'Ibis sacrés.

Un boisement de substitution potentiel est présent au Sud-Est du site.

#### **Guérande (Villeneuve et la Minoterie)**

⇒ Villeneuve (colonie)

Le Bois de Villeneuve occupe une surface d'environ 5 hectares. Il s'agit d'une propriété privée dont la gestion a été confiée à l'association Bretagne vivante par le propriétaire (convention du 12/02/93). Ce secteur a également été classé en Arrêté de Protection de Biotope en 1992.

Le bois est composé d'essences mixtes : feuillus (Chênes, Charmes, Châtaigniers, Hêtres) et conifères (Sapins pectinés).

Ce secteur accueille en nidification des colonies d'ardéidés. En 2004, plus de 200 nids d'Aigrettes garzettes et environ 150 nids de Hérons cendrés ont ainsi été estimés, 51 d'Aigrette en 2007 et 151 de hérons. La nidification de la Spatule blanche avait été constatée en 2003. En 2004, des observations de survol du bois par au moins deux couples de Spatule blanche ont été faites sans preuve de nidification.

En 2005, l'installation d'une corbeautière (reproduction de corneilles) semble être à l'origine de l'absence de nidification de l'Aigrette garzette et peut-être, dans une moindre mesure, d'une partie des Hérons cendrés. Les données 2007 confirment par ailleurs que Villeneuve constitue un site attractif pour la nidification de la Spatule blanche (61 nids en 2007).

⇒ La Minoterie (hivernage)

Ce boisement de Cyprès a accueilli durant l'hiver 2007-2008 un dortoir de Grandes Aigrettes, de plus en plus fréquentes sur le site. 26 individus ont été recensés. Le site accueille régulièrement plus d'une centaine d'Aigrettes garzette, accompagnées d'Ibis sacrés, de Hérons garde-bœufs et de Spatules blanches.

Un boisement de substitution potentiel existerait au Nord-Ouest du site, en rive droite de l'Etier du pouliguen, si le secteur était moins fréquenté par le public.

**La Turballe (Trévaly et Pen Bron)**

⇒ Secteur Trévaly (colonie de reproduction + hivernage)

Il s'agit ici d'une colonie mixte d'ardéidés : Aigrette garzette, Héron cendré. Le Milan noir nidifie régulièrement sur ce site. Le site peut accueillir jusqu'à 300 aigrettes garzettes en dortoir. La Grande Aigrette est également présente en hiver.

Un boisement de substitution potentiel est présent au Nord du site, essentiellement composé de Pins maritimes.

⇒ Secteur Pen Bron (hivernage)

Les Aigrettes garzettes étaient présentes en hivernage jusqu'en novembre 2004.

**STATUTS, EVOLUTION DES POPULATIONS ET TENDANCES**

Quelques données chiffrées :

**Batz-sur-Mer (Beaulieu et Poull'go)**

⇒ Beaulieu

Année	19/11/2000	17/12/2000	14/01/2001	25/11/2001	16/12/2001	20/01/2002	02/12/2003	23/12/2003
Aigrette garzette	102	126	155	131	184	114	236	146
Ibis sacré	0	5	0	0	1	0	2	0
Héron cendré	1	0	0	0	0	0	10	0

Année	25/01/2004	16/01/2005	06/02/2005
Aigrette garzette	106	605	482
Ibis sacré	0	40	27
Héron cendré	2	0	8

Observation de rassemblements d'Aigrettes garzettes, d'Ibis sacrés et de Hérons cendrés (LPO, 2005)

⇒ Poull'go

Année	19/11/2000	17/12/2000	14/01/2001	25/11/2001	09/12/2001	16/12/2001	17/11/2002	15/12/2002
Aigrette garzette	850	823	986	1256	1039	1158	940	716
Ibis sacré	328	314	281	459	423	314	520	445
Héron cendré	0	1	5	19	6	7	0	2

Année	12/01/2003	16/11/2003	13/12/2003	18/01/2004	29/02/2004	21/11/2004	12/12/2004	16/01/2005
Aigrette garzette	910	1340	1300	936	1100	1576	1133	969
Ibis sacré	18	418	600	543	280	570	508	690
Héron cendré	5	0	0	3	0	0	0	2

Observation de rassemblements d'Aigrettes garzettes, d'Ibis sacrés et de Hérons cendrés (LPO, 2005)

**Guérande (Bois de Villeneuve)**

Année	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Nombre de nids de Hérons cendrés	161	123	145	?	117	151	160	69
Nombre de nids d'Aigrettes garzettes	179	146	193	?	114	209	216	0
Nombre de nids de Spatules blanches	0	0	0	?	0	1	?	11

Evolution des nicheurs du Bois de Villeneuve (Bretagne vivante ,2005)

### **La Turballe (Pen Bron)**

Année	19/11/00	17/12/00	14/01/01	25/11/01	16/12/01	17/11/02	15/12/02	12/01/03
Aigrette garzette	676	512	577	524	629	267	382	407
Ibis sacré	0	0	0	18	11	25	9	31
Héron cendré	0	0	0	5	64	0	1	21

Année	16/11/03	13/12/03	18/01/04	21/11/04	12/12/04	16/01/05
Aigrette garzette	655	580	564	60	0	0
Ibis sacré	59	126	35	0	0	0
Héron cendré	0	3	0	0	0	0

*Observation de rassemblements Aigrettes garzettes, d'Ibis sacrés et de Hérons cendrés (LPO, 2005)*

### **FACTEURS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE DES POPULATIONS**

- Présence de peuplements forestiers en limite de zone humide
- Strate buissonnante, arborescente ; surface du boisement importante
- Zones de quiétude en périphérie du bois

### **FACTEURS SUSCEPTIBLES DE CONTRIBUER A UN ETAT DE CONSERVATION DEFAVORABLE DES POPULATIONS**

- Dérangements en période de nidification (activités humaines, populations de corneilles)
- Densité trop importante d'oiseaux par rapport à la surface des boisements
- Vieillessement et dépérissement du bois
- Présence d'Ibis sacrés

### **VULNERABILITE SUR LES SITES**

Au niveau national, le maintien des populations dépend de la préservation des habitats de reproduction et des conditions d'hivernage (alimentation, reposoirs,...).

### **ENJEUX LIES AUX ESPECES**

- Maintenir des boisements périphériques en bon état de conservation pour accueillir les populations d'ardéidés en dortoir et en reproduction (maintien des populations reproductrices)

L'existence de reposoirs ou dortoirs à l'abri du dérangement est une exigence à remplir.

### **VALEUR PATRIMONIALE**

Non renseigné

### **NIVEAU DE MENACE**

La Spatule blanche est une espèce dont la conservation mérite une attention particulière en France. Son statut en tant que nicheur est en danger en Europe, vulnérable en France. Les effectifs locaux sont en augmentation.

La Grande Aigrette est également une espèce dont la conservation mérite une attention particulière en France. En hivernage, son statut français est vulnérable. Les effectifs locaux sont en augmentation.

L'Aigrette garzette est aussi une espèce dont la conservation mérite une attention particulière en France. Son statut en tant que nicheur est à surveiller en France. Les effectifs régionaux sont en augmentation.

### **OBJECTIFS DE CONSERVATION**

- Conserver les boisements en bon état de conservation, assurer un renouvellement des essences de façon naturelle ou artificielle, de préférence en résineux
- Limiter les dérangements à proximité de ces dortoirs
- Soutenir une politique de limitation des effectifs d'Ibis sacrés
- Assurer un suivi annuel des ardéidés nicheurs sur les sites

# Les habitats des grands échassiers du Bassin de Guérande

 ZPS du Bassin de Guérande

-  Colonie
-  Dortoir
-  Colonie potentielle
-  Dortoir potentiel



1/35 000

0 0.5 1 km

Sources :  
©DIREN  
BdOrtho®, ©IGN – Paris, 2007. Reproduction interdite.  
Cap Atlantique, 2009.  
Réalisation :  
©.Cartographie-Cap Atlantique – Direction de l'Environnement, 02.51.75.77.80.

# PARTIE IV

## DESCRIPTIFS

### DES ACTIVITES HUMAINES

## A. Activités Conchylicoles

*Avertissement : la présentation de cette activité fait suite à des éléments recueillis sur la période 2002-2003.*

La conchyliculture est l'élevage des coquillages en milieu naturel dans des zones administrativement délimitées, contrôlées et réservées à cette activité. Les producteurs se voient attribuer des concessions (parcelles) sur le domaine public maritime. Ils peuvent également élever des coquillages « à terre », en propriété privée, dans des établissements conchylicoles et des zones de claires bénéficiant d'une autorisation de prise d'eau de mer (cf. conchyliculture en marais traitée dans « activités en marais salants »).

Sur le site de Guérande, les Traicts du Croisic, baie semi-fermée par la presqu'île de Pen Bron et la jetée du Port du Croisic, se vident presque entièrement à marée basse. Soumis au balancement des marées, ils ont constitué dès le début du XX<sup>ème</sup> siècle un site privilégié pour l'élevage de l'huître et de la moule, puis de la palourde. Depuis les années 70, la coque (*Cerastoderma edule*) est l'espèce la plus cultivée. Le site est d'ailleurs le premier producteur et expéditeur de l'espèce en France. Les Traicts du Croisic forment aujourd'hui une zone de cultures marines diversifiées où sont produites coques, palourdes, huîtres et moules.

Si la profession est dynamique et jeune sur le secteur, la conchyliculture demeure une activité fluctuante, fortement dépendante de la qualité des eaux.

### 1. Organisation de la profession et partenaires

Acteurs	Compétences
<b>Etat</b> (Ministère en charge de la mer et ses services déconcentrés : le Préfet Maritime, la Direction départementale des Affaires maritimes, le Service Maritime de Navigation, la Direction Départementale des Actions Sanitaires et Sociales)	<ul style="list-style-type: none"> <li>fixe par décrets ou arrêtés les conditions d'attribution des concessions, leur condition d'utilisation et de gestion, les prises d'eau de mer, les rejets en mer</li> <li>fixe les règles de gestion et d'entretien des zones concédées traduites dans un schéma des structures par département</li> <li>classe les zones de production de coquillages</li> </ul>
<b>Section Régionale Conchylicole</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>représente les intérêts conchylicoles face aux pouvoirs publics et soutient le développement de la profession sur son aire de compétence</li> </ul>
<b>Syndicats conchylicoles locaux</b> (Parqueurs du Croisic)	<ul style="list-style-type: none"> <li>défense des intérêts des conchyliculteurs à l'échelle locale</li> <li>accès à des financements européens, promotion du produit, structuration de la filière</li> </ul>
<b>Structures de développement et de suivi scientifique</b> (Syndicat Mixte du Développement de l'Aquaculture et de la pêche (SMIDAP) en Pays de La Loire, l'IFREMER)	<ul style="list-style-type: none"> <li>développement de l'aquaculture et de la pêche : amélioration des techniques de production et de conservation, de commercialisation, d'expérimentation... (SMIDAP)</li> <li>suit scientifique de la salubrité du milieu (IFREMER)</li> </ul>
<b>Collectivités locales</b> (Conseil Général 44 et Régional, CAP Atlantique)	<ul style="list-style-type: none"> <li>financeurs potentiels d'actions (Conseil Général 44, Conseil Régional Pays de la Loire, CAP Atlantique)</li> <li>politique bassin versant qualité de l'eau (CAP Atlantique)</li> <li>analyses de l'eau, des sédiments, des coquillages,... (CAP Atlantique)</li> </ul>

## 2. La conchyliculture : une production diversifiée, une profession dynamique...

### 2.1 Quelques chiffres-clés par secteur de production

#### 2.1.1 Traicts du Croisic

Les Traicts du Croisic sont devenus le premier site de production français en élevage semi-intensif de coques. Une partie des Traicts est également consacrée à l'élevage de la moule à plat, d'huîtres creuses et de palourdes.

Ce site représente donc 226 concessions pour une superficie de 199,95 hectares, soit 28,7 % de la superficie totale des Traicts du Croisic. La conchyliculture emploie une vingtaine de salariés. Elle permet l'embauche de saisonniers pour le travail des huîtres et de la coque d'octobre au à avril. Quinze entreprises réalisent des cultures marines dans les Traicts du Croisic.

Nature de la culture	Production moyenne (en tonnes / an) <sup>1</sup>	Nombre de concessions en 2002	Surface allouée en 2002 (en hectares)
Coques	1 400	149	149,53
Huîtres creuses	300	36	19,46
Moules	55	16	15,58
Palourdes	77	12	14,91
Terre-pleins		13	0,47
<b>Total</b>		<b>226</b>	<b>199,95</b>

36 concessionnaires exploitent ce secteur, principalement de la Loire Atlantique (29), du Morbihan (4) et de la Vendée (3). Les concessionnaires de moins de 2 hectares ont un second moyen de ressource comme la pêche à pied professionnelle ou une activité de salarié conchylicole dans une autre entreprise.

On compte par ailleurs 8 centres d'expédition (dont 2 situés dans la ZPS de Guérande en secteur marais) et de purification de coquillages, répartis sur les secteurs du Croisic et de Guérande.

## 2.2 Localisation des activités sur le site Natura 2000

(cf. carte n°12 : : Cultures marines et pêche à pied dans les Traicts du Croisic)

## 2.3 Description de l'activité conchylicole dans le périmètre Natura 2000

### • L'élevage de la coque

✓ *Le cycle d'élevage (durée moyenne : 12 à 18 mois)*

Le sédiment sableux à sablo-vaseux des Traicts du Croisic fait de ce secteur un site propice à la conchyliculture, notamment pour la coque. Son élevage est ici semi-intensif (les coques puisent leur nourriture dans le milieu naturel) mais à caractère intensif en raison des biomasses semées et produites.

Le naissain est acheté aux pêcheurs des gisements naturels voisins (principalement l'estuaire de la Vilaine, secondairement l'estuaire de la Loire). Cette pêche de juvéniles est évaluée entre 1 000 et 2 000 T / an. La coque est ensuite vendue 0,3 euro / kg aux éleveurs des Traicts du Croisic. Cet approvisionnement devient cependant plus fluctuant pour différentes raisons : envasement de la baie de Vilaine, mortalités importantes en 1997 et 2003.

Les juvéniles peuvent également provenir directement du naissain naturel issu des Traicts. Depuis quelques années, il est d'ailleurs observé une augmentation de ce captage naturel. Cela peut poser des problèmes de conduite d'élevage : des densités trop importantes semblent en effet gêner la croissance des coques et sont difficilement maîtrisables par les conchyliculteurs.

Les semis s'effectuent à l'étale de pleine mer pendant les périodes de mortes eaux. Ils se déroulent à partir de la mi-septembre et se poursuivent jusqu'au printemps<sup>2</sup>.

Après vérification de l'enfouissement du naissain dans le sol, l'élevage consiste à effectuer un suivi de l'état du parc (enlèvement d'algues diverses -notamment le « limu »- et des coques mortes) et de la croissance des coques.

La récolte atteint en moyenne 5 Kg/m<sup>2</sup> de coques de taille commercialisable de 27 mm<sup>3</sup>. Celle-ci est entièrement mécanisée et s'effectue au moyen d'une « récolteuse ». Elle se déroule 12 à 18 mois environ après l'ensemencement.

✓ *La commercialisation*

Les clients sont des grossistes de produits consommables et de la grande distribution. La production est acheminée vers les grandes villes françaises ou vers des conserveurs étrangers (Hollande, Espagne...). La consommation locale est faible et peu de ventes se font en direct.

✓ *Le chiffre d'affaire*

Le prix de vente de la coque a été de 2 euros/kg en 2002.

Le chiffre financier annuel de la production de coques dans les Traicts du Croisic s'élève environ à 2,8 millions d'euros pour une production annuelle estimée à 1 400 T.

<sup>1</sup> Production variable selon les années

<sup>2</sup> fermeture administrative de la pêche au naissain fin avril en Vilaine

<sup>3</sup> 27 mm correspond à la taille légale commercialisable des coques d'élevage



- L'élevage de la palourde : la vénériculture

- ✓ *Le cycle d'élevage (durée moyenne : 18 mois)*

La production de naissain s'effectue en écloserie hors site. Celui-ci est ensuite acheté par des producteurs locaux ou extérieurs. Le naissain est ensuite élevé in situ pendant toute la durée du cycle. Les parcelles cultivées, délimitées et réparties sur l'ensemble des Traicts, sont protégées par des filets pour éviter la prédation (crabes,...) durant la première année d'élevage. A noter que le naissain peut également faire l'objet de pré-grossissement en claires de marais avant d'être semé en parcs. La récolte s'effectue tout au long de l'année par « une récolteuse ».

- ✓ *La commercialisation*

Les productions sont acheminées vers les marchés locaux ou exportées à l'étranger, notamment vers l'Espagne.

- ✓ *Le chiffre d'affaire*

Le prix de vente de la palourde varie de 7 à 8 euros/Kg en 2002.

Le chiffre financier annuel de la production de palourdes dans les Traicts du Croisic s'élève environ à 580 000 euros pour une production annuelle estimée à 77 T.

- L'élevage de l'huître : l'ostréiculture

- ✓ *Le cycle d'élevage (durée moyenne : 18 mois)*

L'approvisionnement en naissain s'effectue sur d'autres sites à partir de naissain naturel (Charente Maritime, Gironde,...) ou d'écloseries – nurseries (Vendée). Le captage naturel local est non souhaité car non maîtrisé.

Après l'achat du naissain, les producteurs locaux disposent les juvéniles dans des casiers ou des poches grillagées, fixées sur des supports appelés « tables ». Ce type d'élevage s'effectue principalement en bordure de l'étier de Pen Bron et près du Gros Banc.

- ✓ *La commercialisation*

Les produits sont vendus essentiellement sur les marchés locaux.

- ✓ *Le chiffre d'affaire*

Le prix de vente de l'huître varie entre 1,50 et 2 euros/kg en 2002.

Le chiffre financier annuel de la production d'huîtres dans les Traicts du Croisic s'élève environ à 525 000 euros pour une production estimée à 300 T.

- L'élevage de la moule : la mytiliculture

- ✓ *Le cycle d'élevage (durée moyenne : 12 à 15 mois)*

La culture se fait à plat par éparage de moules pêchées sur les gisements naturels. Cette pratique est utilisée sur quelques parcs situés sur le bord des étiers dans les Traicts du Croisic. La densité de semis est de l'ordre de 15 Kg/m<sup>2</sup> (100 moules/Kg) et la récolte est également de 15 Kg/m<sup>2</sup> de moules de taille marchande.

Cette technique nécessite un entretien régulier des concessions du fait de la montée importante de la vase provoquée par les moules.

La récolte s'effectue au moyen de fourches.

- ✓ *La commercialisation*

Le marché des moules concerne surtout des expéditeurs locaux.

- ✓ *Le chiffre d'affaire*

Le prix de vente de la moule a été de 1,6 euros/kg en 2002.

Le chiffre financier annuel de la production de moules dans les Traicts du Croisic s'élève environ à 88 000 euros pour une production annuelle estimée à 55 T.

### **3. ... mais une activité fluctuante largement dépendante de la qualité du milieu**

#### 3.1 Cadre réglementaire

##### 3.1.1 Classement des zones de production des coquillages vivants

L'arrêté du 21/05/99 fait référence au classement des zones de production de coquillages. Quatre catégories (A,B,C,D) sont définies par ordre décroissant de qualité. Sont pris en compte des paramètres microbiologiques et des normes de métaux lourds.

En A, les coquillages peuvent être récoltés pour la consommation directe. En B, les coquillages ne peuvent être commercialisés qu'après purification. En C, les coquillages ne peuvent être commercialisés qu'après reparcage de longue durée ou traitement thermique. En D, aucune commercialisation n'est possible.

La qualité sanitaire des mollusques est directement liée à celle de l'eau et dépend des concentrations en coliformes fécaux (*E. Coli*) contenus dans un échantillon de chair broyée de mollusques. Le classement sanitaire est aussi basé sur 3 normes de métaux lourds (cadmium, mercure, plomb).

Le site de production des Traicts du Croisic présente une qualité sanitaire qui justifie un classement en B.

Les coquillages issus d'une zone B doivent être purifiés par immersion dans un bassin alimenté en eau de mer « propre ». ou par reparcage. L'eau est considéré comme « propre » si elle est pompée en zone A ou si elle provient de la zone B (avec ou sans traitement selon les cas) et satisfait aux exigences sanitaires.

### 3.1.2 Exigences croissantes dans la réglementation communautaire

La présence d'algues toxiques pour la consommation humaine (*Dinophysis sp*, *Alexandrium minutum*, *Gymnodinium*, *Pseudo-nitzschia*) est contrôlée dans l'eau de mer et les coquillages (test biologique sur souris). L'allongement du délai du test souris de 5 à 24 heures en 2002 laisse à penser que les fermetures de zones pourraient être plus fréquentes et plus longues que par le passé.

### 3.2 Pollutions chroniques ou accidentelles

Ces espaces littoraux sont des milieux sensibles aux diverses pollutions et des risques importants pèsent sur la qualité des eaux.

La marée noire de l'Erika a entraîné une pollution des côtes par les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP).

Les nitrates et les phosphates provoquent un développement du *limu* qui limite la circulation de l'eau et la disponibilité des ressources en oxygène.

Une concentration élevée en coliformes fécaux rend les coquillages impropres à la consommation.

### 3.3 Mortalités de coques

Depuis quelques années, les conchyliculteurs sont victimes de mortalités importantes de coquillages.

En 1997, les pertes de production ont été de 60 à 100 % selon les secteurs des Traicts du Croisic. Les causes n'ont pas été clairement identifiées mais il pourrait s'agir d'un cumul de différents paramètres : chaleur, épisode orageux, apports excédentaires de matière organique,...

En août 2003, le taux moyen des pertes de coques a été évalué à 70 % avec des mortalités plus importantes localisées sur le secteur de la cale des rouleaux à la Croix (86 %) ainsi que dans le grand Traict (79 %). Le parc à moules à la cale des rouleaux a fait apparaître une mortalité moyenne de 30 %.

Les causes de la mortalité sont vraisemblablement d'origine environnementale, dues aux fortes chaleurs du mois d'août associées à de très faibles coefficients de marées. Dans ces conditions, le taux d'oxygène dissous de l'eau chute considérablement et devient préjudiciable à la survie des coques.

## **4. Attentes des professionnels**

- Améliorer la qualité de l'eau, garante de leur activité (risque de fermeture de zones pour cause de prolifération d'algues toxiques)
- Pérenniser les sites de production par l'entretien et la gestion du milieu (risque d'envasement de sites de production si les parcs sont abandonnés)
- Limiter la fréquentation des sites de production, informer les pêcheurs à pied de la réglementation pour la pratique de la pêche à pied
- Améliorer et sécuriser les usages sur l'estran (concilier activités professionnelles et de loisirs)

## **5. Projets en cours**

### 5.1 Vers une meilleure connaissance du fonctionnement écologique des Traicts du Croisic et de Pen Bé

L'Ifremer et CAP Atlantique développent un partenariat dans le cadre du programme « Etude des secteurs conchylicoles du Croisic et de Pen Bé », financé par le Contrat de plan Etat Région 2000-2006. Ce projet associe l'Université de Nantes et le SMIDAP. Il a été approuvé par la Région des Pays de la Loire en 2001.

L'objectif de l'étude est d'aboutir à une meilleure compréhension du fonctionnement écologique de ces deux secteurs conchylicoles et d'identifier plus précisément les sources de polluants. Il prend en compte les apports du bassin versant, la qualité des eaux,...

Depuis 2002, une étude sur le stock de coques a été réalisée. Un diagnostic des apports du bassin versant des Traicts du Croisic a été entrepris afin de mettre en place un suivi des flux polluants. Un modèle courantologique de ces milieux a été effectué.

Sur le site de Pen Bé, la méthodologie a été transposée (levée topobathymétrique, modélisation courantologique, analyse des flux de pollution depuis le bassin versant, étude des stocks d'huîtres et de moules,...

## 5.2 Vers des actions de sensibilisation des pêcheurs à pied

Les conchyliculteurs du Croisic souhaitent développer l'information vis-à-vis des pêcheurs à pied pour permettre à cette activité de loisirs de se pratiquer dans les zones autorisées et d'éviter le braconnage dans les parcs.

Suite à la sollicitation des conchyliculteurs du Croisic, CAP Atlantique a réuni les Affaires Maritimes, la DIREN et le syndicat des parqueurs pour piloter un projet d'étude sur des panneaux de sensibilisation (zones de pêches autorisées, quantité et taille réglementaires des coquillages, outils de pêche à pied réglementaires). La pose de panneaux de sensibilisation, répartis sur les accès aux Traicts du Croisic et de Pen Bé, s'est effectuée en 2005.

## **6. Impact des activités sur le milieu naturel**

### 6.1 Envasement

Les concessions conchyloles occupent environ 28,7% des 696 ha du Domaine Public Maritime inclus dans le site. En terme d'occupation de l'espace, la conchyliculture a atteint son développement maximal sur le site. La mobilisation sédimentaire des Traicts étant saisonnière, l'envasement des Traicts se limite aux zones périphériques où la courantologie est de moindre importance. L'impact des cultures marines sur l'envasement n'a pas été quantifié mais semble très faible.

### 6.2 Circulation des véhicules d'exploitation

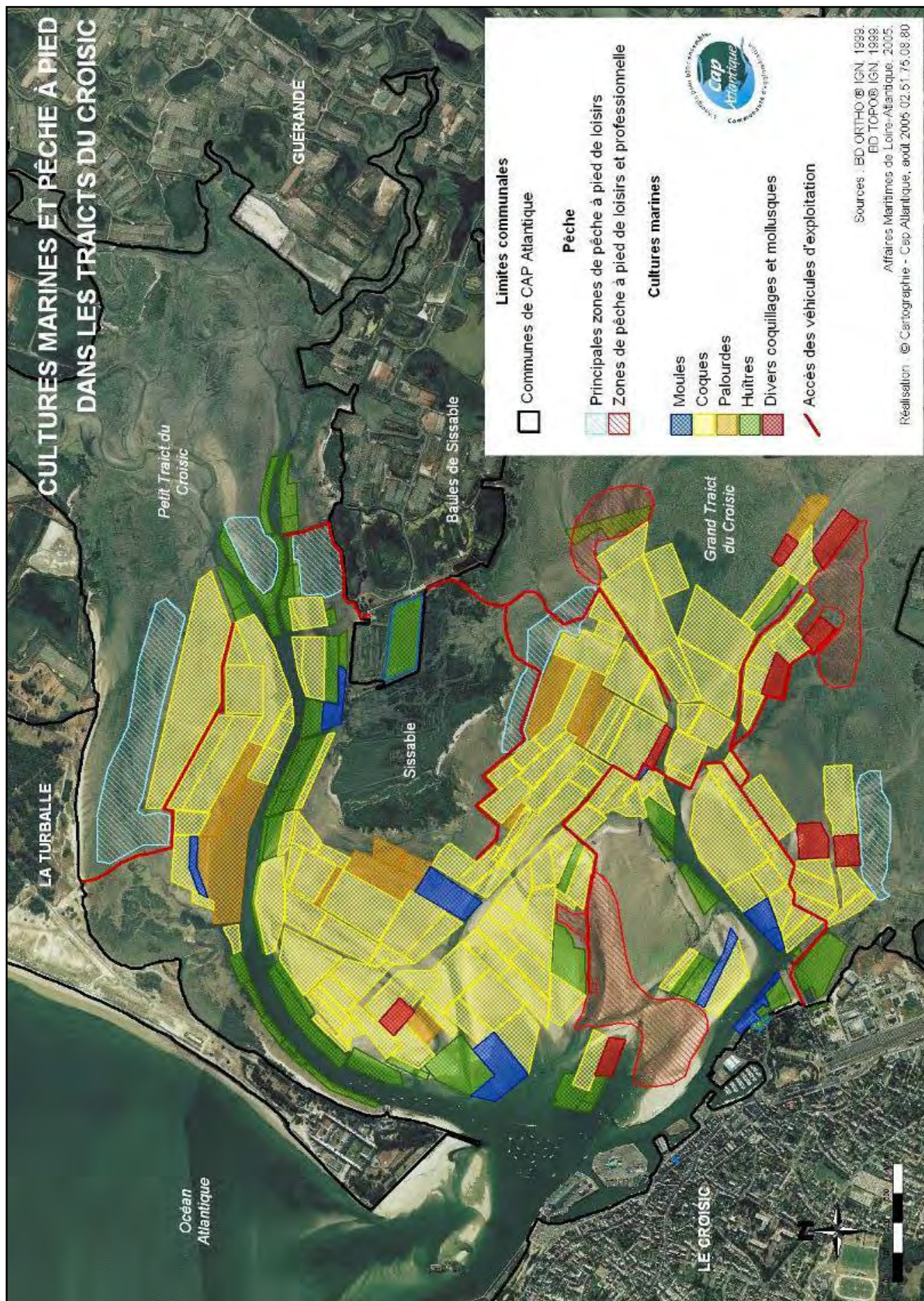
L'accès aux Traicts s'effectue par des véhicules d'exploitation (tracteurs, camions, ou par plates). Les itinéraires terrestres empruntés pour atteindre les concessions sont toujours identiques (cale des rouleau, Sissable, Pen Bron) et ne cheminent pas à proximité de zones écologiques fragiles aujourd'hui identifiées (présence de zostères,...).

### 6.3 Débris divers

L'impact paysager et sur le milieu naturel, lié à l'accumulation de ferrailles ou de coquilles issues des concessions conchyloles, est également minime par rapport à d'autres secteurs conchyloles. A ce sujet, rappelons que l'élevage dominant (la coque) est une culture qui ne nécessite aucune installation particulière (tables,...).

Précisons que les concessionnaires sont tenus, quelle que soit la culture pratiquée, d'entretenir en permanence leurs parcs en parfait état, de ramener à terre et de détruire tous les prédateurs et compétiteurs qui s'y déposent (étoiles de mer, bigorneaux perceurs, crépidules), ainsi que les algues qui s'y développeraient et d'enlever les vestiges d'installations antérieurs et tous détritus.

**Les activités conchyloles ne sont pas source d'effet polluant. Par leur poids économique et l'enjeu de la sécurité alimentaire, ces activités sont garantes d'une forte vigilance quant à la qualité de l'eau (bactériologie, métaux-traces, contaminants organiques, équilibre phytoplanctonique...).**



Carte n° 12

## B. Pêche à Pied Professionnelle et de Loisirs

*Avertissement : la présentation de cette activité fait suite à des éléments recueillis sur la période 2002-2003.*

La pêche à pied, activité traditionnelle, est un usage à fort caractère patrimonial local et à forte attractivité touristique. La pêche à pied de loisirs génère notamment des retombées économiques pour le secteur des services (repas, nuitées,...). En période estivale, plusieurs milliers de pêcheurs fréquentent ainsi la presqu'île guérandaise lors des grands coefficients de marées.

Elle constitue par ailleurs pour les pêcheurs à pied professionnels une activité économique non négligeable mais très fluctuante, largement dépendante de la qualité de l'eau. En fonction de l'état des stocks, la pêche à pied peut être interdite sur certains gisements.

Le « Gros Banc » (Traicts du Croisic) constitue l'un des trois gisements naturels situés sur le territoire de l'intercommunalité (avec les coques à la plage Benoît et les moules à Piriac) et le seul situé sur la zone NATURA 2000.

Les secteurs de pêche à pied à vocation professionnelle sont localisés dans les secteurs délimités par les Affaires Maritimes, en dehors des concessions conchyliques. La pêche de loisirs peut s'effectuer partout, en dehors des concessions de cultures marines.

De façon générale, la pêche aux moules et aux huîtres s'effectue sur les zones rocheuses, la pêche aux palourdes et aux coques sur les bancs de sable.

### 1. Organisation et partenaires

Acteurs	Compétences
<b>Etat</b> (Direction Départementale des Affaires Maritimes, Direction Départementale des Actions Sanitaires et Sociales)	<ul style="list-style-type: none"><li>fixe par arrêté les conditions de l'exercice de la pêche des coquillages sur le littoral de la Loire-Atlantique (DDAM)</li><li>délivre la licence annuelle des pêcheurs à pied professionnels (DDAM)</li><li>suivi de la salubrité du milieu (DDASS pour la pêche à pied de loisirs)</li></ul>
<b>Suivi scientifique</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>suivi de la salubrité du milieu (IFREMER pour la pêche à pied professionnelle)</li></ul>
<b>Comité Local des Pêches Maritimes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>depuis le début de l'année 2003, les pêcheurs à pied de Loire-Atlantique sont rattachés au comité local des pêches maritimes.</li></ul>
<b>Association départementale des pêcheurs à pied professionnels de Loire-Atlantique</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>défense des intérêts des pêcheurs à pied professionnels</li></ul>
<b>Association des pêcheurs à pied de loisirs Nord Loire</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>défense des intérêts des pêcheurs à pied de loisirs</li></ul>

### 2. La pêche à pied professionnelle et de loisirs

#### 2.1 Aspects réglementaires de la pêche à pied en Loire-Atlantique

La pêche à pied récréative et professionnelle s'effectue selon les modalités mentionnées dans l'arrêté préfectoral du 22/01/2002 et de l'arrêté ministériel du 29 février 2008..

##### 2.1.1 Pêche de loisirs

La pêche de loisirs des coquillages sur le littoral de la Loire-Atlantique s'exerce à pied, sans l'usage d'aucun navire ou embarcation. Son produit est destiné à la consommation exclusive du pêcheur et ne peut être vendu.

Pour la pêche des coquillages fousseurs (coques, palourdes et praires), ainsi que des huîtres creuses, seul est autorisé l'usage de la « gratte à main » et du « couteau pêche – palourdes », à l'exclusion de la pelle, de la fourche, du tamis et de tout procédé mécanique. Les coquillages autres que cités ci-dessus ne peuvent être pêchés qu'à la main.

La pêche de loisirs des coquillages est autorisée dans les zones de production de coquillages classées A et en dehors des zones de production classées, sous réserve que la DDASS juge que la qualité sanitaire des coquillages est compatible avec leur consommation. Elle est autorisée (sous réserve d'avis favorable de la DDASS) dans les zones de production classées B. Elle est interdite à moins de 10 mètres du périmètre des concessions de cultures marines et dans les zones de production classées C ou D.

Seule est autorisée la pêche des coquillages ayant la taille minimale et dans les quantités mentionnées dans l'arrêté préfectoral et l'arrêté ministériel.

Enfin, les pêcheurs sont tenus de recueillir les étoiles de mer, les bigorneaux perceurs, les crépidules et les algues « sargasses » pour les déverser ensuite à terre en vue de leur destruction.

### 2.1.2 Pêche professionnelle

La pratique de la pêche à pied professionnelle nécessite un permis délivré par les Directions Départementales des Affaires Maritimes. Seul est autorisé l'usage du râteau et de la fourche non grillagée et non munie de rebords, dont l'épaisseur des dents est de 5 mm, écartées de 2 cm minimum entre elles. L'usage de la pelle et de tout procédé mécanique est interdit.

La pêche des huîtres creuses ne peut être pratiquée qu'à la main.

La pêche à pied professionnelle est interdite à l'intérieur des concessions et à moins de 10 mètres de celles-ci.

Seule est autorisée la pêche des coquillages ayant la taille minimale mentionnée dans l'arrêté préfectoral.

Enfin, les pêcheurs sont tenus de recueillir les étoiles de mer, les bigorneaux perceurs, les crépidules et les algues sargassum pour les déverser ensuite à terre en vue de leur destruction.

### 2.2 Quelques chiffres-clés sur la fréquentation

198 pêcheurs à pied professionnels sont déclarés en Loire-Atlantique. Seulement 40 d'entre eux sont originaires du département (soit 20%). La plupart viennent de La Manche, du Calvados, de la Baie de Somme ou de la Vendée.

La fréquentation des pêcheurs à pied professionnels sur la ZPS demeure relativement faible : 6 à 7 pêcheurs professionnels fréquentent de façon régulière le secteur du Gros Banc du grand Traict du Croisic. On compte par ailleurs sur ce même secteur une dizaine de pêcheurs à pied de loisirs. La pêche y est possible toute l'année même par de faibles coefficients.

La pêche à pied de loisirs concerne essentiellement le nord du petit Traict du Croisic. Une cinquantaine de pêcheurs à pied de loisirs peut fréquenter le site en été.

Les photos aériennes réalisées par l'IFREMER en 1997 permettent d'estimer, en marée estivale de fort coefficient, la présence des pêcheurs sur sédiments meubles ou sur substrat rocheux. Précisons cependant que ces relevés permettent de quantifier « à un moment T » la fréquentation des sites de pêche mais sont largement dépendants de facteurs tels que la saison, la météo, le coefficient de marée, ... Ces chiffres sont donc à interpréter avec précaution et n'ont qu'une valeur indicative de fréquentation.

Secteurs géographiques	Nombre de pêcheurs sur sédiments meubles	Nombre de pêcheurs sur substrat rocheux	Secteur inclus dans le périmètre
Baie de Saint Goustan	101	16	Non renseigné
Baie du Castouillet	Non renseigné	172	Non renseigné

Source : IFREMER, Photographies aériennes du 20 juillet 1997  
Basse mer : 11h52, coefficient : 97

### 2.3 Localisation des activités

La pêche à pied est interdite dans les concessions de cultures marines et à moins de 10 m de celles-ci.

#### 2.3.1 Pêche à pied en presqu'île guérandaise

La pêche sur les zones rocheuses de moules et d'huîtres se pratique essentiellement le long du littoral de Mesquer à La Turballe. Le gisement de moules de la barre de Pen Bron (La Turballe) est fréquenté par les pêcheurs à pied à partir de coefficients de marée de 70 – 80. Certaines années, ce site peut également être exploité pour la coque. L'accès s'effectue par navigation, par tracteur QUAD, ou à pied.

Sur les autres communes, on note également des secteurs de pêche aux moules à Pornichet, d'huîtres à Saint Goustan (Le Croisic), de bigorneaux et de moules à la pointe de Penchâteau (Le Pouliguen).

La pêche sur sable se concentre principalement sur le gisement de coques de La Baule. Celui-ci est considéré par les pêcheurs à pied comme le gisement le plus productif de la presqu'île guérandaise : il concentre l'essentiel des pêcheurs à pied professionnels et de loisirs. Tous les secteurs cités précédemment sont considérés comme intensément exploités aux grandes marées. Ils sont fréquentés par les pêcheurs à pied professionnels et de loisirs. Soulignons que ces zones sont en dehors du périmètre du site d'intérêt communautaire.

#### 2.3.2 Pêche à pied dans la ZPS de Guérande

Pour la localisation des principales zones de pêche à pied professionnelle et de loisirs situées sur les zones non concédées dans les limites de la ZPS de Guérande, se reporter à la carte n°12 : cultures marines et pêche à pied sur les Traicts du Croisic

### 2.4 Description des activités

#### 2.4.1 Espèces pêchées

Sur la ZPS de Guérande, la pêche à pied concerne essentiellement des coquillages des milieux meubles : la coque et la palourde.

#### 2.4.2 Récolte

Les produits de la pêche à pied de loisir sont réputés être exclusivement destinés à la consommation familiale. Dans la pratique, de nombreux pêcheurs ont une activité de vente non déclarée importante. Cette pratique peut conduire à des prélèvements excessifs non autorisés sur les gisements. Il a été observé en effet sur Pen Bé des pêcheurs de loisirs ramassant jusqu'à 20 à 30 kg de palourdes. Le non respect des règles minimums d'hygiène par des non professionnels et l'absence de traçabilité sur ces produits peuvent occasionner des risques sanitaires.

Sur le secteur Gros Banc (Traicts du Croisic), un pêcheur à pied professionnel peut pêcher en moyenne 70 kg de coques en une marée. Ce chiffre peut s'élever à 400 kg.

En dehors de la ZPS, sur la barre de Pen Bron, il peut être ramassé jusqu'à 2,5 tonnes de moules (100 mannes de 25kg) en une marée. Précisons que la technique de dragage en bateau n'est pas pratiquée. Les pêcheurs à pied viennent sur site en bateau et travaillent à la fourche.

### 2.4.3 Commercialisation

Les clients des pêcheurs à pied professionnels sont des locaux (palourde, coque, moules). La coque est expédiée vers des conserveries à l'étranger (Espagne,...).

## **3. Les attentes et les difficultés des pêcheurs à pied professionnel et de loisirs**

### 3.1 Pêcheurs à pied professionnels

- Maintenir des secteurs de pêche à pied pour la pratique de leur activité
- Améliorer la qualité de l'eau, garante de leur activité professionnelle
- Faire respecter la réglementation de la pêche à pied aux pêcheurs de loisirs et aux professionnels (outils utilisés, quantités pêchées)
- Consulter les pêcheurs à pied professionnels en amont des projets de politique locale et nationale

### 3.2 Pêcheurs à pied de loisirs

- Maintenir des secteurs de pêche à pied pour la pratique de leur activité
- Améliorer la qualité de l'eau, garante de leur activité
- Faire respecter la réglementation de la pêche à pied aux pêcheurs de loisirs (outils utilisés, quantités pêchées)
- Etre mieux informé de la réglementation de la pêche à pied (outils utilisés, quantités pêchées, pêche interdite à moins de 10 mètres des concessions,...)
- Etre mieux informé des zones écologiques les plus sensibles, connaître les « bonnes pratiques » de pêche à pied qui contribuent à préserver les écosystèmes

## **4. Relations entre pêche à pied et milieux naturels**

En l'état actuel de nos connaissances relatives à la sensibilité écologique et à la fréquentation du site du Croisic, la pêche à pied ne semble pas avoir d'impact notable sur les milieux naturels des ZPS lorsqu'elle est pratiquée avec des outils autorisés et que quelques bonnes pratiques sont respectées. Des pressions plus importantes en terme de fréquentation ont lieu sur des secteurs ponctuels (Baie de Saint Goustan).

Afin d'éviter un éventuel impact sur les habitats d'intérêt communautaire, les pêcheurs à pied doivent respecter la réglementation de l'activité. Il a été rapporté en effet de nombreuses observations de pêcheurs de loisirs utilisant des outils non réglementaires (pelles, fourches,...) à l'intérieur comme en périphérie des ZPS. A noter que les bonnes pratiques de pêche à pied préconisent la remise en place des cailloux retournés (lors de recherche d'étrilles et de crabes).

L'accès aux Gros Banc par les pêcheurs à pied professionnels peut s'effectuer par des véhicules d'exploitation (tracteurs,...) dont les itinéraires sont identiques à ceux des conchyliculteurs.

Par ailleurs, l'impact de la pêche à pied sur les gisements coquilliers n'est pas quantifié à ce jour.

## C. Activités Agricoles

### Avant propos

*Ce chapitre a été rédigé sur la base d'études antérieures réalisées sur quelques communes (Assérac, Guérande, Herbignac) par la Chambre d'Agriculture. Il synthétise également les éléments recueillis à partir de réunions ou d'entretiens individuels avec les agriculteurs pendant la période 2003-2004.*

Si l'agriculture présente sur le territoire de CAP Atlantique un caractère diversifié (exploitation traditionnelle laitière et/ou allaitante, culture céréalière et maraîchère, exploitation spécialisée lapins-volailles, arboriculture, élevage hors-sol porcs-volailles), elle est largement dominée par l'agriculture d'élevage.

Sur le site, l'agriculture « terrestre » est essentiellement présente sur le coteau guérandais, mais est assez diversifiée : polyculture (cultures céréalières et maraîchères) et élevage (bovin, ovin...). Elle semble aujourd'hui en sursis sur le site.

Outre sa dimension économique (emplois, chiffre d'affaire,...), l'agriculture est la principale activité gestionnaire de ces espaces ruraux. Elle influence la qualité des paysages, de l'eau, des écosystèmes. Dans le cadre de Natura 2000, elle mérite donc une attention particulière.

### 1. Organisation de la profession et partenaires

La profession agricole est une activité socio-économique très complexe qui rassemble autour d'elle une multitude d'acteurs.

Acteurs	Compétences
<b>Europe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dès le début de la construction européenne, l'agriculture a constitué un élément clé des politiques européennes</li> <li>Politique Agricole Commune (PAC) = 50 % du budget européen mais en décroissance</li> <li>financements européens divers : FEOGA, FEDER, LIFE</li> </ul>
<b>Administrations d'Etat et Etablissements publics divers</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation et ses services déconcentrés (DRAF, DDAF, SRPV) : pouvoirs régaliens et financements divers (DJA, prêts JA, CTE, CAD) y compris dans le cadre des contrats Etat Région.</li> <li>Etablissements publics : Agence de l'eau, Conservatoire de l'Espace littoral</li> <li>Différents textes de lois sur l'agriculture (loi d'orientation agricole de juillet 1999) avec articles correspondants dans le code rural. Les dispositions législatives, réglementaires et financières doivent respecter les directives et les mécanismes européens (règlement rural communautaire, et Plan de Développement Rural National)</li> <li>Nombreuses commissions départementales associant autour des pouvoirs publics les professionnels agricoles (CDOA)</li> </ul>
<b>Professionnels et leurs instances</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chambre d'Agriculture Il s'agit de missions typiquement agricoles mais aussi de développement rural et d'aménagement du territoire.</li> <li>Syndicats (CCJA, CDJA, FNSEA, CP,...)</li> <li>Coopératives</li> <li>Organisations de producteurs (GVA, CUMA)</li> </ul>
<b>Organisations techniques, de recherche, de marché, fonciers,...</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(ITP, ICTF, INRA, CEMAGREF, SAFER, ADASEA, CNASEA)</li> </ul>
<b>Collectivités locales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Départements compétents sur les opérations de remembrement</li> <li>Départements, régions, EPCI, peuvent participer financièrement à différentes opérations : formation, installation, mises aux normes des bâtiments d'élevage (Programme de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole), intégration paysagère... soit avec des lignes spécifiques, soit dans des cadres contractuels (OLAE, CTE, CAD,...)</li> <li>Communes et EPCI : rôle essentiel dans l'équilibre du territoire et la place des activités agricoles, conduite des études de gestion de l'espace (Assérac, Guérande,...)</li> </ul>



## 2. Coteau de Guérande et de la Turballe

### 2.1 Description des activités agricoles

#### Avant propos sur la méthodologie

18 exploitations possédant des terres sur la ZPS du secteur coteau de Guérande et de La Turballe ont été répertoriées. Des réunions ont permis d'identifier avec les professionnels l'occupation du sol et les pratiques agricoles, de localiser les espaces cultivés et délaissés.

Des agriculteurs représentant 9 des 18 exploitations ont ainsi travaillé par ateliers cartographiques sur photographies aériennes (localisation des pratiques culturales, du siège d'exploitation,...).

Ils ont également renseigné un questionnaire composé de deux parties dont chacune est analysée dans ce chapitre :

- la première présentait l'exploitation (statut, âge de(s) exploitant(s), surface totale utilisée, occupation du sol, orientation principale des exploitations, avenir de l'exploitation,...) (cf.2.1.1)

- la seconde concernait uniquement les terres du coteau située dans le site (surface utilisée sur le coteau, occupation du sol, mode d'exploitation des terres du coteau) (cf.2.1.2)

Ces données ont ensuite été complétées par des entretiens individuels avec 7 représentants des 9 exploitations restantes.

Les chiffres-clés qui vous sont ici présentés sont donc issus de la synthèse des 16 questionnaires représentant 16 des 18 exploitations agricoles possédant des terres sur la ZSC.

#### 2.1.1 Caractéristiques des exploitations utilisant des terres sur le coteau

##### • Personnel sur l'exploitation

Personnel sur l'exploitation	Nombre d'exploitations	Pourcentage (%)
< 2	13	81,25
2 et +	3	18,75
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100,00</b>

Parmi les 16 exploitations interrogées, 10 comportent un seul agriculteur à temps plein qui travaille sur l'exploitation.

Les 2 exploitations maraîchères emploient respectivement 3 et 12 salariés à temps plein auxquels il conviendrait d'ajouter les temps partiels et l'appui saisonnier.

##### • Statut de l'exploitation

Statut de l'exploitation	Nombre d'exploitations	Pourcentage (%)
Exploitation individuelle	12	75
GAEC ou SCEA	3	18,75
EARL	1	6,25
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

La principale forme juridique rencontrée est l'exploitation individuelle (75 %) par rapport aux sociétés qui représentent seulement 25 % des exploitations. Le secteur se situe dans la moyenne départementale.

##### • Répartition des classes d'âges des exploitants et pérennité des exploitations

Classe d'âge	Nombre d'exploitations	Pourcentage (%)	Surface exploitée (ha)	Pourcentage (%)
< 40 ans	4	25 %	227	32,6
40 – 50 ans	4	25 %	133,75	19,2
50 ans et +	8	50 %	336,15	48,2
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100 %</b>	<b>696,9</b>	<b>100</b>

La moyenne d'âge des exploitants est de 47 ans.

En faisant l'hypothèse d'une cessation d'activité à 60 ans, c'est un agriculteur sur deux qui cessera son activité dans les 10 ans à venir, représentant aujourd'hui la moitié des terres exploitées<sup>4</sup>.

Succession assurée (oui / non) pour les + de 50 ans	Nombre d'exploitations	Pourcentage (%)	Surface (ha)	Pourcentage (%)
oui	2	25	89,00	26,50
non	6	75	247,15	73,50
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>336,15</b>	<b>100,00</b>

En matière de succession et de reprise d'exploitation, on se trouve dans une situation très défavorable puisque ¾ des exploitations et des surfaces exploitées par les plus de 50 ans n'ont pas de reprise assurée.

Les surfaces libérées dans les prochaines années par les agriculteurs étant importantes, cela pose le problème de la reprise et de l'entretien des terres délaissées dont la succession n'est pas assurée dans les années à venir. La recherche d'agriculteurs candidats à la reprise de ces terres agricoles doit donc être une priorité afin de limiter l'enfrichement des parcelles et la fermeture des milieux. Par ailleurs, il conviendra d'envisager sur ces espaces une agriculture compatible avec la préservation des habitats naturels d'intérêt communautaire.

- *Surfaces des exploitations*

La surface totale des 16 exploitations étudiées est estimée à environ 685 ha (dont 351 ha de terres sur le coteau).

Surface exploitée	Nombre d'exploitations	Pourcentage (%)
< 40 ha	7	43,75
40 à 70 ha	7	43,75
70 et + ha	2	12,50
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100,00</b>

La surface moyenne d'une exploitation est évaluée à 43,5 ha.

On observe :

- une forte représentation des exploitations de petite taille et de taille moyenne inférieures à 70 ha (87,5%),
- une faible représentation des exploitations de grande taille supérieures à 70 ha (12,5%)

- *Vocations des surfaces agricoles des exploitations*

A l'échelle des exploitations enquêtées, la vocation des surfaces agricoles est la suivante :

Occupation du sol	Surface (ha)	Pourcentage (%)
Prairies naturelles	16,00	2,40
Prairies temporaires	291,50	42,50
Maïs ensilage	90,00	13,10
Cultures céréalières	219,08	32,0
Cultures maraîchères	31,75	4,60
Gel PAC	36,97	5,40
<b>Total</b>	<b>685,30</b>	<b>100,00</b>

On constate que nous ne sommes pas dans le contexte habituel des pratiques agricoles sur zones sensibles, où la part des prairies naturelles est beaucoup plus élevée. Le pourcentage de prairies temporaires, de cultures céréalières – protéagineux et de maïs traduit un indice d'exploitation ayant un certain niveau d'intensification.

- *Orientation principale des exploitations*

Orientation principale	Nombre d'exploitations	Pourcentage
Céréales	2	12,5
Atelier lait	6	37,5
Atelier viande	3	18,75
Atelier mixte (lait/viande)	1	6,25
Moutons	1	6,25
Maraîchage	2	12,5
Autres (cheval)	1	6,25
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100,00</b>

<sup>4</sup> Précisons que parmi les 8 agriculteurs de plus de 50 ans, un exploitant poursuit son activité après sa retraite

La production laitière concerne 7 exploitations (43,75 %). Parmi celles-ci, une seule dispose d'un atelier viande en complément. L'élevage ovin (moutons, brebis) est représenté par une exploitation. Trois exploitations ont un atelier viande dominant (18,75 %). Deux exploitations produisent exclusivement des cultures céréalières-protéagineux (12,5%). Enfin, deux exploitants réalisent uniquement des cultures maraîchères : plein champs - tunnel (12,5 %).

### 2.1.2 Descriptif des terres exploitées sur le Coteau de Guérande et de La Turballe ZPS

- Surface agricole sur le Coteau

Dans le site d'intérêt communautaire « secteur coteau », les surfaces exploitées par les agriculteurs représentent environ 350 ha.

Surface exploitée sur les terres du Coteau	Nombre d'exploitations	Pourcentage (%)
0 à 10 ha	4	25
10 à 20 ha	4	25
20 à 40 ha	6	37,5
40 ha et +	2	12,5
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100,00</b>

Chaque exploitation exploite en moyenne 22 ha sur le coteau.

- Rapport Surface exploitée sur le Coteau / Surface totale de l'exploitation (=R)

Pour chacune des exploitations, ce rapport permet d'apprécier la représentativité et l'importance de la surface exploitée dans sur le Coteau (dans les limites de la ZSC) par rapport à la surface totale de l'exploitation.

R	Nombre d'exploitations	Pourcentage (%)
R < 25 %	4	25
25 % < R < 50 %	2	12,5
50 % < R < 75 %	2	12,5
75 % < R	8	50
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100,00</b>

Ce rapport est très variable en fonction des exploitations.

La moitié des exploitations ont plus de ¼ de leurs surfaces agricoles sur le coteau.

- Pérennité des surfaces exploitées

A la question « à l'avenir, que souhaiteriez-vous pour vos terres de coteau : les augmenter, les maintenir, les diminuer ? », les agriculteurs ont répondu de la façon suivante :

Avenir de vos terres Sur le Coteau	Nombre d'exploitations	Pourcentage (%)
Maintenir les surfaces	13	81,25
Maintenir, voire augmenter les surfaces	3	18,75
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100,00</b>

Toutes les exploitations interrogées souhaitent conserver leurs surfaces agricoles, situées sur le coteau. Si elles en avaient la possibilité, certaines seraient favorables à une augmentation de leurs surfaces ou à un regroupement de leurs parcelles.

- Location des terres

Certains propriétaires du coteau possédant des terres ne souhaitent pas louer leurs terrains à des agriculteurs. Parfois, ces espaces non entretenus sont alors voués à un enfrichement. Il s'agit pourtant de terrains sans perspectives de construction.

- Modes d'occupation et d'exploitation des terres du coteau

Occupation des terres du coteau	Surface (ha)	Pourcentage (%)
Prairies naturelles	19	5,4
Prairies temporaires et maïs ensilage	169	48,1
Maraîchage	29	8,3
Cultures céréalières-protéagineux	120	34,2
Gel PAC ou jachère	14	4,0
<b>Total</b>	<b>351</b>	<b>100,0</b>

(cf. carte n°19 : Les pratiques agricoles du Coteau de Guérande)

• Quelle agriculture est présente sur le coteau ?

Dans un passé encore récent, les terres agricoles comportaient des cultures diverses (vignes, oignons, pommes de terre,...) et de l'élevage. Une grande partie des agriculteurs étaient également paludiers.

Aujourd'hui, les cultures céréalières dominent et l'agriculture d'élevage se maintient difficilement. Cf carte n°14 : Pratiques agricoles sur le Coteau de Guérande

- ✓ Une agriculture d'élevage qui se maintient sur certains secteurs

**Le cheptel bovin est constitué en majorité de vaches laitières, parfois complété par un atelier viande.**

Le maintien d'une agriculture d'élevage nécessite des surfaces fourragères (prairies temporaires et naturelles, maïs ensilage) suffisantes à proximité de leur siège d'exploitation. Ces surfaces fourragères représentent plus de la moitié des surfaces exploitées sur le coteau.

Terres du coteau	Prairies naturelles	Prairies temporaires	Maïs ensilage
Surface fauchée		64	
Surface pâturée	3	41	
Surface fauchée et pâturée	16	7	
<b>Surface totale fourragère</b>	<b>19</b>	<b>112</b>	<b>57</b>

**Notons par ailleurs l'apparition depuis plusieurs années de pâturage par les chevaux appartenant à des centres équestres ou de loisirs (polo,...) ou à des particuliers.**

- ✓ Des cultures céréalières-protéagineux importantes en surface

Celles-ci occupent environ 34,2 % des terres agricoles du coteau, avec 4 exploitations cultivant plus de 20 ha sur les terres du coteau (nature des cultures : blé, blé noir, tournesol, orge...)

- ✓ Des cultures maraîchères occupant presque 30 ha sur le coteau

• Démarches agri-environnementales

Bien que des contrats agri-environnementaux aient été proposés aux professionnels sur les terres du coteau (période 1994-1999), il n'a pas été recensé d'agriculteurs titulaires de ces contrats sur ce secteur.

Soulignons qu'il n'y a pas - de la part des agriculteurs - de rejet d'un engagement pour une meilleure prise en compte des aspects environnementaux de leur exploitation. Ainsi, on note la signature de CTE bio par des céréaliers et des exploitations rattachées au réseau FARRE agriculture raisonnée.

## 2.2 Attentes de la profession et projets en cours

### 2.2.1 Attentes des agriculteurs

• Un constat plutôt pessimiste pour l'agriculture professionnelle

- Une diminution des terres exploitées pour les agriculteurs,
- Une transmission des terres non assurée par une majorité d'agriculteurs de plus de 50 ans,
- Une réglementation environnementale et paysagère contraignante pas toujours compatible avec des pratiques d'agriculture extensive (construction de sièges d'exploitation),
- Un développement des centres de loisirs (polo, centres équestres, pâturage par des chevaux de particuliers),
- Des espaces délaissés qui aujourd'hui s'enrichissent suite à un abandon par leurs propriétaires,

- Des propriétaires qui ne souhaitent pas louer leurs terres aux agriculteurs,
- Des invasions d'espèces constatées (lapins, putois, renards,...),
- Une population avoisinante parfois intolérante (bruits, odeurs,...).

- Les souhaits des professionnels pour un maintien de l'agriculture sur ce secteur

- Définir et soutenir une politique agricole sur le coteau,
- Assurer le maintien des sièges d'exploitation existants,
- Favoriser l'arrivée de jeunes agriculteurs par la création de sièges d'exploitation,

Assurer la transmission des terres des agriculteurs qui partent à la retraite,

- Limiter le morcellement des terres exploitables
- Permettre une extension des surfaces en maraîchage,
- Assurer un entretien du réseau hydraulique et des fossés,
- Effectuer des opérations de défrichements des terres,
- Améliorer l'assainissement sur le coteau,
- Eviter l'installation des gens du voyage (problèmes sanitaires) sur ces espaces, le caravaning.

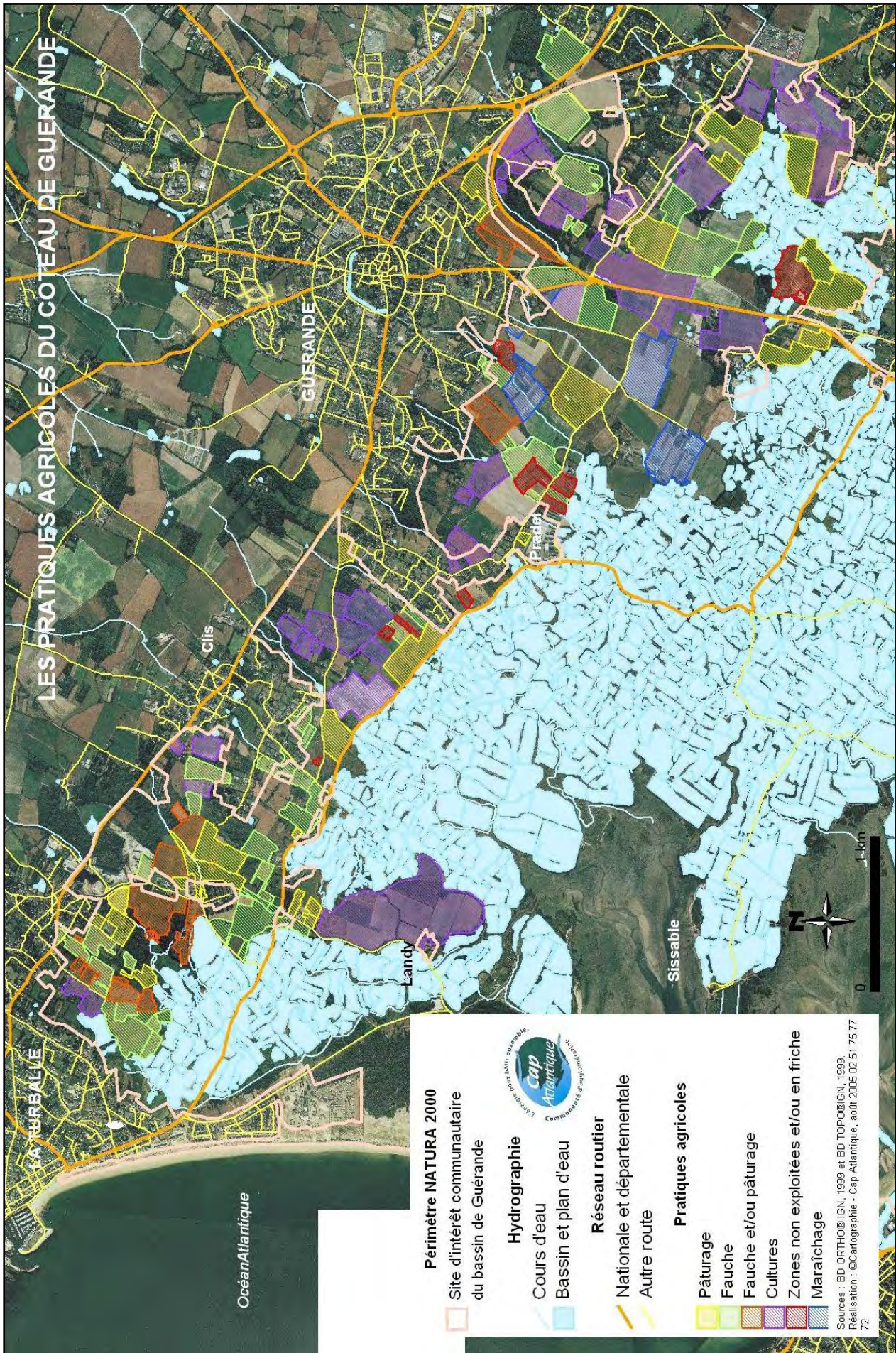
### 2.2.2 Projets en cours

Charte de site classé et Opération Grand Site

### 2.3 Relations entre activités agricoles et milieux naturels

La question est de savoir quel type d'agriculture peut se développer sur le coteau pour maintenir (voire restaurer) des habitats naturels d'intérêt communautaire au moment où l'agriculture sur ce secteur s'apprête à connaître ou connaît déjà une profonde mutation au regard des éléments suivants :

- réglementation environnementale existante,
- départ en retraite de certains agriculteurs céréaliers,
- agriculture d'élevage vieillissante,
- augmentation du pâturage équin, développement des centres de loisirs (terrains de polo, centre équestre...),
- abandon des terres par l'agriculture,
- abandon des terres par des propriétaires (non entretien, enfrichement),



Carte n° 13

## D. Activités en marais salants

*Avertissement : la présentation de cette activité fait suite à des éléments recueillis sur la période 2002-2003.*

Les marais salants de Guérande occupent environ 1800 ha. La saliculture, aujourd'hui très dynamique sur les marais de la Presqu'île Guérandaise, fait incontestablement des paludiers les premiers gestionnaires de ces milieux. Si la saliculture est largement dominante sur ces espaces, l'activité aquacole (élevage en claires) est également présente, particulièrement sur le bassin du Mès.

D'autres usagers ou structures (collectivités locales, chasseurs, associations de protection de l'environnement, particuliers...) influencent également l'évolution de ces espaces en qualité de gestionnaire ou d'utilisateur du marais, à des fins professionnelles ou récréatives... ou par simple attachement à ces espaces marqués par les traditions...

La nature des activités humaines et la diversité des gestionnaires entraînent aujourd'hui une mosaïque d'habitats naturels, évolutive dans le temps et dans l'espace (périodes de conquête et de déprise salicole qui se succèdent). L'activité salicole et l'entretien régulier des salines et du réseau hydraulique garantissent un gradient de salinité favorable à la biodiversité, notamment de la flore et de l'avifaune. Les autres gestionnaires contribuent à la mosaïque d'habitats en choisissant des modes de gestion différents.

### 1. Activités de production

#### 1.1 La saliculture

Le bassin de la Presqu'île Guérandaise (Marais de Guérande et du Mès) est l'un des trois derniers bassins producteur de sel de l'Ouest, avec l'île de Ré et Noirmoutier<sup>5</sup>. Il est aujourd'hui incontestablement le plus dynamique.

Cette activité économique traditionnelle participe à l'identité du territoire. Elle est garante de la biodiversité et créatrice d'un patrimoine paysager et écologique exceptionnel.

##### 1.1.1 Organisation de la profession

Une filière est organisée autour de la coopérative agricole « *Les Salines de Guérande* » avec « *Terre de Sel* », outil d'éducation à l'environnement, de valorisation touristique de l'activité et de maîtrise des flux touristiques sur les marais.

En parallèle, des paludiers dits « *indépendants* » commercialisent en direct ou via d'autres négociants (Ets BOURDIC, TRADYSEL, LE GABELOU,...).

##### 1.1.2 La saliculture : une activité soumise à des cycles de déprise et de reconquête

Les premiers grands aménagements de salines en presqu'île guérandaise se font à partir des IX<sup>ème</sup> et X<sup>ème</sup> siècle.

Une deuxième période d'aménagement a lieu à partir des XI et XII<sup>ème</sup> siècle. L'époque économique du sel débute au XIII<sup>ème</sup> et surtout au XIV<sup>ème</sup>. Elle correspond au développement de la population en Europe qui double du XI<sup>ème</sup> au XIV<sup>ème</sup> siècle, au développement des villes qu'il va falloir approvisionner.

Au XVIII<sup>ème</sup> siècle, les impôts augmentent et la concurrence étrangère se développe. La production devient moins importante et on observe l'abandon de salines.

Au XIX<sup>ème</sup> siècle, les nombreux décrets, lois, et ordonnances ont eu de profonds retentissements sur la vie des paludiers. Leur condition déjà précaire ne cesse de se dégrader. La situation des marais guérandais est cependant meilleure que les autres bassins salicoles : les salines sont plus modernes et davantage productives, leur marché est stable.

Après la II<sup>ème</sup> guerre mondiale, les paludiers sont toujours sans organisation commerciale face au regroupement des autres producteurs de sel français.

Dans les années 1960, la population paludière s'inquiète de l'avenir des marais et de sa faible résistance après le départ des jeunes. Les marais traversent une déprise salicole à proximité d'une zone urbaine qui connaît une expansion économique et un développement touristique important. De nombreux projets émergents en Presqu'île guérandaise et les marais salants sont devenus pour les promoteurs un vaste terrain potentiel à bâtir.

Les paludiers s'organisent en 1972 en groupement de producteurs avec pour objectif la défense d'une profession menacée à deux niveaux : problèmes fonciers liés à la propriété du sol, problèmes économiques liés au revenu du paludier.

Au début des années 80, la notoriété du sel de Guérande s'est accrue, sa commercialisation s'est améliorée en se diversifiant. Cet optimisme est corroboré par la mise en place d'un cycle de formation pour les candidats au métier de paludier (1979) afin d'inverser la pyramide des âges. Cependant, les conditions météorologiques et le prix du sel ne suffisent pas à retrouver la confiance.

En 1988, s'effectue une modification du faire-valoir : on passe du métayage au fermage.

<sup>5</sup> Quelques salines ont également été reprises dans la baie de Bourgneuf et dans le Golfe du Morbihan

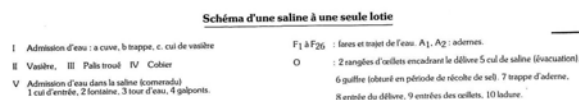
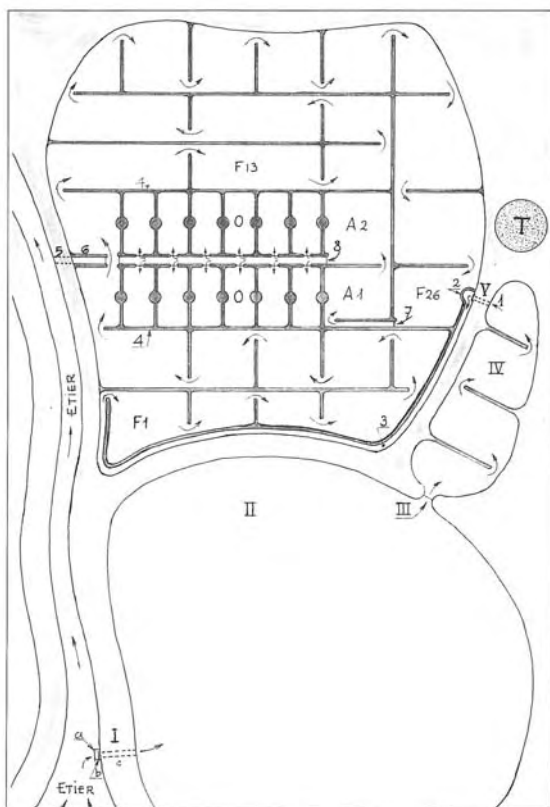
Document d'objectifs de la Zone de Protection Spéciale FR 52100690 « Marais Salants de Guérande, Traicts du Croisic et dunes de Pen Bron »  
Cap Atlantique – Février 2007

Depuis les années 90, les marais salants connaissent une dynamique positive de reconquête malgré des dernières années peu productives et le naufrage du pétrolier ERIKA. Différentes démarches se développent : commercialisation, qualité du produit (« *label rouge* »), communication,... Chaque année voit l'installation de plusieurs jeunes paludiers.

### 1.1.3 Présentation de l'activité : descriptif des pratiques culturelles, des produits de marais, calendrier

#### • Le Circuit d'eau... de l'étier à l'œillet

Schéma issu de « Marais Salants, Connaissance des Richesses naturelles de la Loire-Atlantique », SSNOF, 1980 :



Les marais salants sont constitués d'un ensemble de bassins entrelacés de forme plus ou moins géométriques. Cette composition est due à un ensemble de facteurs historiques et topographiques, liés aux propriétés des sols.

A partir des Traicts, l'eau de mer pénètre dans les marais salants par des canaux soumis à la marée (« *les étiers* »). A partir de ces derniers, l'eau est distribuée dans une série de bassins qui vont tous concourir, sous l'effet du vent et du soleil, à augmenter la température de l'eau de mer et à la faire s'évaporer pour aboutir à la cristallisation du sel, dans un « *cul de sac* » appelé « *œillet* ». Tout au long de son trajet l'eau circule par gravité et parcourt les bassins suivants : la vasière, le cobier, les fares, les adernes, les œillets.

#### ✓ La vasière

A partir de l'étier, lors de marées ayant un coefficient supérieur à 80, l'eau est introduite dans les vasières par un dispositif hydraulique : « *la trappe* ». La vasière constitue le premier bassin d'une saline (qui elle constitue l'unité de production). Elle est de forme très variable et joue plusieurs rôles : réservoir d'eau de mer, premier lieu d'évaporation, première décantation (les vases les plus fines et les éléments planctoniques en suspension dans l'eau y sont abandonnés).

Sa surface peut varier de 50 ares à plusieurs hectares. Le niveau de l'eau est de 15 à 20 cm au centre de la vasière. Son fond a une structure particulière pour assurer son entretien : sensiblement plate

au centre, elle est bordée sur sa périphérie d'un fossé qui permet de recueillir les vases. En moyenne, ces fossés sont curés en hiver tous les 2 ans : c'est le « *rayage* » de la vasière.

Les eaux qui pénètrent dans la vasière atteignent en plein été une température d'environ 18°C et une teneur en sel de 34 g/litre. A leur sortie, elles ont une température d'environ 22°C et une concentration saline d'environ 40 g/litre.

#### ✓ Le cobier

Le cobier, d'une surface beaucoup plus modeste, succède à la vasière. Il assure des fonctions analogues à celles de la vasière. Sa surface est de l'ordre de 10 à 30 ares et la profondeur de l'eau est d'environ 4 cm.

L'introduction de l'eau de la vasière dans le cobier se fait par une canalisation appelée « *cui* », terminée par un vannage percé de plusieurs trous dans lesquels des chevilles sont enfoncées pour régler le débit d'eau (« *le coméladure* »).

La sortie de l'eau du cobier s'effectue de la même façon. La température de l'eau atteint environ 28°C. Sa salinité est de 50 g/litre. Notons qu'il n'existe pas systématiquement de cobier. Dans ce cas, l'eau sort de la vasière pour alimenter directement les salines.

#### ✓ La saline

⇒ *Les fares*

Les fares représentent les premiers bassins de la saline proprement dite où l'évaporation est particulièrement intense. Ces sont de vastes bassins tracés en chicanes pour allonger au maximum le circuit hydraulique des eaux.

L'eau sortant des fares peut atteindre 32°C et sa concentration saline environ 150 g/litre.

De façon générale, plus la superficie des fares est importante, plus la productivité est importante au niveau des œillets.

L'eau des derniers fares est ensuite admise dans des bassins appelés adernes, au moyen d'une simple trappe constituée d'une planchette de bois ou d'un morceau d'ardoise.

⇒ *Les adernes*



Les adernes sont de vastes bassins d'environ 25 mètres sur 15 mètres constituant la réserve d'eau journalière nécessaire aux œillets. Le niveau de l'eau y est maintenu à environ 2 cm. L'eau y subit une évaporation très intense pour atteindre la concentration d'environ 220 g/litre. Cette concentration correspond à la limite inférieure de la cristallisation.

L'art du paludier consiste donc à maintenir l'eau dans les adernes, très proche du point de cristallisation, en réglant le débit de l'eau ou son épaisseur. Au sortir des adernes, l'eau fait l'objet d'une distribution sur les œillets, par un canal appelé « *délivre* ».

⇒ *Les œillets*

Les œillets sont les derniers bassins de la saline. C'est là où le sel cristallise et que s'effectue la récolte. Leur superficie est d'environ 70 m<sup>2</sup>. Ils sont de forme rectangulaire avec des angles arrondis et sont généralement disposés en deux séries parallèles, le canal de délivre passant au milieu de ces deux séries.

Les levées appelées « *ponts* » délimitant ces œillets sont élargies en leur milieu pour constituer une plate-forme appelée « *ladure* ». C'est à ce point que le paludier effectuera les prises de sel et le premier stockage. Le fond de l'œillet est légèrement bombé, afin que l'eau n'ait au centre qu'un niveau de 0,5 cm et à la périphérie de 1 à 1,5 cm.

En outre, cette disposition du fond accélère l'échauffement de l'eau dans l'œillet. La concentration en sel qui était juste inférieure à 250 g/litre, s'élève à environ 280 g/litre. L'art du paludier consiste à moduler l'arrivée d'eau, afin que la cristallisation se fasse.

- *Le Calendrier du Paludier*

Contrairement à ce que pense beaucoup de gens, les paludiers travaillent toute l'année au rythme des saisons.

- ✓ *Fin de l'automne et hiver*

Cette période est consacrée à l'entretien du réseau hydraulique (étiers et bondres), au curage des bondres, au renforcement des talus, à la coupe de la végétation). C'est également la période du rayage des vasières et de la remise en état de salines incultes.

- ✓ *Printemps*

La saline est nettoyée et restaurée. Il s'agit d'évacuer la vase et les algues (le « *limu* »), de renforcer les levées d'argile (« *ponts* ») qui séparent les bassins. On dit que le paludier « *habille* » son cobier et sa saline.

- ✓ *Été (rarement avant le 15 juin jusqu'à fin septembre)*

Si les conditions météorologiques le permettent, la récolte est quotidienne. Une année moyenne ne comprend que 30 à 40 jours de récolte, entrecoupés de pluies.

- ✓ *Début de l'automne*

Le paludier entreprend l'acheminement du sel vers les lieux de stockage qu'on appelle salorge.

- *Les produits des marais salants*

- ✓ *Le gros sel*

Le gros sel cristallise lorsque la concentration dépasse 250 g/litre. Le paludier effectue sa « *prise* » quotidiennement à l'aide d'un « *las* », outil constitué d'un long manche de 5 mètres de long, muni à son extrémité d'une lame de bois rectangulaire.

L'un des longs côtés de cette traverse est aminci. Les deux extrémités libres de la traverse sont maintenues au manche par un cordage lui assurant une certaine flexibilité. Ce maniement a pour but de détacher les cristaux du fond sans toutefois entraîner les particules de vase. Le sel ainsi décollé est amené en avant de la ladure.

Avant de récolter son sel, le paludier fait entrer de l'eau dans l'œillet. Cette quantité représente le volume qui s'évapore en 24 heures, durée normale de cristallisation.

Le sel, égoutté toute la nuit, est ensuite transporté à l'aide d'une brouette de la ladure au « *trémet* », sorte de place aménagée sur les talus de la saline pour y stocker le sel.

Le sel est mis en tas appelés « *mulons* » et est recouvert ensuite d'une bâche imperméable pour le protéger des intempéries. Il est ensuite dirigé vers les greniers à sel ou « *salorges* », afin d'y être stocké de façon plus durable avant sa commercialisation.

- ✓ *La Fleur de Sel*

La Fleur de Sel est formée de cristaux très fins et très légers, flottant par larges plaques à la surface de l'œillet.

Ce sel se récolte à l'aide d'un outil traditionnel en bois appelé « *lousse* ». Il s'agit d'une planche en bois amincie en biseaux sur ses deux côtés et emmanchée d'une façon oblique.

Le paludier « *écrème* » délicatement la surface de l'eau. Le sel est amené sur le dessus de la lousse est déposé dans un panier où il s'égoutte.

Afin de faciliter son égouttage, la Fleur de Sel sera pré-stockée dans des sacs de toile puis stockée en Big Bag.

- ✓ *La salicorne*

La salicorne est une plante spécifique des terrains salés du littoral. Préparée dans du vinaigre, elle devient un excellent condiment pour accompagner viandes froides, charcuteries, crudités et aussi coquillages et poissons.

On distingue deux grands groupes d'espèces de salicornes, les unes annuelles et herbacées (utilisées en condiment), les autres vivaces et ligneuses.

La cueillette des salicornes s'effectue principalement de mi-mai à fin juin mais ne concerne pas tous les paludiers.

#### 1.1.4 Quelques chiffres clés (nombre d'exploitants, surfaces exploitées, production, dynamique...)

- Nombre d'exploitants, la filière du sel

On comptait en 2003 environ 270 à 300 paludiers (dont 120 à 150 ne vivent que de cette activité), répartis entre Guérande (250) et le Mès (35).

Il convient d'ajouter également les emplois des négociants et autres professionnels gravitant autour de l'activité : SCA « Salines de Guérande » (50 salariés), les salariés des établissements Bourdic, les saisonniers (rouleurs, cueilleurs, porteurs,...).

- Evolution de la dynamique salicole et dynamique actuelle

Dates	Nombre d'œillets	Œillets cultivés	Œillets incultes
1840	33 378	?	?
1934	31 556	25 576	5 980
1973	20 170	10 350	9 820
1980	19 520	8 476	11 044
1992	20 868	6 802	14 066
1996	?	7 420	13 448
1998 - 1999	?	7 820	13 048
2003	?	9 000 à 10 000	?

(données « Hommes de sel », 2000, Gildas BURON)

9 000 à 10 000 œillets étaient exploités sur les marais de Guérande et du Mès en 2003.

Les marais salants traversent aujourd'hui une période de reconquête et attirent de plus en plus de jeunes. La formation paludière créée en 1979 a largement contribué à ce renouveau.

On compte en moyenne 100 à 300 œillets remis en état chaque année. La surface de marais potentiellement réexploitable est cependant limitée et se réduit inévitablement chaque année.

- Production et chiffres d'affaire

Le tonnage moyen annuel est de 13 000 T de gros sel gris et de 600 T de fleur de sel mais de très fortes variations inter-annuelles existent, liées aux conditions météorologiques.

Le sel de la Presqu'île de Guérande est un produit de terroir à forte valeur ajoutée. Le chiffre d'affaires annuel de coopérative agricole s'élève à 12 millions d'euros par an. Le chiffre d'affaires global pour toute la profession est compris entre 15 et 17 millions d'euros par an, mais cette estimation reste cependant difficile.

Notons enfin une augmentation importante du prix payé au producteur depuis 10 ans : la tonne de gros sel payée aux adhérents de la coopérative est passée de 225 euros en 1997 à 337 euros en 2002.

#### 1.1.5 Localisation de l'activité

(cf. carte n°14: Les activités professionnelles dans les Marais salants de Guérande)

### 1.2 L'aquaculture

L'aquaculture est l'élevage des être vivants en milieu aquatique (poissons, mollusques, crustacés, algues, plantes...). La conchyliculture est l'élevage des coquillages en milieu naturel dans des zones administrativement délimitées, contrôlées et réservées à cette activité. Les producteurs se voient attribuer des concessions (*parcelles*) sur le domaine public maritime et / ou élèvent des coquillages « à terre », en propriété privée, dans des établissements comportant des bassins d'affinage et de stockage (*claires de marais*) bénéficiant d'une autorisation de prise d'eau de mer et des bâtiments nécessaires au conditionnement.

Nous nous intéressons dans ce chapitre à l'élevage en claires de marais, la conchyliculture sur le domaine public maritime ayant été traitée dans une partie précédente (voir « activités conchylicoles »).

L'essentiel des claires de marais ont été créées dans les années 70 (*voir même avant*) sur d'anciennes unités salicoles en friche, à l'époque d'une déprise de l'activité paludière.

A ce jour, les activités conchylicoles sont peu développées dans les marais mais des projets de restauration de claires abandonnées semblent se dessiner. Si, par le passé, des tentatives d'élevage de bars et de crevettes ont été réalisées, les activités concernent aujourd'hui essentiellement le pré-grossissement et l'affinage de l'huître, l'élevage de la palourde. La culture d'algues, développée par une seule entreprise, apparaît comme une activité marginale en marais. L'essentiel des activités se situe sur le bassin du Mès.

### 1.2.1 Organisation de la profession

Voir chapitre « *activités conchylicoles dans les Traicts et les Baies* »

### 1.2.2 Localisation de l'activité

Les élevages en claires de marais s'effectuent essentiellement dans les marais du Mès. Les claires constituent des bassins pour l'élevage de la palourde et l'affinage d'huîtres.

Secteur La Turballe, petit Traict / marais, Sissable et Sinabas

### 1.2.3 Dynamique actuelle

Pour la plupart des exploitants, l'élevage en claires est une activité complémentaire : ils disposent déjà de parcs conchylicoles situés sur le domaine public maritime ou de salines pour la récolte de sel.

Le LEP aquacole de Guérande dispose par ailleurs de claires pour la formation de ses élèves.

Au regard de la surface occupée par les claires en friche, l'activité peut présenter des perspectives de développement dans les marais, notamment sur le bassin du Mès.

A ce jour, il apparaît toutefois difficile de mesurer quantitativement le développement potentiel de l'aquaculture en marais. Ce développement dépendra de la mobilisation des professionnels conchylicoles autour de ces techniques, de l'évolution des grossissements atteints en milieu marin, de la capacité des producteurs à maîtriser techniquement et économiquement ces pratiques, de la viabilité des projets de restauration de claires abandonnées, des propriétaires fonciers, de la possibilité d'engager des mesures aqua-environnementales,...

Toutefois, les différents zonages réglementaires existants sur les marais (site classé, espaces remarquables au titre de la Loi littoral) limitent fortement la création de nouvelles claires.

La volonté professionnelle d'améliorer la valeur ajoutée des produits de marais pourrait s'intégrer dans une démarche qualité et contribuer à la dynamique de la profession sur les marais.

## **2. Les espaces non cultivés et leurs gestionnaires**

Il s'agit de décrire dans cette partie les activités non productives mais ayant une incidence sur la gestion des milieux.

### 2.1 Les paludiers comme gestionnaires de salines en friches

Le CAD des marais salants de Guérande et du Mès (cf.6.1) définit des actions sur les salines non exploitées, notamment la gestion en eau des salines incultes. Des paludiers ont fait le choix de tenir ces engagements. Les objectifs du cahier des charges sont de maintenir - voire d'améliorer - la valeur biologique des marais par une gestion de l'eau appropriée mais aussi d'éviter la dégradation de l'outil de travail des paludiers. Il s'agit d'une base de travail intéressante pour l'avenir, notamment dans le cadre de Natura 2000.

Soulignons qu'avant le CAD, d'autres mesures agri-environnementales similaires se sont succédées (ACNAT, OGAF, OLAE) sur les marais salants.

Pour les salines dont l'abandon est récent, la gestion est sensiblement la même que pour une saline exploitée. Toutefois, afin de prévenir un risque d'assèchement, le niveau d'eau est un peu plus élevé par rapport à celui d'une saline cultivée. Les ponts des fares, sites habituels de nidification des oiseaux, ne sont pas noyés.

Afin d'obtenir la meilleure potentialité d'accueil pour les oiseaux nicheurs, les modalités de gestion suivantes sont demandées :

- unités gérées en eau salée : mise en eau de la saline dès la mi-mars jusqu'à fin juillet
- unités gérées en eau douce : eau douce stockée en hiver afin de limiter le risque d'à sec estival.

Le niveau permettant aux oiseaux de se nourrir ne doit pas être dépassé (30 à 35 cm au centre de la vasière), le risque d'érosion des talus est à prendre en compte

En automne et en hiver, le niveau d'eau de la vasière doit être limité afin d'éviter le battage des talus lors des tempêtes automnales et hivernales. A la même période, dans les salines, les galpots sont submergés de quelques centimètres afin de protéger les structures de la saline du gel et de l'érosion.

Pour les unités dont l'abandon est plus ancien et plus difficilement récupérables, la gestion de l'eau dans la vasière sera la même que pour les vasières des salines abandonnées plus récemment. Toutefois, dans la saline, l'absence de structures dues à l'érosion rend impossible une gestion aussi précise. Les bords de la saline sont maintenus à fleur d'eau, des travaux sont réalisés pour permettre une maîtrise de l'eau (trappes, cuis, réglages).

## 2.2 La lutte contre les moustiques

L'EID Atlantique (Entente Interdépartemental de la Démoustication Atlantique) est un Etablissement public interdépartemental créé par les Conseils Généraux de Charente-Maritime, Vendée, Loire-Atlantique, Gironde et Morbihan.

L'EID intervient sur les marais de Guérande et du Mès afin de limiter le développement et les nuisances engendrées par trois espèces de moustiques présentes en marais : *Aedes detritus* et *Aedes caspius* (milieux halophiles), *Culex modestus* (milieux doux et saumâtre).

Parallèlement à un traitement antilarvaire ponctuelle et sélectif, les techniciens de l'EID Atlantique ont développé une méthode dite de lutte physique qui permet de limiter les populations d'*Aedes*.

### 2.2.1 Lutte antilarvaire chimique

Les traitements antilarvaires ponctuels sont effectués après chaque éclosion sur les gîtes à moustiques identifiés, à l'aide de pulvérisateurs à dos. Le nombre de produits larvicides est limité. Sont utilisés le Téméphos (Abate) et le BTi (Bacille de Thuringe).

Le Théméphos est un produit organophosphoré spécifique (*aux doses utilisées, il ne tue que les larves de moustiques*) et biodégradable (*il disparaît par hydrolyse au bout de quelques heures à quelques jours*). Ce produit agit par ingestion et contact. Il est utilisé sur les salines inexploitées.

Le BTi est un produit hautement spécifique qui agit par ingestion. Il est accepté au cahier des charges « *Nature et Progrès* ». D'origine biologique et très sélectif, il est notamment utilisé pour les gîtes faisant partie d'une unité hydraulique exploitée. Précisons que ces traitements sont réalisés après l'accord des exploitants.

Sur les marais de Guérande et du Mès, environ 350 ha de gîtes potentiels sont contrôlés et éventuellement traités par l'EID à l'aide de ces deux produits.

### 2.2.2 Lutte physique

Les travaux de lutte physique permettent par l'entretien ou la rénovation de l'hydraulique des marais de limiter les gîtes larvaires. Ils sont réalisés après l'accord des propriétaires.

La gestion de l'eau au quotidien des marais non exploités (maintien en submersion permanente) réduit les éclosions larvaires et évite l'évolution des milieux vers des biotopes à moustiques. Elle permet en effet de maintenir un niveau stable à une hauteur préalablement définie, se renouvelant automatiquement lors de chaque marée. Il s'agit aussi d'éviter l'alternance « *assèchement – remise en eau* », phénomène constituant le facteur principal d'éclosion des larves. Cette gestion implique par ailleurs un remplacement des anciens systèmes de circulation d'eau éventuellement défectueux.

Soulignons que les principes de cette lutte physique sont parfaitement compatibles avec un retour à la saliculture sur ces salines abandonnées.

Cette gestion en eau nécessite pour les agents de l'EID (3 permanents et 1 saisonnier) répartis sur les deux bassins un entretien régulier du réseau hydraulique, une surveillance fréquente des pièces d'eau afin de pallier à toute manipulation d'utilisateurs des marais non informés de leurs actions, un suivi de la dégradation des ouvrages, une réduction du niveau d'eau l'hiver pour éviter la dégradation des talus, une étude foncière des propriétaires,...

L'abandon d'un marais halophile, précédemment exploité par la saliculture, tend à le laisser évoluer rapidement vers un foyer de reproduction à larves de moustiques. La lutte physique nécessite de s'adapter aux particularités dynamiques des marais salants (évolution dans l'espace et dans le temps du niveau d'exploitation des salines), se diversifier en relation avec les exploitants et les utilisateurs du marais.

## 2.3 La chasse

Les chasseurs participent également à la gestion des milieux et des marais salants. De façon générale, leurs objectifs de gestion sont liés à leur activité.

La chasse est réglementée par un arrêté municipal (communes de Batz-sur-mer, Guérande, La Turballe) sur l'usage des armes à feu. Toute activité cynégétique en période de récolte de sel est interdite. En dehors de cette période, un droit de chasse doit être demandé aux propriétaires des salines chaque année.

Notons la présence d'une réserve de chasse marine sur les Traicts du Croisic.

## 2.4 Les actions des associations de protection de la nature

### 2.4.1 Bretagne vivante

- Saline de la Grande Drouine

Le Conseil Général est propriétaire de cette saline. Une convention de gestion lie le Conseil Général à Bretagne Vivante, gestionnaire de La Grande Drouine. Bretagne vivante et le Conseil Général travaillent actuellement sur une actualisation de cette convention et sur de nouvelles modalités de gestion.

*Propositions de Bretagne vivante* : gestion en eau plus ou moins salée pour éviter un envahissement irréversible des phragmites, reprofilage des talus (affaissements observés localement), réfection du circuit hydraulique, mise en place d'îlots à avocettes, coupe des roseaux avec exportation des produits...

- Saline Léniviquel

Bretagne vivante est copropriétaire de la saline. Aucune gestion n'est effectuée sur Léniviquel, un suivi scientifique est assuré par l'association (relevés floristiques,...).

- Saline Mirebel

Bretagne vivante est propriétaire de cette saline. Un bail existe entre l'association et un paludier pour l'exploitation de Mirebel. Des travaux d'entretien des îlots à sternes s'effectuent tous les ans (comm. perso. Gilles MAHE).

#### 2.4.2 Ligue de Protection des Oiseaux

La LPO intervient en tant que gestionnaire à Pradel.

### **3. Les espaces en friches non gérés**

Les vasières, cobiers, ou salines abandonnés sont très disséminés sur l'ensemble de la superficie des marais de Guérande. On les trouve cependant davantage en bout de bondre ou au pied du coteau qui sont des zones moins favorables à la production du sel (alimentation en eau de mer plus difficile, apports d'eau douce plus importants et plus délicats à évacuer).

Dans les secteurs de forte déprise, de vastes surfaces de parcelles sont colonisées par le roseau (*Phragmites australis*) ou le scirpe (*Scirpus maritimus*) selon le degré de salinité. Notons également la présence du schorre (occupation de champs d'obione) sur des anciennes salines ou claires abandonnées, en limite Traict – marais ou entre des bassins de salines exploitées.

### **4. La gestion des étiers et des bondres**

#### 4.1 Le syndicat des digues sur les marais de Guérande

Sur le bassin de Guérande, les travaux de protection contre la mer (digue marine et talus des étiers et des bondres) et les travaux de curage de bondres sont à la charge de l'Association Syndicale des marais salants du bassin de Guérande (association de propriétaires loi 1865, communément appelé Syndicat des Dignes). Cette structure assure des missions essentielles à la pérennisation de la saliculture et des habitats naturels salés de la Directive Habitats naturels Natura 2000. Le financement des travaux est apporté par les cotisations syndicales, l'Etat, la Région, le Département et CAP Atlantique.

CAP Atlantique accompagne le syndicat dans diverses opérations (cartographie et suivi des travaux,...).

### **5. Autres acteurs intervenant dans la gestion des marais**

Outre les gestionnaires du marais précédemment cités, les propriétaires, les administrations d'Etat et les collectivités locales influencent la gestion de ces espaces.

#### 5.1 Les propriétaires

Les propriétaires (privés, associations ou syndicats de propriétaires) orientent la gestion des marais en fonction de leurs objectifs liés à leurs activités (usages, compétences,...). Parmi ces nombreux propriétaires on peut distinguer des privés qui ont la volonté ou non de louer leurs salines pour une activité salicole, des paludiers et/ou chasseurs, le syndicat des digues, le Conseil Général, le Conservatoire du Littoral,...

#### 5.2 L'intercommunalité CAP Atlantique

CAP Atlantique assure la conduite de projets sur les marais salants qui nécessite une concertation avec les acteurs locaux, les administrations d'Etat, les collectivités locales,... Elle assure également la gestion des eaux usées sur les secteurs urbanisés en périphérie des marais salants.

#### 5.3 Autres structures publiques

##### 5.3.1 Les administrations d'Etat

Les diverses administrations de l'Etat veillent notamment au respect des réglementations environnementales (Site classé, Loi littoral, police des eaux,...). Elles accompagnent les projets conduits localement.

##### 5.3.2 Le Service Maritime de Navigation (SMN)

Pouvoir de police de l'eau, maître d'œuvre des travaux de protection contre la mer (digue marine)

##### 5.3.3 Les communes

Voirie, gestion des eaux pluviales, tourisme,...

##### 5.3.4 Les structures d'accueil

De façon générale, elles participent à l'amélioration de l'accueil du public dans les marais salants et contribuent à la canalisation de la fréquentation. La Maison des Paludiers, le Musée des Marais salants et Terre de sel font découvrir le patrimoine naturel et humain des marais salants.

### 5.3.5 Le Conseil Général

Le Département de Loire-Atlantique est propriétaire de 29 salines acquises au titre de la politique des Espaces Naturels Sensibles sur les bassins de Guérande (28) et du Mès (1). Désireux d'en améliorer la gestion, il a fait appel au SICAPG (aujourd'hui CAP Atlantique). L'action de l'intercommunalité consiste à trouver des gestionnaires pour les salines (paludiers, EID...). Un bail de location peut ainsi être signé entre le paludier et le Président de l'intercommunalité, fixant la durée de location, le montant du fermage annuel et la durée d'exonération de fermage. Au 1<sup>er</sup> janvier 2004, 14 paludiers avaient signé un bail avec CAP Atlantique pour un total de 240 œillets exploités (+ 18 œillets en cours de remise en état).

Les dépenses d'investissement liées à la remise en état de salines pour la saliculture sont à la charge du Département.

### 5.3.6 Le Conservatoire du Littoral

Depuis octobre 1999, le Conservatoire du Littoral est autorisé à acquérir des salines dans les marais salants du bassin de Guérande. L'intercommunalité a proposé au Conservatoire d'assurer la gestion de ses terrains, comme elle le fait déjà avec les salines du Département.

La gestion des terrains du Conservatoire est tout à fait compatible avec la reprise d'activités telles que la saliculture et l'élevage en claires.

## **6. Principales réalisations ou projets en cours**

### 6.1 Contrat d'Agriculture Durable (CAD)

Des contrats CAD ont été engagés en 2005 sur les marais salants de Guérande et du Mès avec les paludiers volontaires. Ces contrats de 5 ans s'inscrivent dans la continuité des contrats précédents (ACNAT, OGAF, OLAE)<sup>6</sup>. L'objectif principal des CAD est de maintenir une gestion traditionnelle des salines respectueuse de l'environnement, avec obligation de participer à l'entretien collectif du marais, en particulier du réseau hydraulique primaire et des parties incultes. Les paludiers titulaires d'un contrat et respectueux de leurs engagements bénéficient d'une aide de 53,36 euros/œillet/an de l'Etat.

Le cahier des charges CAD est le suivant :

- entretien dans les règles de l'art des salines cultivées et des vasières et cobiers correspondants
- préservation des structures de la saline exploitée
- interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires pour le désherbage de la saline sauf dérogation pour la destruction des *Baccharis*
- participation à l'entretien collectif des canaux et des digues du réseau hydraulique primaire (30 h pour les marais de Guérande, 15 h pour les marais du Mès)
- participation sur les marais du Mès aux travaux de débroussaillage, à l'élimination du *Baccharis* et au curage des fossés de ceinture
- participation à 2 heures de travaux d'intérêt collectif par an par œillet à répartir de la façon suivante :
  - ❖ rayage des parties de vasières correspondant à des salines incultes
  - ❖ gestion en eau des salines incultes dans le respect des règles de l'art
  - ❖ entretien des chemins d'exploitation correspondant aux salines incultes
  - ❖ participation obligatoire au nettoyage des marais salants
  - ❖ élimination des *Baccharis*
  - ❖ gestion hydraulique des vasières pour favoriser la faune aquatique dans le respect du cahier des charges spécifiques (poissonnage)

En 2005, 62 paludiers ont signé des engagements agri-environnementaux sur les marais de Guérande, 17 sur les marais du Mès. Sur les deux bassins, c'est donc 79 paludiers qui disposent de contrats CAD. 3779 œillets ont été contractualisés.

### 6.2 Lutte contre le *Baccharis halimifolia*

Le *Baccharis halimifolia* est une plante originaire d'Amérique du Nord utilisée dans les parcs et les jardins, à partir desquels elle a colonisé progressivement les espaces naturels de la Presqu'île Guérandaise (marais salants, Côte Sauvage, dépressions intradunales...). Cette extension – qui qualifie le *Baccharis* de plante invasive – menace les paysages, la biodiversité et l'activité salicole. Le SICAPG, puis CAP Atlantique, ont donc décidé d'engager, dans un premier temps, une démarche de sensibilisation et de recherche de solutions de lutte mécaniques ou chimiques contre le *Baccharis*.

Fin 2001, le SICAPG a réalisé un dépliant destiné au grand public pour le sensibiliser à l'élimination du *Baccharis*. Le syndicat a également organisé une réunion d'information des pépiniéristes et paysagistes sur la problématique du *Baccharis*.

Il n'existe pas de méthode simple et efficace de lutte physique contre le *Baccharis*. Des essais de produits phytosanitaires, réalisés en partenariat avec le Service Régional de la Protection des Végétaux (SRPV), ont été réalisés sur la commune de La Turballe. Après

---

<sup>6</sup> Action Communautaire pour la Nature (ACNAT), Opération Groupée d'Aménagement Foncier (OGAF), Opération Locale Agri-Environnementale

Document d'objectifs de la Zone de Protection Spéciale FR 52100690 « Marais Salants de Guérande, Traicts du Croisic et dunes de Pen Bron »  
Cap Atlantique – Février 2007

synthèse des données écotoxicologiques et suivi de la diffusion des molécules dans les sédiments et l'eau, les résultats de ces essais apparaissent concluants.

L'année 2004 a permis la définition d'un cadre d'intervention organisé et raisonné : définition d'itinéraires techniques d'élimination du *Baccharis* (âge, densité, enjeux d'usages et environnementaux, conditions d'accès,...), définition d'un cadre réglementaire et administratif d'intervention, recherche des meilleurs montages financiers, identification de moyens humains et techniques spécialisés... L'année 2005 a permis la réalisation de chantiers expérimentaux (notamment la dune de La Falaise) en collaboration avec la FDGDON, le Conservatoire Botanique National de Brest et l'association REAGIS.

### **6.3 Restauration du secteur Careil Mouzac**

Sur la commune de Guérande, entre le centre commercial des Salines et les villages de Careil et Mouzac, un secteur de marais salants constitue une zone abandonnée de longue date, particulièrement dégradée, pour partie non alimentée en eau de mer depuis de nombreuses années.

Des paludiers propriétaires sur le secteur ont sollicité CAP Atlantique pour conduire une opération de restauration de cette zone. Un état des lieux complet de la zone a été confié à l'EID (hydraulique, potentiel salicole des salines abandonnées, biodiversité, espèces envahissantes,...). L'intérêt de cette opération est à la fois économique (potentiel de l'ordre de 350 œillets), paysager et écologique. Les objectifs de gestion qui ont récemment été définis vont permettre en effet de remettre en état des salines incultes, mais aussi d'assurer la préservation de la biodiversité des zones abandonnées par une gestion adaptée (herbiers aquatiques, batraciens, odonates avifaune,...).

### **6.4 Sécurisation des marais salants de Guérande et du Mès**

La marée noire de l'ERIKA (décembre 1999) a démontré l'intérêt de disposer d'ouvrages de protection aux entrées des étiers afin de protéger les marais salants contre les pollutions d'origine marine, voire les tempêtes.

Dans le cadre de l'avenant au contrat de plan Etat – Région 2000 – 2006, l'Etat a réservé des crédits pour subventionner la construction d'un barrage sur l'étier de Plinet (marais salants de Guérande) et la conduite d'une étude visant à examiner l'opportunité de disposer d'autres ouvrages pour sécuriser les marais salants de Guérande et du Mès contre les pollutions d'origine marine et les tempêtes. Il est prévu que CAP Atlantique soit mettre d'ouvrage de cette étude

### **6.5 Charte du site classé et Opération Grand Site sur le bassin Guérandais**

#### 6.5.1 Charte du site classé

Les marais salants de Guérande, les Traicts du Croisic, les Coteaux Guérandais et la dune de Pen Bron sont classés au titre de la loi 1930 depuis 1996.

Tout projet susceptible de modifier le paysage fait l'objet d'une procédure instruite par le Préfet jusqu'à obtention ou refus de l'autorisation par le Ministre de l'Ecologie et du Développement Durable ou le Préfet.

Si le classement du site permet la protection du paysage, il n'en définit pas pour autant les modalités de gestion. C'est l'objet de la charte du site classé de fixer ces principes de gestion qui doivent aider tous les acteurs du site à conduire leurs actions.

Bien que ce document n'ait aucune valeur réglementaire, chacun des gestionnaires du site s'engage à conduire ses interventions de gestion et ses politiques d'aménagement du site selon les principes de la charte.

Un avant projet existe. Interrompu en 2000 suite à la marée noire, il devrait être relancé dans les années à venir.

#### 6.5.2 Opération Grand Site

Proposée par le Ministère de l'Environnement, l'Opération Grand Site (OGS) est une opération d'aménagement de sites classés, dont l'objectif est de réduire les nuisances dues à une surfréquentation touristique. La restauration des équilibres physiques et de la qualité paysagère constitue aussi un autre volet possible.

Les acteurs locaux (communes, SICAPG, paludiers) ont décidé d'engager cette opération. Initié en 1999, elle a été interrompue en 2000 et est à ce jour reportée. Toutefois, certaines actions entreprises dans les marais répondent parfaitement à l'esprit de l'Opération Grand Site : mise en place d'une signalétique (installation de panneaux d'information et de sensibilisation sur les Marais salants de Guérande et du Mès et aux entrées des traicts), réalisation de dépliants à l'attention des visiteurs avec quelques recommandations pour la découverte des marais, recrutements d'agents d'environnement pour prévenir les comportements inadaptés (stationnement aux entrées des chemins, descente dans les salines,...) avec l'aide du Conseil Général, structures d'accueil du public (Maison des paludiers, Musée des Marais salants, Terre de sel) ,...

## **7. Relations entre les activités humaines et les milieux naturels**

### 7.1 Marais salants et biodiversité

Les marais littoraux sont largement connus dans la littérature scientifique pour leur productivité et leur contribution à l'édifice trophique du littoral (jeunes stades et phases larvaires de nombreux invertébrés marins (crustacés, les mollusques, vers...) et autres espèces adaptées (anguilles,...). Ils fournissent également une forte production phyto-planctonique qui alimente les milieux marins côtiers et contribue à la production conchylicole des Traicts.

Sur le plan des vertébrés, les marais salants sont le domaine de prédilection d'une avifaune abondante, tant en période de nidification qu'en période migratoire et hivernale.

La grande richesse des marais salants tient à la diversité des conditions de niveaux d'eau et de salinité, liées notamment aux pratiques salicoles.

Elle tient aussi à l'évolution spontanée, et plus ou moins avancée, des friches. Cette évolution est très souvent la conséquence des modifications du régime et de la nature des eaux, et se traduit par une évolution (partielle ou totale) du peuplement végétal et animal dans les unités concernées. Dans la mesure où elle est géographiquement limitée et maîtrisée, cette évolution spontanée est donc un facteur d'accroissement de la diversité biologique des marais, à l'échelle des bassins de Guérande et du Mès.

En période de reproduction, la présence de nombreuses espèces végétales et animales dépend de la satisfaction de toutes ces exigences écologiques particulières.

### 7.2 Milieux naturels et saliculture

L'activité salicole est à l'origine de la plupart des milieux lagunaires. Elle nécessite une gestion dynamique des marais et une alimentation en eau salée des bassins, indispensable au maintien de l'habitat lagunaire, habitat communautaire d'intérêt prioritaire.

En terme de biodiversité, l'activité salicole est particulièrement intéressante car elle repose en effet sur une succession de bassins aux fonctions complémentaires : décantation, concentration et cristallisation, où l'habitat peut se développer sous des faciès variés du fait de modalités de gestion de l'eau et de niveaux de salinité variables. Seul le mode de gestion propre aux œillets entraîne, localement, un appauvrissement biologique.

D'une manière générale, les pratiques traditionnelles de la saliculture constituent donc un atout majeur pour la préservation de l'habitat lagunaire sous ses différents faciès. Le soutien à la remise en activité de salines abandonnées contribuera donc à l'entretien des milieux lagunaires et à leur biodiversité.

Il est également souhaitable de soutenir certaines modalités de gestions relatives aux niveaux et modalités d'entretien de certaines composantes du marais (talus, réseau hydraulique,...), à la gestion de l'eau en période hivernale, aux structures internes de certaines pièces d'eau de marais (aménagements d'îlots favorables aux végétations halophiles et à la nidification de limicoles).

### 7.3 Milieux naturels et conchyliculture

L'activité conchylicole en claire nécessite une gestion dynamique des marais, un réseau hydraulique salé fonctionnel et une bonne alimentation en eau salée des bassins, indispensables au maintien de l'habitat lagunaire. Son développement à l'intérieur du marais contribue à l'entretien du réseau hydraulique. Les activités aquacoles extensives participent également à cet entretien.

Contrairement à la création de bassin de stockage, qui consisterait en une destruction nette d'habitat lagunaire (« bassins en dur »), l'utilisation en claire conchylicole ne modifie pas structurellement le milieu.

En terme de biodiversité, l'activité d'affinage présente cependant certains facteurs limitants : gestion homogène des bassins, maintien de niveaux d'eau relativement élevés, assecs parfois longs ou brutaux...

A l'avenir, les mesures contractuelles<sup>7</sup> proposées aux professionnels pour soutenir la « *réhabilitation des marais* » ou « *la gestion raisonnée des claires ostréicoles* » devraient comprendre des orientations favorables à la biodiversité. L'évaluation environnementale à prévoir dans ces contrats permettra de mieux préciser l'évolution de l'habitat lagunaire et des habitats associés dans les claires de marais, voire de proposer, aux professionnels volontaires des préconisations de gestion plus favorables à la richesse biologique des milieux.

### 7.4 Perspectives de gestion

La menace réelle consiste en la fragmentation des habitats de marais. Ces espaces font l'objet d'aménagements traditionnels liés aux propriétés spécifiques de ce milieu : la production de sel, l'élevage en claires... Si certaines de ces activités sont anciennes ou en renouvellement, les menaces potentielles des habitats de marais sont liées à une déprise des activités, avec abandon progressif des pratiques qui autorisaient le bon renouvellement des eaux salées.

L'usage raisonnable de l'habitat lagunaire est donc d'utiliser rationnellement ses spécificités : production de sel, de plantes halophiles et d'animaux marins en semi-extensif ou extensif. Le maintien et le développement de cette triple vocation naturelle suppose l'entretien des voies de pénétration de l'eau salée et une qualité satisfaisante des eaux douces qui y transitent.

Compte-tenu des informations apportées par l'inventaire biologique<sup>8</sup>, il apparaît que la grande majorité des friches devra être gérée en eau salée (afin de faciliter un retour à la saliculture), mais que d'autres devront l'être en eau douce ou légèrement saumâtre.

Ces espaces, gérés en eau douce ou saumâtre, seront à définir avec les représentants professionnels, gestionnaires et utilisateurs du marais. Certains espaces de marais, utilisés à des fins cynégétiques ou pédagogiques, constituent un intérêt ornithologique pour les spécialistes. Ces nouvelles vocations nécessitent également de mettre en œuvre des modes de gestion appropriés.

Différents critères seront à prendre en compte pour l'aide à la décision sur ces secteurs :

- intérêt écologique des friches,
- intérêt salicole pour la profession (importance des travaux à réaliser pour une réexploitation, productivité de la saline, candidats immédiats à une reprise, autres gestionnaires candidats),
- développement de plantes envahissantes,...

<sup>7</sup> Ces mesures contractuelles prendraient la forme de CAD ou de MAE

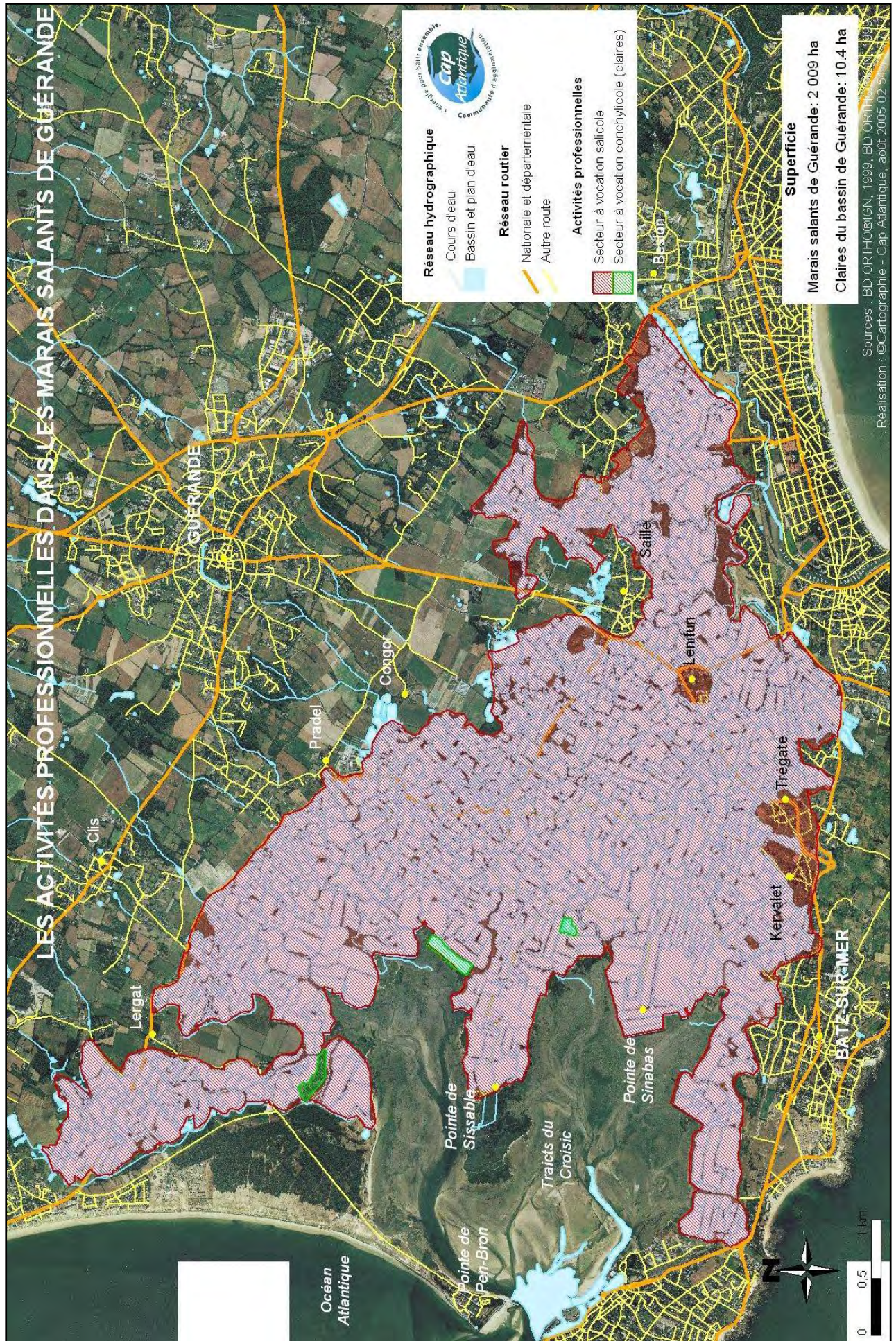
<sup>8</sup> Etude du cabinet Ouest Aménagement, sites Natura 2000 de la Presqu'île Guérandaise, 1999-2000

Document d'objectifs de la Zone de Protection Spéciale FR 52100690 « Marais Salants de Guérande, Traicts du Croisic et dunes de Pen Bron »  
Cap Atlantique – Février 2007



Ces préconisations de gestion devront demeurer adaptables aux réalités socio-économiques de la profession paludière. Traditionnellement, la saliculture traverse des périodes de déprise et de reconquête salicole, la répartition des salines exploitées et abandonnées évolue également spatialement. La préservation de la biodiversité passe par le maintien – voire la diversification – des habitats naturels des marais de la Presqu’île Guérandaise en tenant compte des critères spatiaux et temporels qu’induit la saliculture. A ces « *critères dynamiques* » devront donc répondre des « *préconisations de gestion dynamiques* ».

Il convient par ailleurs de se souvenir que le mode de gestion et la qualité de la gestion pratiquée par les acteurs locaux et les utilisateurs du marais conditionnent le maintien ou la disparition de l’intérêt biologique, identifié dans les différentes unités foncières concernées.



Carte n° 14

# ENJEUX DE CONSERVATION PAR SECTEUR GEOGRAPHIQUE

# DUNES

## 1. Généralités sur le milieu dunaire

En se déplaçant de la plage vers l'intérieur des terres se succèdent différents habitats d'intérêt communautaire dont les caractères morphologiques et la végétation sont sous l'influence de facteurs environnementaux : salinité, puissance du vent et mouvements sableux. L'ensemble de ces habitats constitue donc une unité fonctionnelle aux multiples échanges.

## 2. Principaux enjeux

- Préserver ou restaurer la dynamique des habitats en intégrant au mieux les échanges sableux et l'organisation de l'accueil du public

## 3. Secteurs dunaires NATURA 2000

Dans les limites des sites NATURA 2000, trois secteurs sont concernés par le milieu dunaire : Pen Bron, La Falaise, Côte sauvage.

### 3.1. Secteur Pen Bron

Pour partie propriété du Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres, de la commune de La Turballe et de l'Association des œuvres de Pen Bron, ce secteur occupe la surface de dune la plus importante du site. Tout le cortège des habitats dunaires d'intérêt communautaire y est représenté.

Les actions en cours ou à venir sur ce secteur

Pen Bron constitue un site touristique et récréatif qui nécessite des aménagements en terme de circulation et de stationnement afin d'assurer un accueil du public qui soit compatible avec la préservation des milieux naturels.

Une étude de restauration du littoral a ainsi été réalisée sur le secteur. Les objectifs fixés participent largement à la préservation des habitats d'intérêt communautaire : mise en défens des pelouses dunaires et de la dune mobile, lutte contre l'érosion par la canalisation de la fréquentation. Des actions de réhabilitation des dépressions intradunales, de maintien des prairies humides arrière dunaires, d'éclaircies des saulaies et d'élimination du Baccharis ont également été précisées.

Par ailleurs, l'Office National de Forêts a élaboré un plan de gestion sur les terrains du Conservatoire du Littoral.

L'articulation des différentes sources de financement de ces projets est à préciser, en particulier sur les terrains du Conservatoire du Littoral.

### Les actions inscrites dans le document d'objectifs

Programme d'actions de restauration ou de préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire :

N° fiche action	Intitulé de l'action du document d'objectifs
1-1	Conservation des laisses de mer et de la végétation de dune embryonnaire

Sensibilisation et information :

N° fiche action	Intitulé de l'action du Document d'objectifs
5-1	Réalisation d'une Lettre d'information Natura 2000 grand public
5-2	Mise en œuvre d'une exposition itinérante Natura 2000
5-4	Réalisation d'une plaquette d'information grand public « sensibilisation aux richesses écologiques des dunes et des laisses de mer »

Amélioration de la qualité de l'eau :

N° fiche action	Intitulé de l'action du Document d'objectifs
6-1	Œuvrer pour une meilleure qualité de l'eau à l'échelle des bassins versants

Modalités de suivi et d'évaluation

N° fiche action	Intitulé de l'action du Document d'objectifs
7-1	Amélioration des connaissances de l'avifaune et de ses habitats. Suivi de l'avifaune et de ses habitats

# TRAICTS DU CROISIC, BAIES DE SAINT GOUSTAN ET DU CASTOUILLET

## Généralités

Un de ces secteurs est concerné par des activités conchylicoles : les Traicts du Croisic ; consacrés principalement à l'élevage de la coque et constituant également un espace fréquenté par les pêcheurs à pied professionnels.

Si ces zones demeurent moins fréquentées par les activités de loisirs que d'autres espaces littoraux de la Presqu'île Guérandaise, il peut néanmoins se produire localement des conflits d'usage entre conchyliculteurs et pêcheurs à pieds de loisirs (pêche à pied dans les parcs conchylicoles,...). Par ailleurs, depuis ces dernières années, ces secteurs voient se développer des sports de loisirs : kyte surf, planche à voile, canoë-kayak, plaisance, survol en ULM,...

D'un point de vue écologique, ces zones soumises au balancement des marées, constituent des milieux très intéressants pour l'alimentation, l'hivernage et le repos de diverses espèces d'oiseaux, en lien étroit avec les marais salants adjacents. Par ailleurs, la conservation des herbiers à zostères et des récifs d'hermelles dépend largement du bon déroulement de la pratique de pêche à pied de loisirs (respect des outils de pêche réglementaires, respect des taille et des quantités de coquillages prélevés,...) sur les Traicts du Croisic, ainsi que sur les Baies de Saint Goustan et du Castouillet.

## Principaux enjeux

- Conserver les habitats d'intérêt communautaire d'importance majeure : herbiers à zostères, récifs d'hermelles,...
- Concilier les pratiques de pêche à pied avec le maintien des habitats (respect de la réglementation de l'activité),
- Sensibiliser et informer le public des bonnes pratiques à respecter pour préserver les richesses biologiques de l'estran,
- Impliquer les conchyliculteurs dans la conservation des herbiers sur les concessions de cultures marines où des herbiers ont été identifiés

## Les actions en cours ou à venir sur ces secteurs

Différentes opérations sont en cours de réalisation ou en projet :

- diverses actions pour une meilleure connaissance du fonctionnement écologique des Traicts du Croisic et de Pen Bé (programmes IFREMER,...) (achevé)
- des actions de sensibilisation vis-à-vis des pêcheurs à pied : installation de panneaux détaillant les zones de pêche autorisée, la réglementation de l'activité,... (achevé)
- des actions en faveur de l'amélioration de la qualité de l'eau à l'échelle du bassin versant (en cours)
- des projets de relance de la charte du site classé et de l'Opération Grand Site (en projet)

## Les actions à mettre en œuvre dans le cadre du document d'objectifs

Programme d'actions de restauration ou de préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire :

N° fiche action	Intitulé de l'action du document d'objectifs
1-1	Conservation des laisses de mer et de la végétation de dune embryonnaire
2-1	Préservation des habitats d'intérêt communautaire de l'estran
3-2	Conservation de la végétation de la slikke et du schorre (salicornes, spartines et prés salés)

## Sensibilisation et information :

N° fiche action	Intitulé de l'action du Document d'objectifs
5-1	Réalisation d'une Lettre d'information Natura 2000 grand public
5-2	Mise en œuvre d'une exposition itinérante Natura 2000
5-3	Réalisation d'une plaquette d'information grand public « sensibilisation aux richesses écologiques de l'estran et aux bonnes pratiques de pêche à pied »
5-4	Réalisation d'une plaquette d'information grand public « sensibilisation aux richesses écologiques des dunes et des laisses de mer »

## Amélioration de la qualité de l'eau :

N° fiche action	Intitulé de l'action du Document d'objectifs
6-1	Œuvrer pour une meilleure qualité de l'eau à l'échelle des bassins versants

## Etudes complémentaires milieux naturels, modalités de suivi et d'évaluation

N° fiche action	Intitulé de l'action du Document d'objectifs
7-1	Amélioration des connaissances de l'avifaune et de ses habitats. Suivi de l'avifaune et de ses habitats

# MARAIS SALANTS DE GUERANDE

## Généralités

Les marais salants de Guérande occupent environ 1800 hectares. La nature des activités humaines et la diversité des gestionnaires entraînent aujourd'hui une mosaïque d'habitats d'intérêt communautaire, évolutive dans le temps et dans l'espace, rythmée par des périodes de conquête et de déprise salicole qui se succèdent.

L'activité salicole et l'entretien du réseau hydraulique primaire des marais salants garantissent un gradient de salinité favorable au maintien des lagunes (vasières, cobiers, salines et claires exploités ou gérés en eau salée) et des prés salés (slikke, schorre).

Sur les secteurs non exploités du marais, d'autres milieux contribuent à cette mosaïque d'habitats : roselières, prairies hautes de marais, talus à fourrés halophiles,...

## Principaux enjeux

- Conserver une mosaïque d'habitats en marais salants (lagunes, prés salés, roselières, prairies de marais,...) favorable à l'expression de la biodiversité (flore et avifaune)

## Les actions en cours ou à venir qui s'inscrivent sur ces secteurs

Différentes opérations participent au maintien de la mosaïque d'habitats des marais salants. Parmi celles-ci, on peut citer :

- les travaux de protection contre la mer : consolidation des digues marines
- l'entretien du réseau hydraulique, des étiers et des bondres
- la mise en œuvre de Contrats d'Agriculture Durable avec la profession paludière (lutte contre le *Baccharis halimifolia*, gestion en eau de salines incultes, remise en état de salines, entretien du réseau hydraulique, poissonnage,...)
- la gestion en eau des salines incultes par l'Entente Interdépartementale de la Démoustication, les paludiers et les chasseurs
- la restauration du secteur de Careil - Mouzac sur les Marais salants de Guérande
- La présence en période estivale d'agents d'environnement pour sensibiliser les visiteurs à la fragilité du site
- Des projets de relance de la charte du site classé et de l'Opération Grand Site

## Les actions inscrites dans le document d'objectifs

Programme d'actions de restauration ou de préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire :

N° fiche action	Intitulé de l'action du document d'objectifs
3-1	Protection contre la mer et entretien du réseau hydraulique (étiers et bondres)
3-2	Conservation de la végétation de la slikke et du schorre (salicornes, spartines et prés salés)
3-3	Restauration et maintien de l'habitat lagunaire (saliculture)
3-4	Restauration de l'habitat lagunaire et des habitats terrestres associés (claires de marais)
3-5	Favoriser les conditions d'accueil des oiseaux des marais salants
3-6	Gestion des talus des marais salants
3-7	Conservation et restauration des mares d'eau douce présentes en périphérie ou dans les marais salants
3-8	Maîtrise et gestion des roselières en marais salants
4-1	Conservation et restaurer les boisements périphériques au marais salants, zone de nidification ou de reposoir pour les ardédés

Sensibilisation et information :

N° fiche action	Intitulé de l'action du Document d'objectifs
5-1	Réalisation d'une Lettre d'information Natura 2000 grand public
5-2	Mise en œuvre d'une exposition itinérante Natura 2000
5-5	Sensibiliser le public aux richesses écologiques des marais salants

Amélioration de la qualité de l'eau:

N° fiche action	Intitulé de l'action du Document d'objectifs
6-1	Œuvrer pour une meilleure qualité de l'eau à l'échelle des bassins versants

Etudes complémentaires milieux naturels, modalités de suivi et d'évaluation

N° fiche action	Intitulé de l'action du Document d'objectifs
7-1	Amélioration des connaissances de l'avifaune et de ses habitats. Suivi de l'avifaune et de ses habitats

# BOIS DE VILLENEUVE

## Généralités

Le Bois de Villeneuve occupe une surface d'environ 5 hectares. Il est majoritairement composé d'essences feuillues (Chênes sp., Châtaignier) mais comporte également quelques Sapins pectinés, notamment en sous-bois. Une colonie de Hérons cendrés et Aigrettes garzette y est installée ; cette colonie accueille également la Spatule blanche depuis 2003. Le site a fait l'objet d'un Arrêté préfectoral de Protection de Biotope. L'Association Bretagne Vivante-SEPNB bénéficie d'une convention de gestion avec le propriétaire depuis 1993.

## Principaux enjeux

Les enjeux du site résident principalement dans le maintien de la quiétude du bois durant la période de nidification (février à juillet) et dans la régénération des arbres.

## Les actions en cours ou à venir sur ce secteur

Des dégagements légers des essences objectifs (Chênes, Chataignier) ont lieu depuis 2005, hors période de nidification. Le propriétaire du bois entretient les layons.

## Les actions inscrites dans le document d'objectifs

Programme d'actions de restauration ou de préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire :

N° fiche action	Intitulé de l'action du document d'objectifs
4-1	Conservier et restaurer les boisements périphériques aux marais salants, zones de nidification ou de reposoirs pour les ardéidés

Sensibilisation et information :

N° fiche action	Intitulé de l'action du Document d'objectifs
5-1	Réalisation d'une Lettre d'information Natura 2000 grand public
5-2	Mise en œuvre d'une exposition itinérante Natura 2000

Amélioration de la qualité de l'eau :

N° fiche action	Intitulé de l'action du Document d'objectifs
6-1	Œuvrer pour une meilleure qualité de l'eau à l'échelle des bassins versants

Etudes complémentaires milieux naturels, modalités de suivi et d'évaluation

N° fiche action	Intitulé de l'action du Document d'objectifs
7-1	Amélioration des connaissances de l'avifaune et de ses habitats. Suivi de l'avifaune et de ses habitats

N° fiche	Intitulés des actions	SECTEURS GÉOGRAPHIQUES								
		Enjeux biodiversité	Côte	Dunes		Traicts et baies		Marais Salants	Coteau de Guérande	Bois de Villeneuve
		DO	Sauvage	Pen Bron	La Falaise	Saint Goustan et Castouillet	Traicts du Croisic	Guérande		
<b>PROGRAMME D' ACTIONS NATURA 2000</b>										
1	<b>Restauration et gestion des milieux dunaires et arrière dunaires</b>									
1-1	Conservation des laisses de mer et de la végétation de dune embryonnaire									
2	<b>Conservation des habitats de l'estran</b>									
2-1	Préservation des habitats d'intérêt communautaire de l'estran									
3	<b>Gestion de la mosaïque d'habitats des marais salants</b>									
3-1	Protection contre la mer et entretien du réseau hydraulique des marais salants (étiers et bondres)									
3-2	Conservation de la végétation de la slikke et du schorre (salicornes, spartines et prés salés)									
3-3	Restauration et maintien de l'habitat lagunaire (saliculture)									
3-4	Restauration de l'habitat lagunaire et des habitats associés (claires de marais)									
3-5	Favoriser les conditions d'accueil des oiseaux des marais salants (alimentation, reposoirs, nidification)									
3-6	Gestion des talus de marais salants									
3-7	Conservation et restauration des mares d'eau douce présentes en périphérie ou dans les marais salants									
3-8	Maîtrise et gestion des roselières en marais salants									
4	<b>Gestion des habitats forestiers</b>									
4-1	Conserver et restaurer les boisements périphériques aux marais salants, zone de nidification ou de reposoir pour les ardéidés									
<b>SENSIBILISATION ET INFORMATION</b>										
5	<b>Sensibilisation et information</b>									
5-1	Réalisation d'une lettre d'information NATURA 2000 Grand public									
5-2	Mise en œuvre d'une exposition itinérante NATURA 2000									



N° fiche	Intitulés des actions	SECTEURS GÉOGRAPHIQUES								
		Enjeux biodiversité	Côte Sauvage	Dunes		Traicts et baies		Marais Salants	Coteau de Guérande	Bois de Villeneuve
		DO		Pen Bron	La Falaise	Saint Goustan et Castouillet	Traicts du Croisic	Guérande		
5-3	Réalisation d'une plaquette d'information grand public « Sensibilisation aux richesses écologiques de l'estran et aux bonnes pratiques de pêche à pied »									
5-4	Réalisation d'une plaquette d'information grand public « Sensibilisation aux richesses écologiques des dunes et des laisses de mer »									
5-5	Sensibiliser le public aux richesses écologiques des marais salants									
<b>AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU</b>										
<b>6</b>	<b>Amélioration de la qualité de l'eau</b>									
6-1	Œuvrer pour l'amélioration de la qualité de l'eau à l'échelle des bassins versants									
<b>7</b>	<b>Modalités de suivi et d'évaluation</b>									
7-1	Amélioration des connaissances de l'avifaune et de ses habitats. Suivi de l'avifaune et de ses habitats									

# 1. Restauration et gestion des milieux dunaires et arrière dunaires



### Localisation

---

- Dunes de Pen Bron, Saint Goustan et le Castouillet
- Côte sauvage

### Enjeux écologiques

---

#### Directive Oiseaux : espèces d'intérêt communautaire

- Gravelot à collier interrompu,  
(Tournepière à collier, Bécasseau sanderling, Bécasseau maubèche, Bécasseau variable, Pipit rousseline, Pipit maritime,...)

#### Espèces végétales d'intérêt patrimonial

- Renouée maritime (*Polygonum maritimum*)

### Objectif(s)

---

Restaurer la fonction biologique des plages, notamment l'habitat « végétation annuelle des laisses de mer » et des espèces associées.

### Contexte de l'action

---

Zone d'interface entre l'océan et la côte, la plage joue un rôle majeur dans la défense contre la mer. L'installation printanière de la végétation annuelle des laisses de mer conditionne le stockage du sable et l'avancée de la dune mobile embryonnaire, permettant une meilleure résistance aux assauts de la mer.

Le développement de cette végétation originale est lié à la présence de matière organique en décomposition apportée par la mer (algues...). Une faune également très originale se développe à partir de ces laisses de mer, en les utilisant soit comme source de nourriture, soit comme abris.

La flore et la faune de ces milieux sont remarquables par leur capacité d'adaptation à des conditions extrêmes mais sont fragilisés par leur répartition très localisée, linéaire, le long du trait de côte.

A l'échelle nationale, l'exigence du public en terme de propreté a conduit les communes à intensifier leur effort de nettoyage des plages, compromettant ainsi l'intérêt et les équilibres biologiques de celles-ci. La hiérarchisation des plages en fonction de leur état de conservation biologique et de leur utilisation par le public est indispensable pour définir ensuite des modalités de nettoyage adaptées à l'échelle locale.

Il s'agit donc ici de s'interroger plage par plage de l'intérêt biologique à conserver les laisses de mer, en lien étroit avec les pratiques de nettoyage opérées par les services techniques des communes ou les prestataires de service.

#### Les grands principes :

- Maintenir autant que possible les laisses de mer sur place, compte tenu de leur rôle clé dans l'écosystème,
- Favoriser le ramassage manuel des macro déchets
- Ne pas arracher la végétation
- Eviter toute destruction de dune, tout prélèvement intempestif de sédiments et tout ameublissement de la plage,
- Valoriser les macro déchets ramassés : tri du verre,...
- Ramasser et valoriser le goémon (lors des gros arrivages, travailler sur la possibilité de compost) ou le laisser éventuellement sur les plages.

### Description des mesures à prendre

---

#### 1) Evaluer les potentialités écologiques des secteurs où on doit naturellement retrouver des laisses de mer

Il s'agit d'apprécier l'intérêt écologique de la présence de laisses de mer pour chacune des plages des sites Natura 2000. Ce travail est à réaliser par CAP Atlantique avec l'appui d'experts naturalistes (botanistes, zoologistes, ornithologues,...) et des dynamiques dunaires.

#### 2) Réaliser un état des lieux des usages (baignade, promenade, sports nautiques, pêche à pied,...) et des modalités de nettoyage des plages

Dans un premier temps, il s'agit d'effectuer une synthèse des usages liés à la fréquentation humaine pour chacune des plages.

Dans un second temps, un diagnostic sur les méthodes de nettoyage des plages sera engagé en collaboration avec les services techniques communaux et les prestataires de service.

*Situation générale au 30 juin 2006 : modalités de nettoyage des plages (attention, éléments non validés à ce jour par les services techniques communaux)*

Commune	Nettoyage mécanique	Nettoyage manuel	Commentaires
La Turballe (Pen Bron)	Passage du goémonier 3 à 5 fois/an (février/Pâques/tempêtes) Tri effectué (filets/plastique) et goémon remis à la mer  Passage de la cribleuse 1 fois/an en fonction des aléas climatiques (juin)	Passage quotidien en juillet et août (+ intervention de l'association REAGIS)  + 1 passage en avril sur la dune	
Le Croisic (Saint Jean de Dieu, Saint Goustan, Port Lin, Castouillet, Port Val,...)	Cribleuse / tracto goémonier (évacuation du goémon : remis à l'eau ou remonté en haut de plage pour consolider le pied de dune) / à partir de juin jusqu'à fin août tous les jours	Passage de 4 agents saisonniers en ramassage manuel financé par la commune	
Batz-sur-mer (La Gouvelle, Saint-Michel, Valentin, Dervin, Manneric)	Cribleuse entre juin et mi septembre sur La Gouvelle, Saint Michel et Valentin : 1 passage/semaine  Tracto + caisson arrière + fourche ; ramassage du goémon, environ 3 fois hors saison (Pâques,...)	<u>Hors saison</u>  Ramassage toute l'année : 1 à 2 personnes avec 1 passage par semaine (macro déchets – plastiques,...)  <u>En saison</u>  Du 01/07 au 31/08 : 1 personne/plage en manuel sur La Gouvelle, Saint-Michel, Valentin  2 personnes tous les jours en saison sur Le Dervin - Manneric	

3) Avec les représentants communaux et naturalistes locaux, réalisation d'une typologie des plages fonction de leurs usages et de leur valeur biologique permettant ensuite de déterminer les itinéraires techniques de nettoyage appropriés.

A l'issue de ce travail, les plages pourront ainsi être classées en 3 types et des modalités de nettoyage affectées à chacun d'eux :

- plages « urbaines et/ou à très forte fréquentation touristique »,
- plages « naturelles à enjeu environnemental »,
- plages « naturelles à très fort enjeu biologique ».

Des choix seront établis sur des modes de fréquentation, des objectifs de « propreté » et des objectifs biologiques. Des itinéraires techniques de nettoyage des plages seront définis (modalités, période, fréquence,...), en adaptant si possible les pratiques actuelles.

4) Sensibilisation et formation des services techniques des communes

Ultérieurement, CAP Atlantique accompagnera les communes ou les entreprises à se doter de moyens techniques adéquats.

Une formation annuelle des personnels des services techniques municipaux intervenant sur les nettoyages sera proposée :

- Botanique : identification des espèces inféodées à la laisse de mer
- Ornithologie : identification des espèces nichant dans la laisse de mer
- Microfaune et entomofaune (insectes,...) des lasses de mer
- Modalités pratiques de nettoyage raisonné des plages

5) Sensibilisation des usagers des plages au rôle écologique des lasses de mer (presse, bulletins municipaux, plaquettes d'information, affichage aux postes de secours,...)

Cf. fiche action 10.4 « Sensibilisation du public aux richesses écologiques des dunes et des laisses de mer »

6) Sur les secteurs qui le nécessitent, établissement d'un programme d'action de protection du pied de dune :  
localisation des zones d'intervention, modalités d'intervention, estimation des coûts, périodicité,...

#### Calendrier

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Evaluer les potentialités écologiques des secteurs où on doit naturellement retrouver des laisses de mer						
Réaliser un état des lieux des usages (baignade, promenade, sports nautiques, pêche à pied,...) et des modalités de nettoyage des plages						
Avec les représentants communaux et naturalistes locaux, réalisation d'une typologie des plages fonction de leurs usages et de leur valeur biologique permettant ensuite de déterminer les itinéraires techniques de nettoyage appropriés.						
Sensibilisation et formations des services techniques des communes						
Sensibilisation des usagers						
Sur les secteurs qui les nécessitent, établissement d'un programme d'action de protection du pied de dune (pose de ganivelles, pose de branchages, plantation d'oyats,...)						

#### Mise en œuvre

CAP Atlantique, Communes littorales

#### Partenaires

Scientifiques (naturalistes,...), Conservatoire Botanique National de Brest, association de protection de l'environnement,...

#### Budget estimatif prévisionnel pour la période 2007-2012

A définir

#### Financements possibles

Europe, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, Conseil Général, Conseil régional, CAP Atlantique, communes,...

#### Mise en œuvre de Contrats Natura 2000 (contractants potentiels : Collectivités,...)

#### Evaluation - suivi

- Suivi botanique de la végétation des laisses de mer et de la dune embryonnaire
- Suivi ornithologique
- Dynamique d'implantation des laisses de mer en haut de plage
- Absence de macro-déchets d'origine anthropique sur la plage
- Apparition ou restauration de l'habitat d'intérêt communautaire « végétation annuelle des laisses de mer »



## 2. Conservation des habitats de l'estran



### Localisation

- Baies de Saint-Goustan et du Castouillet, Traicts du Croisic

### Enjeux écologiques

Les principaux enjeux écologiques concernent particulièrement :

- les herbiers à Zostère (*Zostera noltii*) sont source de nourriture des bernaches,
- les récifs d'hermelles sont rares à l'échelle de la France et de l'Europe, ils abritent une grande diversité d'espèces de la microfaune marine,
- sur les Traicts du Croisic, les sables dunaires abritent une faune rare,
- les sédiments envasés situés hors concessions présentent un intérêt fort car ils sont relativement peu communs à l'échelle de la Bretagne, ils sont exploités par un grand nombre de limicoles.

### Directive Oiseaux : habitats d'espèces

- Zone d'alimentation, d'hivernage et de repos pour une grande diversité d'espèces (limicoles, anatidés,...)

### Directive Oiseaux : espèces d'intérêt communautaire

- Nombreuses espèces : Grèbe à cou noir, Canard siffleur, Sarcelle d'hiver, Canard pilet, Bernache cravant, Barge à queue noire, Grand Gravelot, Pluvier argenté, Bécasseau maubèche, Bécasseau variable, Courlis cendré, Courlis corlieu, Huîtrier pie, Avocette élégante, Aigrette garzette...

### Objectif(s)

Préserver la diversité des habitats d'intérêt communautaire des zones marines, notamment les récifs d'hermelles et les herbiers à zostères.

### Contexte de l'action

Les secteurs marins inclus dans les zones Natura 2000 (estran et zones subtidales) abritent une grande diversité d'habitats. Dans la nomenclature actuelle, aucun habitat marin n'a le statut d'habitat prioritaire. Pour les habitats terrestres, ce statut est lié à la rareté de l'habitat à l'échelle européenne, à sa fragilité et à son rôle écologique. Localement, dans les zones marines Natura 2000, deux structures répondent néanmoins particulièrement à ces critères : les récifs d'hermelles et les herbiers à zostères (*Zostera noltii*).

### Description des mesures à prendre

- 1) Sensibiliser les utilisateurs des zones marines (pêcheurs à pieds, conchyliculteurs, chasseurs, kyte-surfeurs,...) aux richesses écologiques de l'estran et à la fragilité de ces zones

Cf. fiche action 9.3 « Réalisation d'une plaquette d'information grand public : sensibilisation aux richesses écologiques de l'estran et aux bonnes pratiques de pêche à pied ».

Il s'agit de produire des documents pédagogiques (plaquettes, expositions, manifestations diverses,...) à destination des usagers de ces zones d'estran afin de les informer de la diversité des habitats marins, de leur intérêt écologique et de leur fragilité, des comportements à éviter,...

- 2) Faire respecter la réglementation pour la pratique de la pêche à pied et renforcer les moyens de surveillance lors des grandes marées

Les récifs d'hermelles sont rares à l'échelle de la France et de l'Europe. Au niveau national, ils sont très largement dégradés par la pêche à pied. Sur Saint-Goustan, les pêcheurs de loisirs cheminent sur ces récifs et écrasent les tubes agglomérés qui les constituent. Lorsque le récif est de grande taille, il offre de nombreuses cavités qui abritent des crabes. Le pêcheur peut alors aisément briser de récif et extraire les crabes.

Dans les Traicts du Croisic, l'enjeu de préservation vis-à-vis de la pêche à pied concerne également le maintien des zostères.

Dans le secteur des Baies de Saint-Goustan et du Castouillet, les herbiers à zostères (*Zostera marina*) et les récifs d'hermelles ne concernent que de faibles surfaces. Il est probable que la très forte fréquentation touristique explique dans une large mesure la rareté de ces deux habitats. Si les

herbiers actuellement présents ne semblent pas faire l'objet d'atteintes trop fortes, les récifs d'hermelles sont, quant à eux, très abîmés. Les sédiments grossiers sont soumis à une sur-pêche notable. Si cette sur-pêche n'est pas trop préjudiciable aux populations de palourdes, les autres organismes caractéristiques de ce type de sédiment sont fortement dégradés par ce labourage régulier. Par ailleurs, les habitats de « champs de blocs » (1170-9) et « cuvettes » (1170-8) sont menacés par des pratiques de pêche à pied qui ne sont pas toujours en adéquation avec la qualité du milieu (outils de pêche à pied non réglementaires, pierres retournées et non remises en place,...).

La mise en œuvre de mesures visant à faire appliquer les lois et règlements de la pêche à pied doit être une priorité. Pour atteindre cet objectif, des passages plus réguliers des agents de l'Etat, en charge du respect de cette réglementation, doivent impérativement être effectués.

### 3) Impliquer la profession conchylicole dans la préservation des herbiers à zostères au travers la mise en œuvre de mesures aqua-environnementales

Par ailleurs, les herbiers ont pu coloniser quelques espaces dans les concessions de cultures marines (Traicts du Croisic). De façon générale, les herbiers s'installent dans les zones les plus hautes sur l'estran (niveau altimétrique plus élevé). Dans ces secteurs, l'herbier colonise très vite l'espace si la concession n'est pas exploitée.

Ainsi, dans les Traicts du Croisic, la faible productivité des parcs (palourdes, coques (secteur sud est)) situés à proximité d'un herbier relativement ancien, a conduit leurs exploitants à espacer la récolte. La récolte se fait donc tous les 2 ou 3 ans. Cette gestion a permis à l'herbier de s'étendre et de coloniser l'espace.

La discussion avec les représentants des professionnels confirme que l'exploitation adaptée de certaines parcelles dans le but de favoriser les herbiers est possible. Ainsi, une exploitation par tiers, en un passage annuel, en privilégiant la période allant de fin novembre à fin février, permettrait de maintenir des herbiers dans un état de conservation relativement bon.

Dans la partie nord-est des Traicts du Croisic, les herbiers ont colonisé une concession expérimentale accordée à la Section Régionale Conchylicole. Une négociation sur la gestion de cet espace est à mettre en œuvre.

L'intérêt écologique de ces herbiers demeure élevé, même si ceux-ci sont largement plus présents dans les zones situées hors concession. La mise en place d'une concertation avec les professionnels à l'échelle des sites (Traicts du Croisic, Traicts de Pen Bé) devrait permettre de trouver des solutions permettant, dans une certaine mesure, de concilier protection et économie. Ainsi, s'agissant de l'herbier situé au nord-est des Traicts du Croisic, il semble possible d'envisager un gel de toute exploitation dans cette concession. Pour les autres cas, la présence de l'herbier est liée au rythme d'exploitation de ces parcelles peu productives. Il conviendra de négocier avec les professionnels une exploitation adaptée permettant le maintien de ces herbiers (cf. mesures aqua-environnementales, programme de Fonds Européen pour la Pêche).

### 4) Limitier les dérangements de l'avifaune

Il convient d'être vigilant par rapport au développement d'activités autorisées (kyte-surf, kayak,...) et non autorisées (quad,...) sur l'estran, particulièrement dans les zones identifiées d'importance majeure pour l'avifaune (repositoires de marée haute, zones préférentielles pour l'alimentation,...). Par ailleurs, la présence de très nombreuses personnes lors des marées de vives eaux constitue un dérangement fort pour l'avifaune, notamment en période d'hivernage.

### 5) Prendre en compte de façon systématique la cartographie des habitats Natura 2000 dans l'évolution du cadastre conchylicole

Vigilance par rapport à l'évolution du cadastre conchylicole

Exemple des secteurs où des herbiers à zostères sont aujourd'hui présents dans ou en dehors des concessions de cultures marines (sur ces secteurs, les services instructeurs devront être vigilants à d'éventuelles créations de concessions ou à des modifications de pratiques culturelles,...)

Récifs d'hermelles et herbiers à zostères situés hors concessions : exclure ces secteurs des zones autorisées à la pêche à pied ?

Une réflexion sur la possibilité de concéder une partie de ces surfaces à des fins conservatoires doit être menée en liaison avec les services de l'Etat concernés.

### 6) Améliorer la qualité de l'eau à l'échelle des bassins versants

Cf. fiche action 6.1 « *Œuvrer pour l'amélioration de la qualité de l'eau à l'échelle des bassins versants* »

Tous ces habitats marins d'intérêt communautaire sont en effet très sensibles à la qualité des eaux (phénomènes d'eutrophisation, pollution d'origines diverses,...)

### 7) Suivi de l'évolution des habitats d'intérêt communautaire

Les habitats d'intérêt communautaire suivants nécessitent un suivi régulier afin de mieux appréhender leur dynamique :



- les herbiers à zostères :
  - o les herbiers denses,
  - o les herbiers peu denses à diffus qui présentent soit un faciès de colonisation soit un signe de dépérissement,
  - o les herbiers situés dans les concessions et pouvant faire l'objet de mesures aqua-environnementales.
- les récifs d'hermelles,
- les sables dunaires.

## Calendrier

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Sensibiliser les utilisateurs des zones marines (pêcheurs à pieds, conchyliculteurs, chasseurs, kyte-surfeurs,...) aux richesses écologiques de l'estran et à la fragilité de ces zones						
Faire respecter la réglementation pour la pratique de la pêche à pied et renforcer les moyens de surveillance lors des grandes marées						
Impliquer la profession conchylicole dans la préservation des herbiers à zostères au travers la mise en œuvre de mesures aqua-environnementales						
Limiter les dérangements de l'avifaune						
Prendre en compte de façon systématique la cartographie des habitats Natura 2000 dans l'évolution du cadastre conchylicole						
Améliorer la qualité de l'eau à l'échelle des bassins versants						
Suivi de l'évolution des habitats d'intérêt communautaire						

## Mise en œuvre

CAP Atlantique, Direction Départementale de l'Agriculture et la Forêt, Direction Départementale des Affaires Maritimes, conchyliculteurs,...

## Partenaires

Pêcheurs à pied professionnels, pêcheurs à pied de loisirs, usagers de l'estran,...

## Budget estimatif prévisionnel pour la période 2007-2012

A préciser

## Financements possibles

Mesures aqua-environnementales contractuelles à proposer aux conchyliculteurs disposant d'herbiers à zostères sur leurs concessions de cultures marines (Fonds Européens pour la Pêche 2007-2013),...

## Evaluation-suivi

- Pêche à pied : mise en œuvre de moyens humains de surveillance renforcés sur les zones d'estran (opérations « coup de poing », contrôles plus fréquents,...),
- Suivi des engagements aqua-environnementaux,
- Amélioration de la qualité des eaux.



### **3. Gestion de la mosaïque d'habitats des marais salants**



## Protection contre la mer et entretien du réseau hydraulique des marais salants (étiers et bondres)

### ACTION 3.1

#### Localisation

- Marais salants de Guérande

#### Enjeux écologiques

##### Directive Habitats : habitats d'intérêt communautaire

- Lagunes côtières (1150), et de façon générale tous les habitats d'intérêt communautaire halophiles des marais salants

#### Objectif(s)

Poursuivre les travaux de protection contre la mer (digue marine) et d'entretien du réseau hydraulique

#### Contexte de l'action

Sur les marais salants de Guérande, les travaux de protection contre la mer (digue marine et talus des étiers et des bondres) sont de la compétence de l'Association Syndicale des marais salants du Bassin de Guérande (association de propriétaires, communément appelé Syndicat des Dignes). Cette structure réalise donc des travaux qui contribuent à la pérennisation de la saliculture et à la protection des habitats d'intérêt communautaire des marais.

Par ailleurs, en fonction de la localisation de leur exploitation sous contrat, les professionnels paludiers engagés dans le dispositif CAD doivent effectuer 30 h/an d'entretien collectif des canaux et digues du réseau hydraulique primaire pour le bassin de Guérande.

#### Description des mesures à prendre

##### 1) Poursuivre l'entretien du réseau hydraulique et de la digue marine des marais salants de Guérande

Datant du XVII<sup>e</sup> S, la digue marine doit faire l'objet de travaux d'entretien (maçonnerie) sur son flanc externe. Ces travaux sont portés par le Syndicat des digues sous maîtrise d'œuvre du Services Maritime et de Navigation.

Les travaux du Syndicat des Dignes sur le réseau hydraulique interne consistent en :

- **Un curage des étiers et des bondres.** Il vise à faciliter la circulation de l'eau et à renforcer le talus de part et d'autre des canaux grâce aux vases prélevées lors du curage et déposées sur les bords. Actuellement, de nombreuses bondres sont réouvertes en raison de la reprise d'anciennes friches.
- **Des travaux d'entretien préventif ou de réparation des talus en contact des étiers et des bondres.** Il est en effet fréquent que, soumis à l'action des marées ou des tempêtes, ces talus s'effondrent partiellement- on parle de veaux – ou totalement – on parle de brèches-, laissant alors la marée entrer et sortir librement en détruisant les structures internes.

Ces deux types de travaux sont réalisés :

- Soit par des paludiers (entre 3000 et 4000 heures par an). Ils sont alors prestataires de service et rémunérés par le Syndicat des Dignes. Ces travaux sont manuels. Ce sont les heures dites de «dignes». Rappelons que les paludiers qui ont souscrit un contrat CAD devront réaliser trente heures de digue indemnisées par le contrat CTE ou CAD, mais non payées par le Syndicat des Dignes.
- Soit par des entreprises spécialisées dans les travaux de terrassement où interviennent alors des engins tels que les pelles mécaniques et chargeurs (environ 16000 €/par an).

#### Calendrier

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Poursuivre l'entretien du réseau hydraulique et de la digue marine des marais salants de Guérande						

### **Mise en œuvre**

---

Syndicat des digues, CAP Atlantique, Paludiers, Service Maritime de Navigation, entreprise de travaux dans les marais salants

### **Partenaires**

---

### **Budget estimatif prévisionnel pour la période 2007-2012**

---

A définir

### **Financements possibles**

---

Europe, Etat, Conseil Régional, Conseil Général, CAP Atlantique, cotisations syndicales des propriétaires des marais salants de Guérande

### **Mesures agri-environnementales (CAD ou équivalents) avec les paludiers**

### **Mesures aqua-environnementales avec les conchyliculteurs (claires de marais)**

### **Evaluation-suivi**

---

- Suivi des travaux annuels de restauration de la digue marine sur les marais salants de Guérande
- Suivi de l'entretien du réseau hydraulique (= heures de digues) dans le cadre de la mise en œuvre de CAD ou de mesures aqua-environnementales

## Conservation de la végétation de la slikke et du schorre (salicornes, spartines et prés salés)

### ACTION 3.2

#### Localisation

- Marais salants de Guérande
- Traicts du Croisic

#### Enjeux écologiques

##### Directive Oiseaux : espèces d'intérêt communautaire

- limicoles, anatidés, Gorgebleue à miroir,...

##### Espèces végétales d'intérêt patrimonial

- Statice (*Limonium vulgare*), Statice de Lychnis (*Limonium lychnidifolium*), Cranson d'Angleterre (*Cochlearia anglica*), Glycérie maritime (*Puccinellia maritima*), Armoise maritime (*Artemisia maritima*)

#### Objectif(s)

Maintenir les végétations de la slikke et du schorre à l'échelle des marais salants et des traicts

#### Description des mesures à prendre

##### 1) A l'entrée des traicts, suivre l'évolution des spartines concurrentes (Spartine anglaise) et intervenir si nécessaire

Les Spartines ont un rôle de nourricerie et de refuge pour les juvéniles de poissons et la microfaune benthique. Sur certains secteurs (Pen Bron, Sissable,...), des Spartines concurrentes colonisent les formations à Spartines maritimes locales. Il convient donc d'être vigilant quant à l'évolution de l'habitat et au développement des Spartines invasives.

##### 2) Intégrer la gestion de ces habitats dans les travaux réalisés en marais (prélèvement de terre de marais pour consolider les talus, déversement de vases,....)

- Travaux à l'entrée ou en bordure d'étiers (entretien du réseau hydraulique, confortement de talus) : prélèvements raisonnés de terres de baules ou si possible pas de prélèvements

De façon générale, la dynamique naturelle des schorres est faible sur ces secteurs. La plupart du temps, il est donc recommandé de ne pas intervenir et de conserver l'habitat en l'état.

Toutefois, des travaux de réfection de talus sont nécessaires et mis en œuvre à la pelle mécanique. Si cela est possible, il est demandé de prendre de la terre sur des points sans végétation. Si cela s'avère impossible, les prélèvements de terre de marais dans le schorre doivent s'effectuer de façon raisonnée sur X cm de profondeur maximum afin de ne pas modifier la micro-topographie du site et favoriser la recolonisation végétale par les salicornes et l'obione après redéposition de vases et de sédiments. Les prélèvements sont à réaliser au contact du chenal principal de l'étier (au plus près de l'eau) et non pas au centre des zones de schorre (risque de création de gîtes à moustiques, recolonisation végétale plus lente,...).

NB / A noter que ces travaux effectués dans les zones de schorre peuvent contribuer à rajeunir et à diversifier l'habitat, limitant ainsi l'apparition progressive d'espèces envahissantes (*Baccharis halimifolia*).

- Salines et vasières abandonnées et reprise salicole envisagée : évolution vers l'habitat lagunaire

Le schorre constitue également un habitat des salines abandonnées. A plus ou moins long terme, il évolue naturellement sur ces zones vers des prairies à chiendents piquants (1330-5), puis vers une végétation arbustive banale à *Baccharis* et Prunelliers.

Dans le cas d'une restauration de salines abandonnées à schorre (1330), cette dynamique naturelle ne peut pas s'effectuer. Le schorre laisse en effet sa place à l'habitat lagunaire (bassin salicole géré en eau, 1150) d'intérêt communautaire prioritaire.

- Salines et vasières abandonnées et reprise salicole non souhaitée : conservation du schorre ou évolution vers l'habitat lagunaire

Dans ce cas de figure, il s'agit d'encourager des actions de débroussaillage ou des pratiques extensives d'exploitation du schorre et du haut schorre pour éviter les phénomènes d'enrichissement (cf. fiche action 5.7 « Gestion extensive du schorre et des prairies hautes des marais salants »).

En fonction des enjeux liés à l'avifaune, une remise en eau du bassin est également possible pour favoriser la nidification et l'alimentation d'oiseaux des marais (retour à l'habitat lagunaire). Cette remise en eau nécessite cependant d'importants travaux de bennage.

3) Sensibiliser les opérateurs du marais (paludiers, entreprises) à la diversité des habitats naturels en lien avec les travaux qu'ils réalisent : production d'une plaquette, visites terrain de sensibilisation,...

cf. fiche action 9.7 « Sensibiliser le public aux richesses écologiques des marais salants »

4) Faire respecter l'interdiction de la cueillette de Statice sur les zones de schorre

La cueillette de la Statice est interdite par arrêté préfectoral en Loire-Atlantique. L'installation de clôtures à moutons en bordure du haut schorre sur le secteur de Pen Bron doit permettre de mieux faire respecter cette réglementation. Cependant, il ne doit pas être envisagé d'effectuer de façon systématique cet aménagement. Les agents d'environnement peuvent également conduire des actions de sensibilisation sur les marais salants en période estivale.

5) Faire respecter la réglementation environnementale sur les véhicules à moteurs en espaces naturels

Sur les secteurs de schorre au contact de plages sableuses (Sissable, ...) des véhicules motorisés non autorisés circulent (quads,...). Il convient de faire respecter la réglementation environnementale sur ces zones (accompagnement par une mise en défens si nécessaire) et de renforcer les moyens de surveillance sur le terrain.

6) Suivre l'évolution des formations et l'équilibre entre les différentes composantes de la slikke et su schorre

Le suivi des habitats de la slikke et du schorre s'intègre dans un suivi plus global de la dynamique des habitats en marais salants. Un équilibre entre ces différents milieux du marais (slikke, schorre, lagunes, roselières, fourrés,...) doit en effet être conservé dans l'espace et dans le temps.

## Calendrier

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Suivre l'évolution des spartines concurrentes (spartines américaines et anglaises)						
Intégrer la gestion de cet habitat dans les travaux réalisés en marais (prélèvement de terre de marais pour consolider les talus, ...)						
Faire respecter l'interdiction de la cueillette de Statice sur les zones de schorre						
Sensibiliser les opérateurs du marais (paludiers, entreprises) à la diversité des habitats naturels en lien avec les travaux qu'ils réalisent						
Faire respecter la réglementation environnementale sur les véhicules à moteurs en espaces naturels						
Suivre l'évolution des formations et l'équilibre entre les différentes composantes de la slikke et su schorre						

## Mise en œuvre

Syndicat des digues, paludiers, CAP Atlantique, Entente Interdépartementale pour la Démoustication, Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres, entreprises de travaux dans les marais salants, Conseil Général ,...

## Partenaires

Conservatoire National Botanique de Brest, associations de protection de l'environnement, propriétaires,...

## Budget estimatif prévisionnel pour la période 2007-2012

A définir

### **Financements possibles**

---

Mise en œuvre de Contrats Natura 2000 (contractants potentiels : propriétaires, collectivités, établissements publics,...) :

### **Evaluation-suivi**

---

- Suivi photographique (avant et après travaux)
- Suivi botanique et faunistique (avant et après travaux) sur des sites témoins

## Restauration et maintien de l'habitat lagunaire (saliculture)

## ACTION 3.3

### Localisation

- Marais salants de Guérande

### Enjeux écologiques

#### Espèces d'intérêt communautaire

- Nicheurs : Avocette élégante, Echasse blanche, Sterne pierregarin
- Hivernants : Avocette élégante, Barge à queue noire islandaise,...

### Objectif(s)

Conservier les végétations et communautés phytoplanctoniques liées à l'habitat lagune côtière au sein des marais salants.

### Contexte de l'action

Cette action s'inscrit dans le maintien de l'activité salicole sur le marais, indispensable à l'entretien des réseaux hydrauliques et la gestion des entrées d'eau de mer. Elle peut être confortée dans le cadre des mesures agro-environnementales (CAD, MAE) ou des contrats Natura 2000 sur les zones en friches.

### Description des mesures à prendre

Entretien du réseau hydraulique (Etiers, bondres, bondreaux) et des ouvrages permettant la pénétration de l'eau salée dans le marais. Assecs ponctuels des vasières favorables à la minéralisation des vases et au développement d'herbiers à *Ruppia sp.* Rayage périphérique régulier des vasières permettant la bonne circulation de l'eau et empêchant leur évolution vers des végétations de bas-schorre (baules). Gestion en eau des vasières et salines incultes et cultivées

### Calendrier

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Gestion en eau des vasières et salines incultes et cultivées						
Entretien du réseau hydraulique						

### Mise en œuvre

Paludiers, Propriétaires, Associations, Syndicats, Gestionnaires, Propriétaires...

### Partenaires

ASA des Marais salants de Guérande, CAP Atlantique, EID Atlantique, scientifiques, associations de protection de l'environnement, Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres, DDAF,...

### Budget estimatif prévisionnel pour la période 2007-2012

A préciser



### **Financements possibles**

---

Mesures agro-environnementales contractuelles à proposer aux paludiers (Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, FEADER)

Mise en œuvre de Contrats Natura 2000 (contractants potentiels : propriétaires, collectivités, établissements publics,...)

### **Evaluation-suivi**

---

- Contrôle du respect des engagements contractuels (mesures agro-environnementales et contrats Natura 2000)

**Restauration de l'habitat lagunaire et des habitats associés**  
**Entretien et réhabilitation de claires de marais**

**ACTION 3.4**

**Localisation**

- Marais salants de Guérande

**Enjeux écologiques**

Directive Oiseaux : espèces d'intérêt communautaire

- Limicoles, Gorgebleue à miroir

**Objectif(s)**

Garantir une gestion des habitats naturels associés (non directement liés à la production conchylicole) sur les prises exploitées par les conchyliculteurs  
Contribuer, sur les prises non utilisées pour l'activité de production conchylicole, au maintien et à la restauration des fonctions environnementales du marais (ressources naturelles, biodiversité : habitats et espèces)

**Contexte de l'action**

Cette action s'inscrit dans le cadre de contrats aqua-environnementaux avec les professionnels conchylicoles (cf. cahier des charges : entretien et réhabilitation de claires de marais).

**Description des mesures à prendre**

1) Gestion en eau des claires exploitées et incultes

- Sur les claires incultes :
  - le fonctionnement hydraulique doit être restauré par une remise en état des ouvrages hydrauliques qui permettent la gestion des niveaux d'eau de la claire,
  - la gestion en eau doit s'établir dans le respect d'un cahier des charges technique et scientifique. Un accompagnement du conchyliculteur avec expertise particulière sera mis en œuvre afin de déterminer des modalités de gestion adaptées aux intérêts biologiques (flore, faune, avifaune) de la claire,
  - il sera pratiqué des assecs favorisant le maintien ou le développement du *Ruppia* et la vie de la faune benthique (**1 fois par an en juin/juillet**) les assecs de longue durée (plus de 4 mois) sont interdits,
- Sur les claires exploitées :
  - les ouvrages hydrauliques (trappes,...) doivent être entretenus pour permettre le bon déroulement de l'exploitation,
  - les niveaux d'eau dans les claires sont maintenus à la côte la plus basse possible tout en permettant la bonne marche de la production,
  - les assecs de longue durée (plus de 4 mois) sont interdits,

2) Gestion des parties terrestres des claires exploitées et incultes (talus,...)

- les dépôts de matériaux étrangers au marais (gravats, ferrailles, déchets professionnels,...) sont interdits
- les ceintures de végétation buissonnante à Soude doivent être conservées,
- les conchyliculteurs participent à l'entretien collectif du marais : débroussaillage, élimination du *Baccharis halimifolia*, entretien du fossé de ceinture, curage des chenaux,...
- des travaux de lutte contre le *Baccharis halimifolia* doivent être engagés sur les talus,
- l'entretien des parties herbeuses des talus est assuré par fauche ou pâturage exclusivement entre (**dates à préciser**),
- les chardons et les moutardes ne doivent pas monter à graines sur les talus des claires.

## Calendrier

---

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Gestion en eau des claires exploitées et incultes						
Gestion des parties terrestres des claires exploitées et incultes (talus,...)						

## Mise en œuvre

---

Conchyliculteurs

## Partenaires

---

SMIDAP, CAP Atlantique, scientifiques, associations de protection de l'environnement, Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres, DDAF,...

## Budget estimatif prévisionnel pour la période 2007-2012

---

A définir

## Financements possibles

---

Mesures aqua-environnementales contractuelles à proposer aux conchyliculteurs sur les claires de marais (Fonds Européens pour la Pêche 2007-2013),...

Mise en œuvre de Contrats Natura 2000 (contractants potentiels : propriétaires, collectivités, établissements publics,...) :

## Evaluation-suivi

---

- Contrôle du respect des engagements contractuels (mesures aqua-environnementales et contrats Natura 2000)

## Favoriser les conditions d'accueil des oiseaux des marais salants (alimentation, reposoirs, nidification)

### ACTION 3.5

#### Localisation

- Marais salants de Guérande

#### Enjeux écologiques

##### Directive Oiseaux : espèces d'intérêt communautaire

- Nicheurs : Avocette élégante, Echasse blanche, Sterne pierregarin
- Hivernants : Avocette élégante, Barge à queue noire islandaise,...

#### Objectif(s)

Favoriser les conditions d'accueil pour la nidification et l'hivernage des oiseaux des marais salants

#### Description des mesures à prendre

##### MESURES D'ENTRETIEN DU RESEAU HYDRAULIQUE ET DES OUVRAGES PERMETTANT LA GESTION EN EAU

###### 1) Poursuivre l'entretien du réseau hydraulique des marais salants

Cf. fiche action 3.1 « Protection contre la mer et entretien du réseau hydraulique (étiers et bondres) »

L'entretien du réseau hydraulique (curage des étiers et des bondres) et de ses ouvrages (trappes, cuis,...) permet l'alimentation en eau des marais salants et donc l'activité salicole. Il conditionne également l'alimentation d'une grande partie de l'avifaune et le maintien de limicoles nicheurs.

Les oiseaux piscivores comme les grands échassiers (Aigrette garzette, Héron cendré) ou la Sterne pierregarin exploitent des niveaux d'eau assez élevés (>20cm). Ces niveaux correspondent aux rais des vasières et aux étiers, bondres et bondraux à l'intérieur du marais. Les oiseaux y trouvent petits poissons et crustacés.

###### 2) Disposer d'ouvrages hydrauliques fonctionnels (trappes, cuis,...) pour la gestion de l'eau

Une gestion fine des niveaux d'eau nécessite des ouvrages hydrauliques fonctionnels (trappes, cuis,...), notamment dans les salines abandonnées.

##### MESURES D'INVENTAIRES DES ZONES FAVORABLES A LA NIDIFICATION OU A L'ALIMENTATION DE L'AVIFAUNE

###### 3) Identifier les bassins aux structures propices à la nidification (îlots de vasières, ponts de salines abandonnées,...)

Les sites de nidification sont souvent des îlots ou des levées dans les bassins de marais salants. Il convient de localiser précisément ces structures favorables à l'accueil des Avocettes élégantes, Echasses blanches et Sternes pierregarins.

###### 4) Identifier des les vasières propices à l'alimentation et au repos de l'avifaune

Un état des lieux complet des vasières intéressantes pour l'alimentation (vasières situées derrière la digue marine qui ont également une fonction de reposoir, vasières à herbiers *Rupia*) est à effectuer afin d'identifier la gestion (ou la non gestion) actuelle, les pièces hydrauliques présentes (trappes, cuis), le statut foncier,... A l'issue de ce travail, des expérimentations sur des vasières - échantillons pourront être conduites pour augmenter les surfaces en alimentation.

##### MESURES DE GESTION EN EAU FAVORABLES A LA NIDIFICATION OU A L'ALIMENTATION DE L'AVIFAUNE

###### 5) Assurer une gestion des niveaux d'eau des bassins qui favorise la nidification (avril à août) et l'alimentation de l'avifaune (toute l'année), en particulier des limicoles

Sur les salines exploitées, la gestion constante à faible niveau d'eau assurée par les paludiers correspond aux exigences de nidification (Avocette élégante, de l'Echasse blanche et de la Sterne pierregarin) si des structures favorables (îlots, diguettes, ponts) sont présentes dans la saline.

Sur les salines incultes, une gestion constante à faible niveau d'eau doit également être favorisée (<10-15cm) toute l'année. Il est donc nécessaire d'effectuer les aménagements qui s'imposent (pose de trappes et de cuis,...) pour garantir le bon déroulement de cette gestion. Une surveillance doit également être assurée par le gestionnaire (risque de manipulation, de dégradation,...). Sur ces salines incultes, la nidification pourra s'effectuer seulement si l'architecture de la saline s'y prête (présence apparente d'îlots, ponts, diguettes,...).

Sur les vasières exploitées ou non, il convient d'éviter les assecs prolongés (**durée, période,?**). Le rayage de la vasière doit bien entendu se poursuivre tous les 2 à 3 ans pour limiter la sédimentation et conserver le rai et sa capacité de stockage d'eau.

En période hivernale, une alternance de vidanges et de remplissages par un système de va et vient naturel à chaque marée semble la gestion la plus appropriée pour permettre aux oiseaux de s'alimenter.

Le pratique du poissonnage effectué par quelques paludiers pendant l'hiver correspond à cette alternance de remplissage et de vidange qui facilite l'alimentation de nombreux oiseaux.

- 6) Mettre en œuvre des mesures visant à réduire l'intensité de la prédation en dispersant les populations et en augmentant les milieux favorables à l'accueil des espèces

Il est difficile d'agir directement sur les phénomènes de prédation (renards, corneilles, chiens, goélands,...). Cependant, il est possible de réduire l'intensité de celle-ci en augmentant les zones d'accueil pour l'alimentation et la nidification de l'avifaune.

- **MESURES D'AMENAGEMENT FAVORABLES A LA NIDIFICATION DE L'AVIFAUNE**

- 7) Restaurer les îlots dégradés ou complètement végétalisés dans les sites identifiés comme favorables à la nidification

⇒ Restauration d'îlots

Il convient de limiter le développement de la végétation ligneuse (*Baccharis halimifolia*, Prunelliers,...) sur ces structures propices à la nidification. La couverture végétale ne doit pas excéder 15 à 20 cm. Pour optimiser les conditions favorables à la nidification, une intervention par débroussaillage est à réaliser à la mi-mars (avec exportation des produits).

⇒ Création d'îlots

Si les conditions sont réunies pour la création d'îlots (volonté du propriétaire et du gestionnaire), les opérations suivantes peuvent être réalisées pour favoriser la nidification :

- sur les salines abandonnées : refaire des ponts
- sur les vasières : créer des îlots à pente douce



îlot favorable à la nidification



îlot favorable à l'alimentation

Sur les vasières, la création d'îlots peut s'effectuer à l'occasion de travaux de décapage (bennage)

- 8) Etre vigilant par rapport au développement d'activités de loisirs (quad, kyte surf , jet ski,...) sur l'unité fonctionnelle traicts et marais salants :

Il est essentiel que les agents de l'Etat disposant de pouvoirs de police veillent régulièrement au respect de la réglementation environnementale (cf. circulaire ministérielle sur la circulation des véhicules motorisés sur des espaces naturels). En 2006, ces pratiques restent cependant relativement marginales sur les marais salants.

- **MESURES DE CONNAISSANCES DE LA REPARTITION DE L'AVIFAUNE**

- 9) Améliorer le suivi et la connaissance de l'écologie hivernale (rôle des marais adjacents aux zones intertidales)

- 10) Suivre les populations reproductrices : dénombrement annuel des couples reproducteurs, estimation du succès de reproduction,...

Afin d'effectuer un suivi des populations nicheuses des marais salants et d'évaluer les mesures mises en place dans le cadre de Natura 2000, il est nécessaire de poursuivre des comptages réguliers (annuels ou tous les 3 ans) sur les marais salants.

- **MESURES D'INFORMATION ET DE SENSIBILISATION**

- 11) Développer des mesures de sensibilisation auprès du grand public et des professionnels paludiers (biologie des espèces, pratiques recommandées, comportements à éviter,...)

Cf. fiche action 10.7 « Sensibiliser le public aux richesses écologiques des marais salants »

## Calendrier

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Poursuivre l'entretien du réseau hydraulique des marais salants						
Disposer d'ouvrages hydrauliques fonctionnels (trappes, cuis,...) pour la gestion de l'eau						
Identifier les bassins aux structures propices à la nidification (îlots de vasières, ponts de salines abandonnées,...)						
Identifier des les vasières propices à l'alimentation et au repos de l'avifaune						
Assurer une gestion des niveaux d'eau des bassins qui favorise la nidification (avril à août) et l'alimentation de l'avifaune (toute l'année), en particulier des limicoles						
Mettre en œuvre des mesures visant à réduire l'intensité de la prédation en dispersant les populations et en augmentant les milieux favorables à l'accueil des espèces						
Restaurer les îlots dégradés ou complètement végétalisés dans les sites identifiés comme favorables à la nidification						
Etre vigilant par rapport au développement d'activités de loisirs sur l'unité fonctionnelle traicts et marais salants : quad, kyte surf , jet ski,...						
Améliorer le suivi et la connaissance de l'écologie hivernale (rôle des marais adjacents aux zones intertidales)						
Suivre les populations reproductrices : dénombrement annuel des couples reproducteurs, estimation du succès de reproduction,...						
Développer des mesures de sensibilisation auprès du grand public et des professionnels paludiers (biologie des espèces, chiens non tenus en laisse,.....)						

## Mise en œuvre

Gestionnaires de marais salants (paludiers, Entente Interdépartementale pour la Démoustication, associations de protection de l'environnement,...)

## Partenaires

CAP Atlantique, Conseil Général, Conservatoire de L'Espace Littoral et des Rivages Lacustres, Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage,...

## Budget estimatif prévisionnel pour la période 2007-2012

### A définir

## Financements possibles

Mesures agri-environnementales contractuelles à proposer aux paludiers sur les marais salants (entretenir les salines et les talus, favoriser l'alimentation et la nidification de l'avifaune, restauration et gestion des espaces incultes,...)

Mise en œuvre de Contrats Natura 2000 (contractants potentiels : propriétaires, collectivités, établissements publics,...) : mesure AHC 003 (habitats côtiers et végétation halophytique) : prévoir un cahier des charges « Réhabilitation et protection de systèmes lagunaires »

#### **Evaluation-suivi**

---

- Suivi de la nidification (comptage annuel ou pluri-annuel)
- Contrôle du respect des engagements contractuels (mesures agri-environnementales et contrats Natura 2000)

**Localisation**

- Marais salants de Guérande

**Enjeux écologiques**Directive Oiseaux : espèces d'intérêt communautaire

- Gorgebleue à miroir

**Objectif(s)**

Entretien des talus de marais salants de façon compatible avec la nidification de la Gorgebleue à miroir

**Contexte de l'action**

En 1981, une comparaison du nombre de couples de Gorgebleue à miroir a été réalisée dans quatre stations des marais salants de Guérande, présentant des caractéristiques et des modalités d'exploitation différentes. Sur chaque station, le taux de saliculture a été estimé en prenant en compte le nombre de salines exploitées sur le nombre de salines total. Il a été constaté une densité plus élevée de mâles chanteurs dans les secteurs où le taux d'exploitation salicole se situe autour de 50 %. Les milieux salés sont préférentiellement recherchés par cette espèce.

Entre 1981 et 2006, le suivi de la station des Baules dans les marais salants de Guérande (Commune de Batz/Mer) montre une diminution du nombre de couples nicheurs avec l'augmentation du taux d'activité salicole. En 25 ans, le taux d'activité salicole est passé sur ce secteur de 52 % à 82,5 %.

Ce n'est pas l'activité salicole qui est néfaste à la population, bien au contraire, mais ce sont les travaux connexes sur les talus. La modification récente de la gestion des talus par certains paludiers semble corrélée avec la chute actuelle des effectifs de Gorgebleue. Depuis 2000, l'entretien mécanique croissant des talus s'effectue souvent pendant la période de reproduction de ce passereau qui niche au sol dans la végétation buissonnante. Ces interventions sont d'autant plus dommageables à la Gorgebleue que les hivers secs successifs n'ont pas permis une bonne croissance de la végétation au début du printemps.

**Description des mesures à prendre**12) Identifier les secteurs de marais salants et les talus les plus favorables à la nidification de la Gorgebleue à miroir

Ce travail est à effectuer en s'appuyant sur les données scientifiques accumulées depuis 1980 par l'Université de Rennes. Il doit permettre de préciser géographiquement les mesures de gestion prioritaires à mettre en œuvre. Les talus orientés est/ouest tiennent un rôle plus important car leurs flancs nord ou sud protègent des vents d'ouest au mois de mai. C'est la raison pour laquelle ces talus sont particulièrement recherchés comme site de nidification par la Gorgebleue.

13) Conserver la végétation buissonnante à Soude vraie (*Suaeda vera*) des flancs de talus des marais salants

Dans les marais salants, les ceintures de Soude vraie situées à la périphérie des bassins, constituent un élément fondamental du biotope de reproduction de la Gorgebleue :

- rôle important de protection vis-à-vis des prédateurs et des intempéries,
- rôle de poste de chant dans un milieu très ouvert et qui induit l'installation des territoires,
- 30 % des nids sont situés au pied d'un buisson de Soude.

Il a été estimé que les secteurs offrant 30 % de Soude étaient privilégiés pour l'installation de la Gorgebleue. Cette végétation ne doit cependant pas excéder 30 cm. Au-delà de 50 % de Soude, la strate herbacée semble toutefois insuffisante pour accueillir l'espèce.

Il est essentiel d'infléchir les pratiques des paludiers par une meilleure communication sur l'importance de ces structures végétales, relayée par la mise en œuvre de mesures agri-environnementales. Les ceintures de soude bien développées à mi-pente et dans les intersections de talus doivent être conservées.

Un travail manuel devra être privilégié à l'utilisation de la pelle mécanique ou de l'épareuse pour l'entretien des flancs de talus. Un débroussaillage tournant sur 1/3 de la circonférence de la saline chaque année peut par exemple être proposé. Dans le cadre de la mise en œuvre de nouvelles mesures agri-environnementales, ces modalités techniques d'entretien des flancs de talus seront à affiner avec les représentants paludiers dans le courant de l'année 2007.



#### 14) Conserver les strates herbacées des hauts de talus des marais salants

Les strates herbacées qui séparent les bassins salicoles jouent un rôle d'alimentation et de nidification pour la Gorgebleue à miroir. Le fauchage de cette végétation ne doit pas s'effectuer avant la mi-juillet pour limiter la destruction des nids des oiseaux des marais salants nichant majoritairement au sol comme la Gorgebleue.

L'entretien des chemins d'accès aux exploitations (marches) et aux ouvrages pourra s'effectuer par débroussaillage.

#### 15) Suivre l'évolution des formations et l'équilibre entre les différentes composantes de la slikke et du schorre

Le suivi de l'habitat de la Gorgebleue s'intègre dans un suivi plus global de la dynamique des habitats en marais salants. Un équilibre entre ces différents milieux du marais (slikke, schorre, lagunes, roselières, fourrés,...) doit en effet être conservé dans l'espace et dans le temps.

### **Calendrier**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Identifier les secteurs de marais salants et les talus les plus favorables à la nidification de la Gorgebleue à miroir						
Conserver la végétation buissonnante à Soude vraie ( <i>Suaeda vera</i> ) des flancs de talus des marais salants						
Conserver les strates herbacées des hauts de talus des marais salants						
Suivre l'évolution des formations et l'équilibre entre les différentes composantes de la slikke et du schorre						

### **Mise en œuvre**

Paludiers, entreprises de travaux dans les marais salants,...

### **Partenaires**

Université de Rennes, CAP Atlantique, DDAF, associations de protection de l'environnement,...

### **Budget estimatif prévisionnel pour la période 2007-2012**

*A définir*

### **Financements possibles**

Mesures agri-environnementales contractuelles à proposer aux paludiers sur les marais salants (entretenir les salines et les talus, favoriser l'alimentation et la nidification de l'avifaune, restauration et gestion des espaces incultes,...)

### **Evaluation-suivi**

- Suivi de la nidification de la Gorgebleue à miroir
- Suivi de la végétation buissonnante à Soude
- Contrôle du respect des engagements contractuels (mesures agri-environnementales)

### Localisation

- Marais salants de Guérande

### Enjeux écologiques

#### Directive Oiseaux : espèces d'intérêt communautaire

- Divers limicoles et anatidés

### Objectif(s)

Préserver et entretenir les mares de marais, essentielles à l'accomplissement des cycles biologiques de nombreuses espèces d'amphibiens et d'odonates

### Contexte de l'action

Il s'agit de conserver et d'entretenir les zones d'eau douce situées à l'intérieur ou en périphérie des marais salants de Guérande si celles-ci ne font pas l'objet de reprise salicole.

Les zones suivantes sont particulièrement concernées par l'action :

- les mares permanentes alimentées par une nappe phréatique ou par des eaux de ruissellement,
- les mares temporaires situées sur les hauts de talus entre deux bassins salicoles, dans des zones de schorre, le long de la route des marais salants,...
- Les bassins salicoles d'eau saumâtre, localisés en périphérie des marais salants de Guérande (zone périphérique allant de La Turballe à Careil Mouzac), dont certains retiennent les eaux de ruissellement en provenance du Coteau,
- Les bandes d'eau douce (secteur de Pen Bron, secteur de La Falaise,...).

### Description des mesures à prendre

#### 1) Conservation et entretien des zones d'eau douce

Cette gestion implique des interventions légères sans travaux de reprofilage. Il s'agit de sites de reproduction des amphibiens et/ou des odonates. Selon les zones et l'évolution de celles-ci, différents travaux sont à envisager :

- ⇒ élaguer ou abattre régulièrement les arbres et les arbustes pour que l'accès aux amphibiens soit facilité et pour améliorer l'ensoleillement,
- ⇒ lutter contre les espèces envahissantes (*Baccharis halimifolia*, Myriophylle du Brésil,...),
- ⇒ limiter le développement des roselières pour favoriser une végétation favorable aux amphibiens et aux odonates composée de joncs et de scirpes maritimes => action de faucardage,
- ⇒ limiter la végétation aquatique par enlèvement manuel ou mécanique. Retirer 1/4 à 1/3 des plantes aquatiques (roseaux, nénuphars, renoncules, lentilles d'eau,...) => action des faucardage,
- ⇒ curer de façon limitée la zone pour diminuer l'envasement (action mécanique ou manuelle à privilégier en période automnale),
- ⇒ conserver quelques branchages et bois morts : ils constituent des micro habitats terrestres pour favoriser des espèces telles que le Crapaud calamite.

#### 2) Restauration des zones d'eau douce

Cette modalité de gestion intervient à un stade où la zone d'eau douce est en cours de dégradation. Il s'agit de travaux d'une plus grande envergure nécessitant souvent l'intervention d'une pelle mécanique. Après expertise, les opérations suivantes pourront être réalisées :

- ⇒ enlèvement des déchets verts et de la terre de marais déposés dans les mares d'eau douce,
- ⇒ reprofiler le pourtour des berges en pentes douces (environ 10 %) sur les parties non arborées,
- ⇒ recréation de certaines zones pour les maintenir en eau plus longtemps et favoriser le développement et la reproduction de diverses espèces (Pélodyte ponctué)
- ⇒ effectuer un curage plus important si la zone d'eau douce a vu sa surface en eau diminuer (cas de mares temporaires en cours de remblaiements)

#### 3) Création de nouveaux milieux

Il s'agit de la création de biotopes artificiels, du creusement de nouveaux points d'eau. Il faut profiter des travaux réalisés dans le marais par la pelle mécanique pour intervenir. Ce ne sont pas des travaux de grande envergure mais ils peuvent être très importants dans la création de nouveaux sites de reproduction et dans le maintien des populations (odonates et amphibiens).

Exemple des secteurs de Careil Mouzac (marais salants de Guérande)

### Calendrier

---

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Conservation et entretien des zones d'eau douce						
Restauration des zones d'eau douce						
Création de nouveaux milieux						

### Mise en œuvre

---

Agriculteurs, Paludiers, entreprises de travaux dans les marais salants,...

### Partenaires

---

CAP Atlantique, Conseil Général, Conservatoire Botanique National de Brest, associations de protection de l'environnement, Universités,...

### Budget estimatif prévisionnel pour la période 2007-2012

---

A définir

### Financements possibles

---

Europe, Etat (Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable), Région

Mesures agri-environnementale à proposer aux agriculteurs et paludiers

Mise en œuvre de Contrats Natura 2000 (contractants potentiels : propriétaires, agriculteurs, paludiers, collectivités, établissements publics,...) :

### Evaluation-suivi

---

- Suivi expérimental faunistique (odonates et amphibiens) et floristique (végétaux héliophytes et hydrophytes) des mares tests, avant et après chantiers de restauration et d'entretien.

**Localisation**

- Zones de roselières situées dans les marais salants de Guérande, notamment dans les secteurs de Trévaly, Drézeux, Quéniquen, Pradel et Congor,...

**Enjeux écologiques****Directive Oiseaux : espèces d'intérêt communautaire**

- Butor étoilé, Busard des roseaux, Phragmite aquatique, Râle d'eau, Phragmite des joncs, Panure à moustaches, Rousserole effarvate, Gorgebleue à miroir,...

**Objectif(s)**

Conserver les roselières favorables à la nidification et aux haltes migratoires de l'avifaune, tout en évitant leur extension

**Contexte de l'action**

La gestion des roselières en marais salants s'avère être un sujet complexe. Il convient de trouver en effet un équilibre dans la gestion des niveaux d'eau, la gestion des roselières jeunes et âgées (notamment la coupe du roseau), la gestion des arbres et des arbustes présents au cœur ou en périphérie des roselières.

**Description des mesures à prendre**1) Limiter l'extension des surfaces en roselières en marais salants

En premier lieu, il convient d'éviter l'extension de ces surfaces en marais salants. Le fait que la saliculture se maintiennent aujourd'hui en périphérie de ces zones est un moyen efficace de contrôler la surface de ces roselières. La gestion en eau salée des zones incultes limitrophes constitue aussi un moyen de limiter l'envahissement du roseau.

2) Réaliser un diagnostic des roselières des marais salants

La gestion des roselières est un sujet qui nécessite véritablement des expertises préalables détaillées afin d'évaluer pour chacune des entités :

- l'intérêt écologique et notamment ornithologique (des secteurs à roselières sont suivis régulièrement par des ornithologues, des opérations de baguage ont lieu chaque année par le CRBPO,...)
- la dynamique de la végétation,
- la qualité des roseaux,
- l'intérêt salicole potentiel,
- les différents usages liés par exemple à la chasse,
- l'activité de démoustication et une éventuelle gestion des niveaux d'eau,
- la nature du foncier,...

3) Définir des itinéraires techniques de gestion des roselières en marais salants avec l'ensemble des acteurs locaux (Propriétaires, Conseil Général, Entente Interdépartementale de la Démoustication, CAP Atlantique, communes, Universités, Centre de Recherche sur la Biologie des Populations d'Oiseaux (CRBPO), Muséum d'Histoires Naturelles, paludiers, coupeurs de roseaux, chasseurs, associations de protection de l'environnement,...)

L'objectif à atteindre est de favoriser la présence de roselières jeunes et âgées facilitant l'accueil d'une plus grande diversité d'espèces d'oiseaux. Par exemple, les Phragmites aquatiques apprécient les jeunes roselières, les Panures à moustache préfèrent les roselières plus âgées. De plus, il convient d'éviter l'atterrissement des roselières aujourd'hui non boisées (limiter l'envahissement du *Baccharis* et l'installation de ligneux par exemple).

Enfin, quelques ligneux déjà présents dans les roselières peuvent néanmoins être conservés : ils assurent un rôle trophique pour l'avifaune.

Les grands principes de gestion de ces roselières sont donc les suivants :

⇒ *Entretien « tournant » des roselières*

Pour atteindre cet objectif, la pratique de la coupe « *tournante* » des roselières avec export de la matière organique peut constituer une gestion intéressante si celle-ci est bien conduite. Il sera donc étudié la possibilité de proposer des itinéraires techniques pluriannuels de coupe du roseau en concertation avec l'ensemble des utilisateurs (propriétaires fonciers, coupeurs de roseaux, ornithologues, agents de la démoustication, chasseurs,...). La coupe doit s'effectuer en période hivernale, afin de limiter les dérangements de l'avifaune.

Si la coupe hivernale des roselières permet de réduire l'envahissement par les ligneux, d'assurer une croissance optimale du roseau et d'augmenter la densité de tiges l'année suivante, un mauvais contrôle de cette pratique (coupe à blancs de grandes surfaces,...) risque d'entraîner une certaine homogénéisation de la structure ou de la composition floristique défavorable à certaines espèces.

⇒ *Conservation de quelques ligneux et des strates buissonnantes*

La végétation buissonnante qui occupe les talus des bassins favorise la présence de passereaux paludicoles. En période de reproduction, des espèces telles que la Rousserole effarvate vont bénéficier de zones à l'abri qui limitent les phénomènes de verse du roseau et facilitent sa reproduction (TAILLANDIER, 1990).

D'autre part, les boisements (saules, prunelliers,...) participent à la complexité des roselières et créent des zones riches en ressources trophiques et très fréquentées par les migrateurs. Ainsi, les meilleures zones de capture à l'occasion des sessions de bagage s'avèrent être les zones situées le long des talus et autour des zones buissonnantes qui émergent des roseaux.

Il faut donc trouver un équilibre de gestion à l'échelle des marais salants et favoriser une mosaïque de milieux dans les roselières (ligneux en périphérie des roselières et végétation buissonnante, roselières jeunes et âgées, effets de lisières,...).

⇒ *Lutte contre le Baccharis halimifolia*

Cf. fiche action spécifique 9.1 « *Lutte contre le Baccharis halimifolia* »

⇒ *Rétention des eaux en période hivernale*

Il s'agit ici de favoriser le fonctionnement naturel du cycle de l'eau (assurer le maintien des bassins en eaux pluviales hivernales par exemple).

4) Assurer un suivi des oiseaux des roselières par les ornithologues locaux (passereaux paludicoles, Busards des roseaux,...)

Les opérations de suivis des populations de l'avifaune inféodée aux roselières des marais salants sont à poursuivre (Muséum d'Histoires Naturelles, CRBPO,...).

**Calendrier**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Limiter l'extension des surfaces en roselières en marais salants						
Réaliser un diagnostic des roselières des marais salants						
Définir une gestion fine des zones à roselières en marais salants avec l'ensemble des acteurs locaux (propriétaires fonciers, coupeurs de roseaux, Entente Interdépartementale de la Démoustication, chasseurs, associations de protection de l'environnement, Conseil Général, communes, universités, CRBPO, Muséum d'Histoires Naturelles, paludiers,...)						
Assurer un suivi des oiseaux des roselières par les ornithologues locaux (passereaux paludicoles, Busards des roseaux,...)						

**Mise en œuvre**

Propriétaires, Conseil Général, Entente Interdépartementale pour la Démoustication, CAP Atlantique, communes, Universités, Centre de Recherche sur la Biologie des Populations d'Oiseaux (CRBPO), Muséum d'Histoires Naturelles, paludiers, coupeurs de roseaux, chasseurs, associations de protection de l'environnement,...

### **Partenaires**

---

Conseil Général, Entente Interdépartementale pour la Démoustication, CAP Atlantique, communes, Universités, Centre de Recherche sur la Biologie des Populations d'Oiseaux (CRBPO), Muséum d'Histoires Naturelles, paludiers, coupeurs de roseaux, chasseurs, associations de protection de l'environnement,...

### **Budget estimatif prévisionnel pour la période 2007-2012**

---

#### **A définir**

### **Financements possibles**

---

Europe, Etat (Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable),...

Mise en œuvre de Contrats Natura 2000 (contractants potentiels : propriétaires, collectivités, établissements publics, coupeurs de roseaux...) : codification de la mesure à préciser : prévoir un cahier des charges contractuel « Entretien des roselières »

### **Evaluation-suivi**

---

- Suivi des engagements (contrats Natura 2000,...)
- Suivi ornithologique



## 4. Gestion des habitats forestiers

**Conserver et restaurer les boisements périphériques aux marais salants, zones de nidification ou de reposoir pour les ardéidés**

**ACTION 4.1**

**Localisation**

Marais salants de Guérande

**Enjeux écologiques**

Espèces d'intérêt communautaire

- Grande Aigrette
- Aigrette garzette
- Spatule blanche

**Objectif(s)**

Permettre le maintien des colonies et dortoirs existants sur le site

**Contexte de l'action**

A préciser

**Description des mesures à prendre**

A préciser

**Calendrier**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
A préciser						
A préciser						

**Mise en œuvre**

A préciser

**Partenaires**

A préciser

**Budget estimatif prévisionnel pour la période 2007-2012**

A préciser

**Financements possibles**

A préciser

**Evaluation-suivi**

A préciser





## **5. Sensibilisation et information**

**Localisation**

- Ensemble du site Natura 2000

**Enjeux écologiques****Directive Oiseaux : espèces d'intérêt communautaire**

- Ensemble des espèces d'intérêt communautaire Natura 2000

**Objectif(s)**

Informer et sensibiliser les acteurs locaux (élus, professionnels, usagers,...) des objectifs de Natura 2000 et des actions mises en œuvre sur les sites.

Mode de diffusion : participants aux groupes de travail Natura 2000, Mairies, Offices du tourisme,...

**Description des mesures à prendre**1) Création d'un groupe de travail communication

Constitution d'un groupe de travail : services de l'Etat, collectivités locales, Etablissements publics, organismes socio-professionnels, associations de protection de l'environnement, représentants des usagers, scientifiques,...

2) Rédaction de la Lettre d'information (périodicité annuelle)

A discuter au sein du groupe de travail communication :

Proposition 1<sup>er</sup> numéro :

- qu'est-ce que Natura 2000 ?,
- présentation des sites Natura 2000 dont la structure animatrice a la charge (description des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, des activités humaines, des différentes entités géographiques des sites,
- la réalisation du document d'objectifs (déroulement de la concertation, enjeux, objectifs,...),
- le programme d'action à mettre en œuvre,
- témoignages d'élus locaux et de gestionnaires des sites,
- ...,

**Calendrier**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Création d'un groupe de travail communication						
Rédaction de la Lettre d'information						

**Mise en œuvre**

CAP Atlantique

**Partenaires**

Participants aux groupes de travail Natura 2000 : propriétaires, représentants des activités professionnelles et des usagers,...

### **Budget estimatif prévisionnel pour la période 2007-2012**

---

Publication annuelle, 5 000 exemplaires, 6 numéros sur 6 ans  
Programmation financière 2007 : 4 000 €TTC par numéro  
Programmation financière 2006-2012 : 24 000 €

### **Financements possibles**

---

Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (DIREN)

### **Evaluation - suivi**

---

- Publication de la Lettre d'information

**Localisation**

- Ensemble du site Natura 2000

**Enjeux écologiques**

**Directive Oiseaux : espèces d'intérêt communautaire**

- Ensemble des espèces d'intérêt communautaire

**Objectif(s)**

Informier et sensibiliser les acteurs locaux (élus, professionnels, usagers,...) des objectifs du réseau Natura 2000, des richesses écologiques et des activités humaines présentes sur les sites, des actions mises en œuvre sur les sites.

Diffusion : mairies, manifestations locales diverses,...

**Description des mesures à prendre**

1) Création d'un groupe de travail communication

Constitution d'un groupe de travail pluri-acteurs (services de l'Etat, collectivités locales, Etablissements publics, organismes socio-professionnels, associations de protection de l'environnement, représentants des usagers, scientifiques,...)

2) Conception des panneaux d'exposition

Proposition de thèmes à discuter au sein du groupe de travail communication :

- qu'est-ce que Natura 2000 ?,
- présentation des sites Natura 2000 dont la structure animatrice a la charge (description des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, des activités humaines, des différentes entités géographiques des sites,
- la réalisation du document d'objectifs (déroulement de la concertation, enjeux, objectifs,...),
- le programme d'action à mettre en œuvre,
- témoignages d'élus locaux et de gestionnaires des sites,
- ...,

Cette exposition sera l'occasion d'un moment d'échanges avec les usagers des sites (mises en place d'un livre d'or, organisation de réunions publiques,...).

**Calendrier**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Création d'un groupe de travail communication						
Conception des panneaux d'exposition						
Mise en œuvre de l'exposition						

**Mise en œuvre**

CAP Atlantique

**Partenaires**

Participants aux groupes de travail Natura 2000 : propriétaires, représentants des activités professionnelles et des usagers,...

**Budget estimatif prévisionnel pour la période 2007-2012**

---

Programmation financière 5 500 €TTC pour 12 panneaux

**Financements possibles**

---

Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (DIREN)

**Evaluation - suivi**

---

- Réalisation de l'exposition

**Réalisation d'une plaquette d'information grand public  
« Sensibilisation aux richesses écologiques de l'estran  
et aux bonnes pratiques de pêche à pied »**

**ACTION 5.3**

**Localisation**

- Baies de Saint-Goustan et du Castouillet, Traicts du Croisic
- Traicts de Pen Bé, Baie de Pont Mahé

**Enjeux écologiques**

Espèces d'intérêt patrimonial

- Zostères (*Zostera noltii*, *Zostera marina*)
- Hermelles

**Objectif(s)**

Informier et sensibiliser les usagers (population locale, visiteurs) de la variété des habitats marins et de leur grand intérêt écologique, rappeler les comportements à éviter sur ces milieux fragiles notamment dans le cadre de la pratique de la pêche à pied (y compris la réglementation), informer sur les zones de pratique de pêche à pied de loisir et les zones d'élevage,.....

Mode de diffusion: Mairies, Offices du tourisme, professionnels des traicts et conchyliculteurs, représentants de l'Etat, agents d'environnement,...

**Description des mesures à prendre**

1) Création d'un groupe de travail communication

Constitution d'un groupe de travail pluri-acteurs (DIREN, DDAM, collectivités locales, conchyliculteurs, pêcheurs à pied, associations de protection de l'environnement, scientifiques,...)

2) Rédaction d'une plaquette

A discuter au sein du groupe de travail communication :

- présentation des richesses écologiques de l'estran,
- présentation des différents usages sur l'estran (conchyliculture, pêche à pied,...)
- présentation de quelques problématiques de conservation (pression de pêche à pied, piétinement des récifs d'hermelles, outils de pêche utilisés non réglementaires, rappel des comportements à éviter sur l'estran,...

**Calendrier**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Création d'un groupe de travail communication						
Rédaction d'une plaquette						

**Mise en œuvre**

CAP Atlantique

**Partenaires**

Participants aux groupes de travail Natura 2000 : services de l'Etat, communes, représentants des conchyliculteurs, des pêcheurs à pied et des associations de protection de l'environnement

**Budget estimatif prévisionnel pour la période 2007-2012**

Publication : 5 000 exemplaires

Programmation financière 2007 : 3 500 €TTC

**Financements possibles**

---

Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (DIREN)

**Évaluation - suivi**

---

- Publication de la plaquette

**Réalisation d'une plaquette d'information grand public  
« Sensibilisation aux richesses écologiques des dunes  
et des laisses de mer »**

**ACTION 5.4**

**Localisation**

- Dunes de Pen Bron, Côte sauvage, Dunes de La Falaise
- La Baule de Merquel, Dunes de Pont Mahé, Dunes de Rostu

**Enjeux écologiques**

- Directive Oiseaux : Espèces d'intérêt communautaire
  - o Gravelot à collier interrompu

**Objectif(s)**

Informier et sensibiliser les usagers (population locale, visiteurs, touristes) de la variété des espaces dunaires, de leurs richesses écologiques (habitats, faune, flore), des comportements à éviter sur ces milieux fragiles, des actions de restauration envisagées,...

Modes de diffusion : Mairies, Offices du tourisme, agents d'environnement des communes,...

**Description des mesures à prendre**

1) Création d'un groupe de travail communication

Constitution d'un groupe de travail pluri-acteurs (services de l'Etat, collectivités locales, Etablissements publics, organismes socio-professionnels, associations de protection de l'environnement, représentants des usagers, scientifiques,...)

2) Rédaction d'une plaquette

A discuter au sein du groupe de travail communication :

- présentation des sites dunaires dans les zones Natura 2000
- présentation des caractéristiques d'un milieu dunaire (laisses de mer, dune embryonnaire, dune mobile, dune grise, dune boisée) + intérêt écologique
- présentation de quelques problématiques de conservation : insister sur le ramassage des déchets de plage et le maintien des laisses de mer + problématique algues vertes
- rappel des bonnes conduites à tenir en milieu dunaire (circulation, respect des cheminements, déchets,...)
- présentation des principaux projets de restauration sur les milieux dunaires situés en zone Natura 2000, ...
- ajouts d'un feuillet volant pour chacune des principales plages indiquant les recommandations spécifiques à cette plage vues avec la commune (modalités d'entretien, expliquer les raisons du changement éventuel des pratiques,...)

**Calendrier**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Création d'un groupe de travail communication						
Rédaction d'une plaquette						

**Mise en œuvre**

CAP Atlantique

**Partenaires**

Participants aux groupes de travail Natura 2000 : propriétaires, représentants des activités professionnelles et des usagers,...



### **Budget estimatif prévisionnel pour la période 2007-2012**

---

Publication : 15 000 exemplaires  
Programmation financière : 4 000 €TTC

### **Financements possibles**

---

Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (DIREN)

### **Evaluation - suivi**

---

- Publication de la plaquette

**Localisation**

- Marais salants de Guérande

**Enjeux écologiques**Directive Oiseaux : espèces d'intérêt communautaire

- Avifaune nicheuse et hivernante

**Objectif(s)**

Sensibiliser le grand public aux richesses écologiques des marais salants et aux comportements à éviter ;  
Sensibiliser les professionnels (paludiers, conchyliculteurs) aux richesses écologiques des marais salants et à quelques recommandations de gestion permettant de concilier la pratique de leur activité et le maintien de la biodiversité.

**Description des mesures à prendre****1) Sensibiliser le grand public aux richesses écologiques des marais salants et aux comportements à éviter**

Les marais salants sont une curiosité et un espace de découverte exceptionnelle. Mais ils restent avant tout un lieu de travail et de production, un milieu à l'équilibre écologique fragile. Une fréquentation trop intense et des attitudes irrespectueuses risquent de mettre en péril ce patrimoine.

Depuis l'année 2000, dans le cadre de la politique en faveur des espaces naturels sensibles, le Conseil Général de Loire-Atlantique a mis en place une opération destinée à assurer une meilleure gestion des espaces naturels publics pendant la saison estivale. Il accompagne notamment CAP Atlantique dans le recrutement de 4 agents d'environnement qui sont présents pendant 3 mois sur les marais salants. Leur mission consiste à aller à la rencontre des visiteurs pour les sensibiliser sur les comportements à adopter pour limiter les nuisances et gênes sur le milieu ou le travail des paludiers. En appui de leurs conseils, les agents utilisent un document édité par CAP Atlantique et intitulé « Découvrir et respecter les marais salants ».

Quelques exemples de consignes : ne pas descendre dans les salines, ne pas déposer d'ordures, ne pas jeter les mégots de cigarettes dans les salines et sur les tas de sel, ne pas arracher de plantes ni cueillir des fleurs, ne pas déranger les oiseaux, tenir les chiens en laisse,...

**2) Sensibiliser les professionnels (paludiers, conchyliculteurs) aux richesses écologiques des marais salants et à quelques recommandations de gestion permettant de concilier la pratique de leur activité et le maintien de la biodiversité.**

Diverses opérations peuvent être conduites par la structure animatrice Natura 2000 pour sensibiliser les professionnels des marais salants au maintien de la biodiversité :

- intervention annuelle dans le cadre de la formation BEPA paludiers,
- réalisation d'un guide technique adapté aux professionnels paludiers intitulé « biodiversité et saliculture »,
- organisation d'une ½ journée de sensibilisation auprès des professionnels paludiers et conchylicoles (½ journée obligatoire pour les titulaires de CAD ou de mesures aqua-environnementales équivalentes),
- expertises terrain dans le cadre des CAD ou de mesures aqua-environnementales équivalentes.

Afin que ces journées d'échanges et de sensibilisation soient des plus convaincantes et responsabilisent les paludiers, il est nécessaire que la structure animatrice soit systématiquement accompagnée de naturalistes confirmés.

## Calendrier

---

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Sensibiliser le grand public aux richesses écologiques des marais salants et aux comportements à éviter						
Sensibiliser les professionnels (paludiers, conchyliculteurs) aux richesses écologiques des marais salants et à quelques recommandations de gestion permettant de concilier la pratique de leur activité et le maintien de la biodiversité.						

## Mise en œuvre

---

CAP Atlantique, paludiers, conchyliculteurs

## Partenaires

---

Associations de protection de l'environnement, scientifiques,...

## Budget estimatif prévisionnel pour la période 2007-2012

---

A préciser (agents d'environnement + guide technique + dépliant grand public)

## Financements possibles

---

A préciser

## Evaluation-suivi

---

- Présence des agents d'environnement dans les marais salants en période estivale (réalisation d'un rapport d'interventions)
- Réalisation d'un guide technique à destination des paludiers
- Organisation de ½ journées de sensibilisation
- Réalisation d'expertises dans le cadre des CAD ou de mesures aqua-environnementales équivalentes
- Mise en œuvre d'un partenariat avec des naturalistes ou personnes qualifiées



## 6. Amélioration de la qualité de l'eau



**Œuvrer pour l'amélioration de la qualité de l'eau  
à l'échelle des bassins versants**

**ACTION 6.1**

**Localisation**

Ensemble des bassins versants du site Natura 2000 : Coteau de Guérande et la Turballe, Le Pouliguen, Batz sur Mer et Le Croisic.

**Enjeux écologiques**

Habitats d'intérêt communautaire

Tous

Espèces d'intérêt communautaire

Loutre, Flûteau nageant, Agrion de Mercure, Oseille des rochers

**Objectif(s)**

Empêcher la disparition des habitats et espèces par apport d'eaux chargées en éléments polluants.

**Contexte de l'action**

Cette action s'inscrit principalement dans deux cadres : l'amélioration de l'assainissement collectif et non collectif d'une part, la mise en œuvre de pratiques agricoles extensives d'autre part. La mise aux normes des bâtiments d'élevage contribuera également à l'amélioration de la qualité des eaux.

Il est à noter que l'urbanisation et la destruction des zones humides favorisent le ruissellement des eaux chargées vers le milieu récepteur. La mise en œuvre du SAGE Estuaire de la Loire permettra de limiter leur destruction au-delà des seuils fixés par la Loi sur l'Eau.

**Description des mesures à prendre**

En ce qui concerne l'assainissement, Cap Atlantique doit continuer d'améliorer les traitements des eaux usées grâce à la nouvelle station d'épuration de Livery pour l'assainissement collectif et via la mise en conformité des assainissements non collectifs. Sur ce point, il est à souligner que l'intercommunalité a d'ores et déjà atteint les objectifs de contrôle des ANC fixés par l'Etat. La mise en conformité des ANC défectueux doit intervenir théoriquement 4 ans après la date de l'information reçue, selon la Loi sur l'Eau.

Pour les pratiques agricoles sur les bassins versants du site, les exploitants agricoles qui le souhaitent peuvent contractualiser des mesures agro-environnementales visant à réduire les intrants sur certains types de couverts. La mise aux normes des bâtiments d'élevage créés avant 1992 devra intervenir avant fin 2010. Celle-ci contribuera également à l'amélioration de la qualité de l'eau.

Enfin, la protection des zones humides imposée par le SAGE Estuaire de la Loire lors des révisions de PLU, permettra également de limiter l'imperméabilisation des sols.

**Calendrier**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Amélioration de l'assainissement						
Mise en œuvre de MAE						
Mise aux normes des bâtiments d'élevage						
Protection des zones humides dans les PLU						

**Mise en œuvre**

---

Cap Atlantique, Communes, Agriculteurs

**Partenaires**

---

Agence de l'Eau Loire-Bretagne , Etat, Europe, SAGE Estuaire de la Loire

**Budget estimatif prévisionnel pour la période 2007-2012**

---

**Financements possibles**

---

Etat-Europe, Agence de l'Eau Loire-Bretagne

**Evaluation-suivi**

---

A préciser

## **7. Modalités de suivi et d'évaluation**

**Amélioration des connaissances de l'avifaune et de ses habitats**  
**Suivi de l'avifaune et de ses habitats**

**ACTION 7.1**

**Localisation**

- Ensemble des secteurs géographiques constituant les ZPS : île et îlots, zones marines, traicts et zones d'estran, dunes, marais salants, dortoirs boisés, prairies de marais, roselières, étang du Pont de Fer

**Enjeux écologiques liés à la Directive Habitat, faune, flore**

Directive Oiseaux : espèces d'intérêt communautaire

- Espèces ayant justifié la désignation des ZPS

**Objectif(s)**

Améliorer les connaissances en terme de répartition des habitats d'espèces (zones d'alimentation, de nidification, d'hivernage, de repos, haltes migratoires) et suivre leur évolution

Suivre en priorité l'évolution des populations des espèces suivantes : Avocette élégante, Echasse blanche, Sterne pierregarin, Gorgebleue à miroir, Gravelot à collier interrompu, Barge à queue noire, Bernache cravant, Tadorne de Belon

**Contexte de l'action**

Différents suivis des populations d'oiseaux sont aujourd'hui assurés sur des espaces géographiques inclus dans les ZPS :

Secteur géographique	Nature du suivi	Observateurs
Ile Dumet	Suivi de l'avifaune nicheuse et hivernante	ONCFS
Ilots de la Baie de La Baule	Suivi de l'avifaune nicheuse et hivernante	ONCFS, Bretagne vivante
Estran	Suivi des anatidés hivernants sur l'estran	ONCFS (réseau des oiseaux d'eau)
Estran et Marais salants	Suivi des populations hivernantes, notamment dans le cadre du réseau WETLANDS	LPO, ONCFS, observateurs locaux
Marais salants de Guérande	Suivi des oiseaux nicheurs tous les 3 à 5 ans (mesures agri environnementales, INTEREG,...)	LPO
	Influence de la gestion des zones supralittorales sur les populations de limicoles nicheurs, application à une espèce emblématique : l'Avocette élégante	thèse Frédéric TOUZALIN
	Estimation des populations nicheuses de Gorgebleues à miroir	Université de Rennes
Roselières des marais de Guérande	Suivi des passereaux en haltes migratoires	Muséum d'Histoires Naturelles, CRBPO
Dortoirs d'ardéidés	Suivi des populations nicheuses et hivernantes	LPO, Bretagne vivante, ONCFS, ornithologues locaux

**Description des mesures à prendre**

- 1) Pérenniser les différents outils d'évaluation des populations d'oiseaux présents dans les ZPS (présents en hivernage et/ou nidification): WETLANDS, campagnes LPO, Université de Rennes, Muséum d'Histoires Naturelles, CRBPO, Bretagne vivante

En particulier pour les espèces suivantes :

- espèces nicheuses : Avocette élégante, Gorgebleue à miroir, Gravelot à collier interrompu, Sterne pierregarin, Echasse blanche, Tadorne de Belon
- espèces hivernantes : Avocette élégante, Barge à queue noire, Bernache cravant, Tadorne de Belon



2) Assurer l'animation d'un groupe de travail scientifique avifaune rassemblant l'ensemble des observateurs locaux afin d'améliorer les connaissances sur les oiseaux et leurs habitats

Un groupe de travail scientifique sur l'avifaune a été créé dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs. Celui-ci a rassemblé l'ensemble des observateurs qui participent au suivi des espèces et a permis de mettre en commun les connaissances scientifiques sur cette thématique.

Lors de la mise en œuvre du document d'objectifs, ce groupe de travail sera conservé afin de faire le point régulièrement sur l'état des connaissances et l'évolution des populations des espèces ayant justifié la désignation des ZPS (espèces nicheuses, hivernantes, éventuellement migratoires).

Ce groupe de travail animé par CAP Atlantique sera chargé également :

- de réaliser des expertises terrain dans le cadre des mesures agri-environnementales (saliculture, agriculture,...),
- de développer les connaissances en terme de répartition des habitats d'espèces (réalisation de cartographies des surfaces d'accueil pour l'avifaune selon les types de milieux,...),
- de cerner les causes d'évolution des habitats et les critères d'éligibilité pour l'avifaune afin de proposer des modes de gestion appropriés,
- de proposer des études complémentaires pour certaines espèces en fonction des déficits de connaissances identifiés.

### Calendrier

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Pérenniser les différents outils d'évaluation des populations d'oiseaux présents dans les ZPS (présents en hivernage et/ou nidification)						
Assurer l'animation d'un groupe de travail scientifique avifaune rassemblant l'ensemble des observateurs locaux afin d'améliorer les connaissances sur les oiseaux et leurs habitats						

### Mise en œuvre

CAP Atlantique

### Partenaires

ONCFS, LPO, Universités, ornithologues locaux, représentants de l'activité chasse

### Budget estimatif prévisionnel pour la période 2007-2012

A définir

### Financements possibles

Europe, Etat, collectivités

### Evaluation-suivi

- Réalisation de cartographies des habitats d'espèces et des populations nicheuses
- Synthèse des différentes données biologiques disponibles sur les sites ZPS
- Mise en œuvre des expertises naturalistes pour les mesures agri-environnementales
- Définition d'études complémentaires sur l'avifaune

# PARTIE III

## CAHIERS DES CHARGES CONTRACTUELS

CAHIER DES CHARGES N°1

Annexe au contrat n° .....	
SITE N° FR5200626 SITE N° FR5200627 SITE N° FR5210090	
SITE N° FR5212007	
Aménagement des Accès sur dunes, pelouses et landes	Code "action" : A32324P
<b>Objectifs de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maîtriser la fréquentation et les impacts du piétinement</li> <li>- Limiter les phénomènes d'érosion et de disparition du couvert végétal</li> </ul>
<b>Habitats et espèces concernées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Végétations annuelles des lisses de mer (1210)</li> <li>- Falaises avec végétation des côtes atlantique et baltique (1230)</li> <li>- Dunes mobiles embryonnaires atlantiques (2110)</li> <li>- Dunes mobiles atlantiques (2120)</li> <li>- Dunes côtières fixées à végétation herbacée (2130)</li> <li>- Dunes décalcifiées (2150)</li> <li>- Landes sèches européennes (4030)</li> <li>- Oseille des rochers (1441)</li> <li>- Gravelot à collier interrompu</li> </ul>
<b>Localisation de l'action</b>	<i>Renvoi à une cartographie annexée au contrat</i>
<b>Surface engagée</b>	<i>Selon contrat</i>
<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnostic initial réalisé par la structure animatrice</li> <li>- Aucun remblai ni autre apport de matériaux exogènes, ni déblais,...</li> <li>- Aucun dépôt de déchets</li> <li>- Aucun semis herbacé artificiel</li> <li>- Aucune nouvelle plantation, sauf en cas de la mise en œuvre d'un programme de revégétalisation ou d'un plan de conservation d'une espèce protégée</li> <li>- Aucune utilisation de produits phytosanitaires sauf traitement localisé sur les espèces envahissantes si cela s'avérait nécessaire, sur l'avis d'experts</li> <li>- Aucune publicité ni signalétique commerciale dans ou à proximité immédiate des espaces clos</li> <li>- Aucune autorisation de pratiques sportives sur les habitats d'intérêt communautaire en dehors des voies et espaces aménagés pour l'accès du public</li> <li>- Aucune circulation d'engins motorisés (motos, 4 X 4, voitures, quads,...) au sein même des habitats d'intérêt communautaire, excepté dans le cas de mesures de restauration si nécessaire</li> <li>- Circulation et stationnement interdits des engins motorisés en dehors des voies et espaces aménagés existants</li> <li>- Circulation interdite des vélos en dehors des voies et espaces aménagés existants</li> <li>- Circulation des piétons sur les chemins canalisés, interdite sur les espaces mis en défens</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>- Entretien des aménagements (remplacement des aménagements dégradés)</li> </ul>
<b>Engagements rémunérés = liste des opérations éligibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fourniture de poteaux, grillage, clôture</li> <li>- Dépose, Pose, dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu ;</li> <li>- Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose de clôtures ;</li> <li>- Création de fossés ou de talus interdisant l'accès</li> <li>- Création de linéaires de végétation écran par plantation d'essences autochtones</li> <li>- Etudes et frais d'expert (ex : réalisation d'un plan d'intervention)</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>
<b>Points de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés</li> <li>- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</li> </ul>
<b>Montant de l'aide</b>	<i>Le montant de l'action est déterminé au moment de l'instruction de chaque contrat. Une liste indicative des tarifs HT figure ci-dessous</i>

Pose de clôtures 3 fils (matériaux + main d'œuvre)	3,81 €/ml
Pose de ganivelles (matériaux + main d'œuvre)	13,40 €/ml
Pose de monofils bas (matériaux + main d'œuvre)	6,20 €/ml
Pose de bifils bas (matériaux + main d'œuvre)	15,24 €/ml
Pose de grillage à mouton (matériaux + main d'œuvre)	11 €/ml
Enlèvement de ganivelles usagées (matériaux + main d'œuvre)	1,85 €/ml
Débroussaillage, évacuation, nivellement du sol (main d'œuvre + consommables)	2,08 €/m <sup>2</sup>
Barrière pivotante (matériel + pose)	533,37 €/u
Barrière en bois	426,86 €/u
Barrière en bois avec système de fermeture (clé tricloise)	440 €/u
Chicane (matériel + pose)	601,55 €/ u.
Plots bois de délimitation des voies de circulation / stationnement (matériaux / pose)	16,82 €/ml
Reprofilage mécanique au tracto-pelle	6,00 €/ m <sup>3</sup>
Portique	457,37 €/u
Modification de talus (enlèvements des gravats et reconstitution)	10,98 €/ m <sup>2</sup>
Talutage	15,25 €/ ml
Entretien des aménagements	21 €/ h

CAHIER DES CHARGES N°2

Annexe au contrat n° .....	
SITE N° FR5200626 SITE N° FR5200627 SITE N° FR5210090 SITE N° FR5212007	
Panneaux d'information des usagers visant à limiter leur impact	Code "action" : A32326P
<b>Objectifs de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maîtriser la fréquentation et les impacts du piétinement</li> <li>- Limiter les phénomènes d'érosion et de disparition du couvert végétal</li> </ul>
<b>Habitats et espèces concernées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falaises avec végétation des côtes atlantique et baltique (1230)</li> <li>- Dunes mobiles embryonnaires atlantiques (2110)</li> <li>- Dunes mobiles atlantiques (2120)</li> <li>- Dunes côtières fixées à végétation herbacée (2130)</li> <li>- Dunes décalcifiées (2150)</li> <li>- Landes sèches européennes (4030)</li> <li>- Oseille des Rochers (1440)</li> <li>- Gravelot à collier interrompu</li> </ul>
<b>Localisation de l'action</b>	<i>Renvoi à une cartographie annexée au contrat</i>
<b>Surface engagée</b>	<i>Selon contrat</i>
<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnostic initial réalisé par la structure animatrice</li> <li>- Aucun remblai ni autre apport de matériaux exogènes, ni déblais,...</li> <li>- Aucun dépôt de déchets</li> <li>- Aucun semis herbacé artificiel</li> <li>- Aucune nouvelle plantation, sauf en cas de la mise en œuvre d'un programme de revegetalisation ou d'un plan de conservation d'une espèce protégée</li> <li>- Aucune utilisation de produits phytosanitaires sauf traitement localisé sur les espèces envahissantes si cela s'avérait nécessaire, sur l'avis d'experts</li> <li>- Aucune publicité ni signalétique commerciale dans ou à proximité immédiate des espaces exclos</li> <li>- Aucune autorisation de pratiques sportives sur les habitats d'intérêt communautaire en dehors des voies et espaces aménagés pour l'accès du public</li> <li>- Aucune circulation d'engins motorisés (motos, 4 X 4, voitures, quads,...) au sein même des habitats d'intérêt communautaire, excepté dans le cas de mesures de restauration si nécessaire</li> <li>- Circulation et stationnement interdits des engins motorisés en dehors des voies et espaces aménagés existants</li> <li>- Circulation interdite des vélos en dehors des voies et espaces aménagés existants</li> <li>- Circulation des piétons sur les chemins canalisés, interdite sur les espaces mis en défens</li> <li>- Respect de la charte graphique de l'Etat et des normes existantes</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>
<b>Engagements rémunérés = liste des opérations éligibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conception des panneaux</li> <li>- Fabrication</li> <li>- Dépose, Pose et dépose saisonnière s'il y a lieu</li> <li>- Rebouchage des trous laissés par la dépose</li> <li>- Entretien des équipements</li> <li>- Etudes et frais d'experts</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>
<b>Points de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés</li> <li>- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</li> </ul>
<b>Montant de l'aide</b>	<i>Le montant de l'action est déterminé au moment de l'instruction de chaque contrat. Une liste indicative des tarifs HT figure ci-dessous</i>

Panneau d'interdiction (circulation d'engins motorisés,...)	150 €/ u.
Panonceaux sur potelet (matériaux + pose ; conception graphique non comprise)	130,56 €/ u.
Pictogrammes par 1.000 u. symbole fourni (matériaux visuel et support dibond)	2,10 €/ u.

CAHIER DES CHARGES N°3

Annexe au contrat n° .....	
SITE N° FR5200626 SITE N° FR5200627 SITE N° FR5210090 SITE N° FR5212007	
Réouverture de milieux	Code "action" : A32301P
<b>Objectifs de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Restaurer les habitats ouverts d'intérêt communautaire et habitat d'espèces envahis par les ligneux</li> </ul>
<b>Habitats et espèces concernées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prés-salés thermo-atlantiques (1330)</li> <li>- Prairies subhalophiles thermo-atlantiques (1410)</li> <li>- Dunes côtières fixées à végétation herbacée (2130*)</li> <li>- Dunes décalcifiées (2150)</li> <li>- Dépressions humides intradunales (2190*)</li> <li>- Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes (3110 X 3130)</li> <li>- Eaux eutrophes naturelles (3150)</li> <li>- Landes humides atlantiques (4020)</li> <li>- Landes sèches européennes (4030)</li> <li>- Formations à Nardus (6230*)</li> <li>- Prairies humides à Molinie (6410)</li> <li>- Agrion de Mercure (1044)</li> <li>- Oseille des Rochers (1440)</li> <li>- Flûteau nageant (1831)</li> <li>- Avocette élégante</li> <li>- Echasse blanche</li> <li>- Sterne pierregarin</li> <li>- Busard des roseaux</li> <li>- Butor étoilé</li> <li>- Phragmite aquatique</li> <li>- Gorgebleue à miroir</li> </ul>
<b>Localisation de l'action</b>	<i>Renvoi à une cartographie annexée au contrat</i>
<b>Surface engagée</b>	<i>Selon contrat</i>
<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnostic initial réalisé par la structure animatrice</li> <li>- Interdiction de destruction d'habitats d'intérêt communautaire : dépôts de matériaux exogènes, déblais, semis artificiel, plantation (sauf en cas de la mise en œuvre d'un programme de revégétalisation ou d'un plan de conservation d'une espèce protégée), fertilisation, drainage, remblai ou remise en eau, utilisation de produits phytosanitaires (sauf traitement localisé sur les espèces envahissantes si cela s'avérait nécessaire, sur l'avis d'experts), pratiques sportives en dehors des voies aménagées pour le public</li> <li>- Intervention dans une période comprise entre le 15/08 et le 1/03.</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>
<b>Engagements rémunérés = liste des opérations éligibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bûcheronnage, Abattage de végétaux ligneux</li> <li>- Dévitalisation par annellation</li> <li>- Dessouchage</li> <li>- Rabotage des souches</li> <li>- Debroussaillage, gyrobroyage, fauche</li> <li>- Enlèvements des souches et/ou produits de coupe</li> <li>- Stockage sur zone déterminée avec la structure animatrice</li> <li>- Brûlage/ Broyage</li> <li>- Etudes et frais d'experts</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>
<b>Points de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>- Comparaison état initial/état post-travaux des surfaces (photographies/orthophotos)</li> <li>- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés</li> <li>- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</li> <li>-</li> </ul>
<b>Montant de l'aide</b>	<i>Le montant de l'action est déterminé au moment de l'instruction de chaque contrat sur devis.</i>

CAHIER DES CHARGES N°4

Annexe au contrat n° .....	
SITE N° FR5200626 SITE N° FR5200627 SITE N° FR5210090 SITE N° FR5212007	
Entretien de milieux ouverts	Code "action" : A32305R
<b>Objectifs de l'action</b>	- Maintenir en bon état de conservation les habitats d'intérêt communautaire soumis à embroussaillage
<b>Habitats et espèces concernées</b>	- Prés-salés thermo-atlantiques (1330) - Prairies subhalophiles thermo-atlantiques (1410) - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (2130*) - Dunes décalcifiées (2150) - Dépressions humides intradunales (2190*) - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes (3110 X 3130) - Eaux eutrophes naturelles (3150) - Landes humides atlantiques (4020) - Landes sèches européennes (4030) - Formations à Nardus (6230*) - Prairies humides à Molinie (6410) - Agrion de Mercure (1044) - Oseille des Rochers (1440) - Flûteau nageant (1831) - Avocette élégante - Echasse blanche - Sterne pierregarin - Busard des roseaux - Butor étoilé - Phragmite aquatique - Gorgebleue à miroir
<b>Localisation de l'action</b>	<i>Renvoi à une cartographie annexée au contrat</i>
<b>Surface engagée</b>	<i>Selon contrat</i>
<b>Engagements non rémunérés</b>	- Diagnostic initial réalisé par la structure animatrice - Interdiction de destruction d'habitats d'intérêt communautaire : dépôts de matériaux exogènes, déblais, semis artificiel, plantation (sauf en cas de la mise en œuvre d'un programme de revégétalisation ou d'un plan de conservation d'une espèce protégée), fertilisation, drainage, remblai ou remise en eau, utilisation de produits phytosanitaires (sauf traitement localisé sur les espèces envahissantes si cela s'avérait nécessaire, sur l'avis d'experts), pratiques sportives en dehors des voies aménagées pour le public - Intervention dans une période comprise entre le 15/08 et le 1/03. - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)
<b>Engagements rémunérés = liste des opérations éligibles</b>	- Bûcheronnage léger, Abattage, Arrachage de végétaux ligneux - Débroussaillage, gyrobroyage, fauche - Lutte contre les accrus forestiers et rejets ligneux - Enlèvements des souches et/ou produits de coupe - Stockage sur zone déterminée avec la structure animatrice - Brûlage/ Broyage - Etudes et frais d'experts - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur
<b>Points de contrôle</b>	- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Comparaison état initial/état post-travaux des surfaces (photographies/orthophotos) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente -
<b>Montant de l'aide</b>	<i>Le montant de l'action est déterminé au moment de l'instruction de chaque contrat sur devis.</i>



CAHIER DES CHARGES N°5

Annexe au contrat n° .....	
SITE N° FR5200626 SITE N° FR5200627 SITE N° FR5210090 SITE N° FR5212007	
Entretien de roselières	Code "action" : A32304R
<b>Objectifs de l'action</b>	- Fauche des roselières, habitats d'espèces et habitat d'intérêt communautaire en contexte lagunaire
<b>Habitats et espèces concernées</b>	- Roselières arrière-littorales (2190) - Busard des roseaux - Butor étoilé - Phragmite aquatique - Gorgebleue à miroir
<b>Localisation de l'action</b>	<i>Renvoi à une cartographie annexée au contrat</i>
<b>Surface engagée</b>	<i>Selon contrat</i>
<b>Engagements non rémunérés</b>	- Diagnostic initial réalisé par la structure animatrice - Interdiction de destruction d'habitats d'espèce d'intérêt communautaire : dépôts de matériaux exogènes, déblais, semis artificiel, plantation (sauf en cas de la mise en œuvre d'un programme de revégétalisation ou d'un plan de conservation d'une espèce protégée), fertilisation, drainage, remblai ou remise en eau, utilisation de produits phytosanitaires (sauf traitement localisé sur les espèces envahissantes si cela s'avérait nécessaire, sur l'avis d'experts), pratiques sportives en dehors des voies aménagées pour le public - Intervention dans une période comprise entre le 15/08 et le 1/03. - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)
<b>Engagements rémunérés = liste des opérations éligibles</b>	- Fauche manuelle ou mécanique biennale ou triennale - Conditionnement - Enlèvement des produits - Transport des matériaux - Stockage sur zone déterminée avec la structure animatrice - Frais de mise en décharge si pas d'autre possibilité - Brûlage/ Broyage - Etudes et frais d'experts - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur
<b>Points de contrôle</b>	- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Comparaison état initial/état post-travaux des surfaces (photographies/orthophotos) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente -
<b>Montant de l'aide</b>	<i>Le montant de l'action est déterminé au moment de l'instruction de chaque contrat sur devis.</i>

## CAHIER DES CHARGES N°6

Annexe au contrat n° .....	
SITE N° FR5200626 SITE N° FR5200627 SITE N° FR5210090 SITE N° FR5212007	
<b>Restauration des laisses de mer par nettoyage sélectif</b>	Code "action" : A32332R
<b>Objectifs de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Restaurer la fonction biologique des plages, notamment l'habitat « végétation annuelle des laisses de mer » et des espèces associées</li> <li>- Assurer l'optimisation du fonctionnement du système « plage / dune » en tant qu'outil de défense contre la mer</li> <li>- Concilier la fréquentation touristique des plages avec leur intégrité biologique</li> </ul>
<b>Habitats et espèces concernées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Végétations annuelles des laisses de mer (1210)</li> <li>- Dunes mobiles embryonnaires (2110)</li> <li>- Gravelot à collier interrompu</li> </ul>
<b>Localisation de l'action</b>	<i>Renvoi à une cartographie annexée au contrat</i>
<b>Surface engagée</b>	<i>Selon contrat</i>
<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnostic initial réalisé par la structure animatrice</li> <li>- Réalisation d'une formation annuelle des personnels des services techniques municipaux ou de prestataires de service intervenant sur les nettoyages. Cette formation sera réalisée dans le cadre de la mission d'animation du DOCOB, et ne sera donc pas à la charge des communes</li> <li>- Pas de nettoyage mécanique en dehors des plages définies comme étant « urbaines et/ou à très forte fréquentation touristique » hors arrivée massive d'algues vertes</li> <li>- Sur les zones où le nettoyage mécanique est toléré, mais où le trait de côte n'est pas constitué d'un remblai artificiel, pas de nettoyage mécanique en haut de plage, sur une bande de 5 mètres en dessous de la limite de la dune embryonnaire (zone à Chiendent des sables) ou à partir du pied de la microfalaise d'érosion</li> <li>- Sur les plages faisant l'objet d'un nettoyage manuel, maintien des bois échoués sur les plages indispensables au maintien de certains invertébrés. En cas de nécessité d'accompagnement, par un véhicule (tracteur et benne), celui-ci devra circuler impérativement en dessous de la zone de laisses de mer</li> <li>- Pas de poses de poubelles de plages sur les plages « naturelles à très fort enjeu biologique »</li> <li>- Pas d'organisation de manifestations sportives ou touristiques sur les plages « naturelles à enjeu environnemental » et sur les plages « naturelles à très fort enjeu biologique » durant la période de nidification</li> <li>- En renforcement de l'article L.362-1 du code de l'environnement (interdiction de circulation des véhicules à moteur en dehors des voies régulièrement ouvertes à la circulation), prise d'un arrêté municipal, conformément à l'article L 2213-4 du code général des collectivités territoriales, interdisant la circulation de tous les véhicules (sauf véhicules utilisés pour une mission de service public ou véhicule professionnel conchylicole) sur les plages « naturelles à enjeu environnemental » et sur les plages « naturelles à très fort enjeu biologique »</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>
<b>Engagements rémunérés = liste des opérations éligibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ramassage manuel et sélectif des macro-déchets</li> <li>- Evacuation des déchets en décharge</li> <li>- Etudes et frais d'experts</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>
<b>Points de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés</li> <li>- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</li> </ul>
<b>Montant de l'aide</b>	<i>Le montant de l'action est déterminé au moment de l'instruction de chaque contrat sur devis.</i>

## CAHIER DES CHARGES N°7

Annexe au contrat n° .....	
SITE N° FR5200626 SITE N° FR5200627 SITE N° FR5210090 SITE N° FR5212007	
Lutte contre l'envasement des étangs et plans d'eau	Code "action" : A32313P
<b>Objectifs de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lutter contre l'envasement des plans d'eau pour préserver les habitats et espèces d'intérêt communautaire</li> </ul>
<b>Habitats et espèces concernées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes (3110 X 3130)</li> <li>- Eaux eutrophes naturelles (3150)</li> <li>- Flûteau nageant (1831)</li> <li>- Butor étoilé</li> </ul>
<b>Localisation de l'action</b>	<i>Renvoi à une cartographie annexée au contrat</i>
<b>Surface engagée</b>	<i>Selon contrat</i>
<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnostic initial réalisé par la structure animatrice</li> <li>- Travaux à réaliser dans une période comprise entre le 15/08 et 15/01</li> <li>- Interdiction de drainage, remblai, dépôts divers, semis herbacé, traitements phytosanitaires à moins de 5 mètres de la périphérie de l'étang (sauf traitement localisé sur des espèces envahissantes, si nécessaire et sur avis d'une personne agréée)</li> <li>- Maintien d'une bande enherbée de 5 mètres autour de l'étang</li> <li>- Conservation de branchages et bois morts selon préconisations du diagnostic</li> <li>- Interdiction d'introduction d'espèces végétales ou animales hors projet validé par les autorités compétentes</li> <li>- L'étang en objet devra être en conformité avec la Loi sur l'eau</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>
<b>Engagements rémunérés = liste des opérations éligibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Curage, décapage du substrat par moitié</li> <li>- Maintien de berges avec pente de moins de 30%</li> <li>- Enlèvement ou régalaie du substrat selon recommandations de la structure animatrice</li> <li>- Stockage sur zone déterminée avec la structure animatrice</li> <li>- Pose de moine (en dehors d'obligations réglementaires ou pénales)</li> <li>- Etudes et frais d'experts</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>
<b>Points de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>- Comparaison état initial/état post-travaux des surfaces (photographies/orthophotos)</li> <li>- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés</li> <li>- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</li> </ul>
<b>Montant de l'aide</b>	Le montant de l'action est déterminé au moment de l'instruction de chaque contrat sur devis.

**CAHIER DES CHARGES N°8**

Annexe au contrat n° .....	
SITE N° FR5200626 SITE N° FR5200627 SITE N° FR5210090 SITE N° FR5212007	
<b>Pose d'ouvrages hydrauliques en marais salants</b>	Code "action" : A32301P
<b>Objectifs de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pose d'ouvrages hydrauliques permettant le maintien de la connectivité au réseau salé et une alimentation en eau favorable aux habitats et espèces d'intérêt communautaire</li> </ul>
<b>Habitats et espèces concernées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lagunes côtières (1150)</li> <li>- Végétations pionnières à Salicorne (1310)</li> <li>- Prés-salés thermo-atlantiques (1330)</li> <li>- Prairies subhalophiles thermo-atlantiques (1410)</li> <li>- Fourrés halophiles thermo-atlantiques (1420)</li> <li>- Avocette élégante</li> <li>- Echasse blanche</li> <li>- Sterne pierregarin</li> <li>- Gravelot à collier interrompu</li> <li>- Gorgebleue à miroir</li> </ul>
<b>Localisation de l'action</b>	<i>Renvoi à une cartographie annexée au contrat</i>
<b>Surface engagée</b>	<i>Selon contrat</i>
<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnostic initial réalisé par la structure animatrice</li> <li>- Interdiction de destruction d'habitats d'intérêt communautaire : dépôts de matériaux exogènes, déblais, semis artificiel, plantation (sauf en cas de la mise en œuvre d'un programme de revégétalisation ou d'un plan de conservation d'une espèce protégée), fertilisation, drainage, remblai ou remise en eau, utilisation de produits phytosanitaires (sauf traitement localisé sur les espèces envahissantes si cela s'avérait nécessaire, sur l'avis d'experts), pratiques sportives en dehors des voies aménagées pour le public</li> <li>- Conservation de la végétation de Soude des revers internes des talus</li> <li>- Mise à sec des bassins volontaire interdite pendant la période de reproduction et de nidification des oiseaux sauf prescriptions particulières indiquées dans le diagnostic</li> <li>- Dans la mesure du possible et selon diagnostic, le contractant s'engage à un minimum de surveillance portant sur le bon fonctionnement des ouvrages : enlèvement des végétaux ou déchets empêchant le fonctionnement du clapet ou le passage de l'eau à travers l'ouvrage (les engagements effectivement pris seront spécifiés dans le contrat, en fonction des types d'ouvrages et des possibilités d'intervention du contractant)</li> <li>- Le cas échéant, le contractant s'engage à signaler à la DDAF dans les meilleurs délais toute dégradation nuisant au fonctionnement des ouvrages et mobiliers installés</li> <li>- Intervention dans une période comprise entre le 15/08 et le 1/03.</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>
<b>Engagements rémunérés = liste des opérations éligibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fourniture, construction, installation d'ouvrages de petite hydraulique : tuyaux, coudes, culottes, clapets anti-retour, trappes, cuys, écluses.</li> <li>- Etudes et frais d'experts</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>
<b>Points de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>- Comparaison état initial/état post-travaux des surfaces (photographies/orthophotos)</li> <li>- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés</li> <li>- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</li> </ul>
<b>Montant de l'aide</b>	<i>Le montant de l'action est déterminé au moment de l'instruction de chaque contrat sur devis.</i>

## CAHIER DES CHARGES N°9

Annexe au contrat n° .....	
SITE N° FR5200626 SITE N° FR5200627 SITE N° FR5210090 SITE N° FR5212007	
<b>Gestion d'ouvrages hydrauliques en marais salants</b>	Code "action" : A32314R
<b>Objectifs de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestion d'ouvrages hydrauliques permettant le maintien de la connectivité au réseau salé et une alimentation en eau favorable aux habitats et espèces d'intérêt communautaire</li> </ul>
<b>Habitats et espèces concernées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lagunes côtières (1150)</li> <li>- Végétations pionnières à Salicorne (1310)</li> <li>- Prés-salés thermo-atlantiques (1330)</li> <li>- Prairies subhalophiles thermo-atlantiques (1410)</li> <li>- Fourrés halophiles thermo-atlantiques (1420)</li> <li>- Avocette élégante</li> <li>- Echasse blanche</li> <li>- Sterne pierregarin</li> <li>- Gravelot à collier interrompu</li> <li>- Gorgebleue à miroir</li> </ul>
<b>Localisation de l'action</b>	<i>Renvoi à une cartographie annexée au contrat</i>
<b>Surface engagée</b>	<i>Selon contrat</i>
<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnostic initial réalisé par la structure animatrice</li> <li>- Interdiction de destruction d'habitats d'intérêt communautaire : dépôts de matériaux exogènes, déblais, semis artificiel, plantation (sauf en cas de la mise en œuvre d'un programme de revégétalisation ou d'un plan de conservation d'une espèce protégée), fertilisation, drainage, remblai ou remise en eau, utilisation de produits phytosanitaires (sauf traitement localisé sur les espèces envahissantes si cela s'avérait nécessaire, sur l'avis d'experts), pratiques sportives en dehors des voies aménagées pour le public</li> <li>- Conservation de la végétation de Soude des revers internes des talus</li> <li>- Mise à sec des bassins volontaire interdite pendant la période de reproduction et de nidification des oiseaux sauf prescriptions particulières indiquées dans le diagnostic</li> <li>- Dans la mesure du possible et selon diagnostic, le contractant s'engage à un minimum de surveillance portant sur le bon fonctionnement des ouvrages : enlèvement des végétaux ou déchets empêchant le fonctionnement du clapet ou le passage de l'eau à travers l'ouvrage (les engagements effectivement pris seront spécifiés dans le contrat, en fonction des types d'ouvrages et des possibilités d'intervention du contractant)</li> <li>- Le cas échéant, le contractant s'engage à signaler à la DDAF dans les meilleurs délais toute dégradation nuisant au fonctionnement des ouvrages et mobiliers installés</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>
<b>Engagements rémunérés = liste des opérations éligibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temps de travail pour la manipulation des ouvrages, le contrôle des niveaux d'eau</li> <li>- Frais de déplacement</li> <li>- Etudes et frais d'experts</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>
<b>Points de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>- Comparaison état initial/état post-travaux des surfaces (photographies/orthophotos)</li> <li>- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés</li> <li>- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</li> </ul>
<b>Montant de l'aide</b>	<i>Le montant de l'action est déterminé au moment de l'instruction de chaque contrat sur devis.</i>

## CAHIER DES CHARGES N°10

Annexe au contrat n° .....	
SITE N° FR5200626 SITE N° FR5200627 SITE N° FR5210090 SITE N° FR5212007	
<b>Rayage de vasières</b>	Code "action" : A32313P
<b>Objectifs de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Travaux visant la restauration et l'entretien de vasières en évitant leur envasement</li> </ul>
<b>Habitats et espèces concernées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lagunes côtières (1150)</li> <li>- Végétations pionnières à Salicorne (1310)</li> <li>- Prés-salés thermo-atlantiques (1330)</li> <li>- Avocette élégante</li> <li>- Echasse blanche</li> <li>- Sterne pierregarin</li> <li>- Gravelot à collier interrompu</li> <li>- Gorgebleue à miroir</li> </ul>
<b>Localisation de l'action</b>	<i>Renvoi à une cartographie annexée au contrat</i>
<b>Surface engagée</b>	<i>Selon contrat</i>
<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnostic initial réalisé par la structure animatrice</li> <li>- Interdiction de destruction d'habitats d'intérêt communautaire : dépôts de matériaux exogènes, déblais, semis artificiel, plantation (sauf en cas de la mise en œuvre d'un programme de revégétalisation ou d'un plan de conservation d'une espèce protégée), fertilisation, drainage, remblai ou remise en eau, utilisation de produits phytosanitaires (sauf traitement localisé sur les espèces envahissantes si cela s'avérait nécessaire, sur l'avis d'experts), pratiques sportives en dehors des voies aménagées pour le public</li> <li>- Conservation de la végétation de Soude des revers internes des talus</li> <li>- Mise à sec des bassins volontaire interdite pendant la période de reproduction et de nidification des oiseaux sauf prescriptions particulières indiquées dans le diagnostic</li> <li>- Intervention dans une période comprise entre le 15/08 et le 1/03</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>
<b>Engagements rémunérés = liste des opérations éligibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Décapage périphérique du substrat des vasières</li> <li>- Dépôt des produits sur les talus adjacents</li> <li>- Etudes et frais d'experts</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>
<b>Points de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>- Comparaison état initial/état post-travaux des surfaces (photographies/orthophotos)</li> <li>- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés</li> <li>- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</li> </ul>
<b>Montant de l'aide</b>	<i>Le montant de l'action est déterminé au moment de l'instruction de chaque contrat sur devis.</i>

## CAHIER DES CHARGES N°11

Annexe au contrat n° .....	
SITE N° FR5210090 SITE N° FR5212007	
<b>Création, restauration et entretien d'îlots de nidification en marais salants</b>	Code "action" : A32323
<b>Objectifs de l'action</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Travaux visant la création, la restauration et l'entretien d'îlots dans les vasières et cobiers, de ponts dans les salines afin de permettre la nidification des espèces d'intérêt communautaire</li> </ul>
<b>Habitats et espèces concernées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avocette élégante</li> <li>- Echasse blanche</li> <li>- Sterne pierregarin</li> <li>- Gravelot à collier interrompu</li> <li>- Gorgebleue à miroir</li> </ul>
<b>Localisation de l'action</b>	<i>Renvoi à une cartographie annexée au contrat</i>
<b>Surface engagée</b>	<i>Selon contrat</i>
<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnostic initial réalisé par la structure animatrice</li> <li>- Interdiction de destruction d'habitats d'intérêt communautaire : dépôts de matériaux exogènes, déblais, semis artificiel, plantation (sauf en cas de la mise en œuvre d'un programme de revégétalisation ou d'un plan de conservation d'une espèce protégée), fertilisation, drainage, remblai ou remise en eau, utilisation de produits phytosanitaires (sauf traitement localisé sur les espèces envahissantes si cela s'avérait nécessaire, sur l'avis d'experts), pratiques sportives en dehors des voies aménagées pour le public</li> <li>- Conservation de la végétation de Soude des revers internes des talus</li> <li>- Mise à sec des bassins volontaire interdite pendant la période de reproduction et de nidification des oiseaux sauf prescriptions particulières indiquées dans le diagnostic</li> <li>- Intervention dans une période comprise entre le 15/08 et le 1/03</li> <li>- Entretien à réaliser chaque année du contrat en mars</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>
<b>Engagements rémunérés = liste des opérations éligibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bûcheronnage, Débroussaillage d'îlots existants</li> <li>- Création d'îlots et ponts manuellement ou mécaniquement</li> <li>- Graissage et/ou débroussaillage annuels</li> <li>- Etudes et frais d'experts</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>
<b>Points de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> <li>- Comparaison état initial/état post-travaux des surfaces (photographies/orthophotos)</li> <li>- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés</li> <li>- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</li> </ul>
<b>Montant de l'aide</b>	<i>Le montant de l'action est déterminé au moment de l'instruction de chaque contrat sur devis.</i>

**Direction départementale de l'équipement et de l'agriculture de la Loire-Atlantique**

**TERRITOIRE « MARAIS DE GUERANDE ET DU MES »**

**MESURE TERRITORIALISEE « PL\_GUER\_HE1 »**

[Objectifs de la mesure](#)

La mesure de gestion des prairies humides - niveau 1 - a pour objectif une exploitation des prairies par fauche à partir du 16 juin ou par pâturage, avec une limitation de la fertilisation azotée totale.

En contrepartie du respect du cahier des charges de la mesure (décrit ci-dessous au § 3), une aide de 150 € par hectare engagé vous sera versée annuellement pendant les 5 années de l'engagement.

[Les conditions d'éligibilité à la mesure](#)

Vous devez respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE, rappelées dans la notice nationale d'information.

Les parcelles de prairies engagées doivent être maintenues et entretenues pendant toute la durée du contrat.

[Cahier des charges de la mesure](#)

Les différentes obligations du cahier des charges de la mesure sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Obligations du cahier des charges à respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
<b>Entretien annuel obligatoire, absence de destruction des prairies</b> permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...) Un entretien exclusif par gyrobroyage du couvert est possible (après avis de l'opérateur Natura 2000)	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale
<b>Désherbage chimique interdit</b> à l'exception de traitements localisés (après avis de l'opérateur Natura 2000 et autorisation DDAF) visant à lutter contre les chardons, rumex et plantes envahissantes telles que définies dans l'arrêté préfectoral	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale
<b>Limitation de la fertilisation azotée totale à 60 unités/ha/an<sup>1</sup> dont 30 U minérale au maximum<sup>2</sup> sur chaque parcelle engagée</b>	Analyse du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Principale Seuils
<b>Enregistrer les interventions mécaniques</b> (dates de fauche, matériels utilisés, ...) <b>et/ou les pratiques de pâturage</b> (dates d'entrée et de sortie des	Analyse des fiches de gestion des prairies	Fiches de gestion	Réversible au premier constat Définitif au	Secondaire Totale



animaux, nombre d'animaux, ...)			second constat	
<b>Limitation du chargement moyen annuel à la parcelle à 1,4 UGB/ha</b>	Visuel et analyse des fiches de gestion des prairies	Fiches de gestion	Réversible	Principale Seuils
<b>Exploitation de la prairie par fauche à partir du 16 juin ou par pâturage</b> Pâturage du regain autorisé	Visuel et analyse des fiches de gestion des prairies	Fiches de gestion	Réversible	Principale Totale
<b>Maîtrise mécanique ou manuelle des refus et des ligneux</b> <b>Ecobuage et brûlage dirigé interdits</b>	Contrôle visuel	Néant	Réversible	Secondaire Totale

<sup>1</sup> Dans l'intérêt de la biodiversité, l'absence totale de fertilisation est fortement recommandée

<sup>2</sup> L'épandage de boue et de compost étrangers à l'exploitation est interdit.

#### Régime de contrôle

L'ensemble de vos obligations doit être respecté tout au long de votre contrat, et ce dès le 15 mai de l'année de votre engagement, sauf dans le cas de l'obligation portant sur la réduction de fertilisation qui sera vérifié du 15 mai de l'année n au 14 mai de l'année n+1.

La totalité des documents relatifs à votre demande d'engagement et au respect de vos obligations, en particulier les fiches de gestion des prairies, doivent être conservés sur votre exploitation pendant toute la durée de votre engagement et pendant les quatre années suivantes.

Lorsque l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce non-respect peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive). Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agisse d'une obligation à seuil ou totale (cf. notice nationale d'information sur les MAE concernant le fonctionnement du régime de sanctions).

Direction départementale de l'équipement et de l'agriculture de Loire-Atlantique

TERRITOIRE « MARAIS DE GUERANDE »

MESURE TERRITORIALISEE « PL\_GUER\_HE2 »

Objectifs de la mesure

La mesure de gestion des prairies humides -niveau 2- a pour objectif une exploitation des prairies par fauche à partir du 16 juin (tous les ans sur la durée de l'engagement pour au moins 60 % de la surface engagée dans la mesure) ou par pâturage, en l'absence de fertilisation minérale ou organique.

En contrepartie du respect du cahier des charges de la mesure (décrit ci-dessous au § 3), une aide de 212 € par hectare engagé vous sera versée annuellement pendant les 5 années de l'engagement.

Les conditions d'éligibilité à la mesure

Vous devez respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE, rappelées dans la notice nationale d'information.

Les parcelles de prairies engagées doivent être maintenues et entretenues pendant toute la durée du contrat.

Cahier des charges de la mesure

Les différentes obligations du cahier des charges de la mesure sont décrits dans le tableau ci-dessous.

Obligations du cahier des charges à respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
<b>Entretien annuel obligatoire, absence de destruction des prairies</b> permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...) Un entretien exclusif par gyrobroyage du couvert est possible (après avis de l'opérateur Natura 2000)	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale
<b>Désherbage chimique interdit</b>	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale
<b>Absence totale de fertilisation minérale (NPK) et organique (y compris compost, hors restitution par pâturage) sur chaque parcelle engagée</b>	Analyse du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Principale Totale
<b>Enregistrer les interventions mécaniques</b> (dates de fauche, matériels utilisés, ...) <b>et/ou les pratiques de pâturage</b> (dates d'entrée et de sortie des	Analyse des fiches de gestion des prairies	Fiches de gestion	Réversible au premier constat Définitif au	Secondaire Totale

animaux, nombre d'animaux, ...)			second constat	
<b>Limitation du chargement moyen annuel à la parcelle à 1,4 UGB/ha</b>	Visuel et analyse des fiches de gestion des prairies	Fiches de gestion	Réversible	Principale Seuils
<b>Exploitation de la prairie par fauche à partir du 16 juin ou par pâturage</b> <b>Fauche obligatoire tous les ans à partir du 16 juin d'au moins 60 % de la surface engagée dans la mesure</b> Déprimage autorisé Pâturage du regain autorisé	Visuel et analyse des fiches de gestion des prairies	Fiches de gestion	Réversible	Principale Totale
<b>Maîtrise mécanique ou manuelle des refus et des ligneux</b> <b>Ecobuage et brûlage dirigé interdits</b>	Contrôle visuel	Néant	Réversible	Secondaire Totale

#### Régime de contrôle

L'ensemble de vos obligations doit être respecté tout au long de votre contrat, et ce dès le 15 mai de l'année de votre engagement, sauf dans le cas de l'obligation portant sur la réduction de fertilisation qui sera vérifié du 15 mai de l'année n au 14 mai de l'année n+1.

La totalité des documents relatifs à votre demande d'engagement et au respect de vos obligations, en particulier les fiches de gestion des prairies, doivent être conservés sur votre exploitation pendant toute la durée de votre engagement et pendant les quatre années suivantes.

Lorsque l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce non-respect peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive). Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agisse d'une obligation à seuil ou totale (cf. notice nationale d'information sur les MAE concernant le fonctionnement du régime de sanctions).

**Direction départementale de l'équipement et de l'agriculture de la Loire-Atlantique**

**TERRITOIRE « MARAIS DE GUERANDE ET DU MES »**

**MESURE TERRITORIALISEE « PL\_GUER\_CO1 »**

[Objectifs de la mesure](#)

La mesure création et entretien d'un couvert herbacé vise à implanter un couvert herbacé en lieu et place de grandes cultures et prairies temporaires de moins de deux ans, à proximité des fossés, ruisseaux, étangs et habitats d'intérêt communautaire. Les couverts implantés permettront de limiter les phénomènes érosifs et le ruissellement d'intrants vers l'aval.

**En contrepartie du respect du cahier des charges de la mesure, une aide de 452€/par hectare engagé vous sera versée annuellement pendant les 5 années de l'engagement.**

[Les conditions d'éligibilité à la mesure](#)

**Vous devez respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE rappelées dans la notice nationale d'information.**

**Seules les surfaces déclarées en grandes cultures (dont prairies temporaires de moins de deux ans intégrées dans des rotations de grandes cultures) lors de la campagne PAC précédant l'année d'engagement peuvent être contractualisées.**

**Seules les surfaces situées en bordure de cours d'eau (IGN), fossés ou zones humides sont éligibles.**

**Les couverts exigés dans le cadre des BCAE et les bandes enherbées rendues obligatoires en application de la Directive nitrates ne sont pas éligibles. La mesure est cependant applicable au-delà de la limite exigée par la réglementation.**

**La bande enherbée sera implantée sur une largeur minimale de 15 mètres (conditionnalité PAC comprise) et 200 mètres au maximum.**

**Les parcelles engagées doivent être maintenues et entretenues pendant toute la durée du contrat.**

**Une fois le couvert implanté, les surfaces seront déclarées en prairies (temporaires ou permanentes).**

[Cahier des charges de la mesure](#)

**Les différentes obligations du cahier des charges de la mesure sont décrites dans le tableau ci-dessous.**

Obligations du cahier des charges à respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
<b>Respect des couverts autorisés<sup>12</sup></b>	Visuel et documentaire (Factures de	Factures ou cahier d'enregistre	Réversible	Principale Totale

	semis). Vérification de l'absence de végétaux non souhaités	ment des interventions si utilisation de semences fermières		
<b>Entretien annuel obligatoire</b> Un entretien exclusif par gyrobroyage du couvert est possible (après avis de l'opérateur Natura 2000)	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale
<b>Désherbage chimique interdit</b>	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale
<b>Absence totale de fertilisation minérale (NPK) et organique (y compris compost, hors restitution par pâturage) sur chaque parcelle engagée</b>	Analyse du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Principale Totale
<b>Enregistrer les interventions mécaniques</b> (dates de fauche, matériels utilisés, ...) <b>et/ou les pratiques de pâturage</b> (dates d'entrée et de sortie des animaux, nombre d'animaux, ...)	Analyse des fiches de gestion des prairies	Fiches de gestion	Réversible au premier constat Définitif au second constat	Secondaire Totale
<b>Limitation du chargement moyen annuel à la parcelle à 1,4 UGB/ha</b>	Visuel et analyse des fiches de gestion des prairies	Fiches de gestion	Réversible	Principale Seuils
<b>Exploitation de la prairie par fauche à partir du 16 juin ou par pâturage</b> <b>Fauche obligatoire tous les ans à partir du 16 juin d'au moins 60 % de la surface engagée dans la mesure</b> Déprimage autorisé Pâturage du regain autorisé	Visuel et analyse des fiches de gestion des prairies	Fiches de gestion	Réversible	Principale Totale
<b>Maîtrise mécanique ou manuelle des refus et des ligneux</b> <b>Ecobuage et brûlage dirigé interdits</b>	Contrôle visuel	Néant	Réversible	Secondaire Totale

<sup>1</sup> les couverts autorisés sont les suivants : Brome cathartique, Brome sitchensis, Cresson alénois, Dactyle, Fétuque des prés, Fétuque élevée, Fétuque ovine, Fétuque rouge, Fléole des prés, Gesse commune, Lotier corniculé, Lupin blanc amer, Mélilot, Minette, Moha, Moutarde blanche, Navette fourragère, Pâturin commun, Phacélie, Radis fourrager, Ray-grass anglais, Ray-grass hybride, Ray-grass italien, Sainfoin, serradelle, Trèfle d'Alexandrie, Trèfle de Perse, trèfle incarnat, Trèfle blanc, Trèfle violet, Trèfle hybride, Trèfle souterrain, Vesce commune, Vesce velue, Vesce de Serdagne. Le mélange de ces espèces est autorisé.

<sup>2</sup> sur les surfaces engagées, le couvert herbacé doit être implanté:

- Au 15 mai de l'année du dépôt de la demande d'engagement
- Au plus tard le 20 septembre de l'année du dépôt de la demande d'engagement pour les parcelles de terres labourables implantées en cultures d'hiver au titre de la campagne du dépôt de la demande.

Recommandations :

**Implantation de Fétuque rouge**

**Limitation de l'accès du bétail aux berges des cours d'eau et fossés.**

### Régime de contrôle

**L'ensemble de vos obligations doit être respecté tout au long de votre contrat, et ce dès le 15 mai de l'année de votre engagement.**

**La totalité des documents relatifs à votre demande d'engagement et au respect de vos obligations, en particulier le plan de gestion et le cahier d'enregistrement doivent être conservés sur votre exploitation pendant toute la durée de votre engagement et pendant les quatre années suivantes.**

**Lorsque l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce non-respect peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive). Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agisse d'une obligation à seuil ou totale (cf. notice nationale d'information sur les MAE concernant le fonctionnement du régime de sanctions).**

**Direction départementale de l'équipement et de l'agriculture de la Loire-Atlantique**

**TERRITOIRE « MARAIS DE GUERANDE ET DU MES »**

**MESURE TERRITORIALISEE « PL\_GUER\_MA1 »**

**Objectifs de la mesure**

La mesure restauration et/ou entretien de mares vise à maintenir des écosystèmes particuliers réservoirs de biodiversité floristique et faunistique (amphibiens, odonates, avifaune,...). En tant que zones humides, les mares ont un rôle épurateur et régulateur de la ressource en eau.

**En contrepartie du respect du cahier des charges de la mesure, une aide de 135€ par mare engagée vous sera versée annuellement pendant les 5 années de l'engagement.**

[Les conditions d'éligibilité à la mesure](#)

**Vous devez respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE rappelées dans la notice nationale d'information.**

**Les mares engagées doivent être maintenues et entretenues pendant toute la durée du contrat.**

**Il n'y a pas de taille minimale ou maximale de la mare.**

[Cahier des charges de la mesure](#)

**Les différentes obligations du cahier des charges de la mesure sont décrites dans le tableau ci-dessous.**

Obligations du cahier des charges à respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
<b>Etablissement par une structure agréée d'un plan de gestion des mares, incluant un diagnostic de l'état initial<sup>1</sup></b>	Vérification du plan de gestion	Programme de travaux établi par une structure agréé	Définitif	Principale Totale
<b>Enregistrement de l'ensemble des interventions</b> (type d'intervention, localisation, date et outils)	Vérification du cahier d'enregistrement des interventions	Cahier d'enregistrement et plan de gestion	Réversible Définitif au troisième constat	Secondaire <sup>2</sup> Totale
<b>Mise en œuvre du plan de gestion (curage, épandage des produits, mise en défens, modalités d'entretien par tiers)</b>	Visuel et vérification du cahier d'enregistrement ou des factures	Factures des travaux et/ou cahier d'enregistrement	Réversible	Principale Totale
<b>Respect des dates d'intervention prévues dans le plan de gestion</b>	Visuel et vérification du cahier d'enregistrement	Cahier d'enregistrement	Définitif	Principale Totale

<b>Absence de colmatage plastique</b>	Contrôle visuel	Néant	Définitif	Principale Totale
<b>Absence d'utilisation de procédés chimiques en cas de lutte contre les nuisibles</b>	Visuel	Néant	Définitif	Principale Totale

<sup>1</sup> La réalisation du plan de gestion de la mare ou plan d'eau devra être réalisée au plus tard le 1<sup>er</sup> juillet de l'année du dépôt de la demande d'engagement. La structure agréée pour le territoire est l'opérateur Natura 2000 : Cap Atlantique- 3 avenue des Noëles 44500 La Baule 02-51-75-77-87

<sup>2</sup> Si le défaut d'enregistrement ne permet pas de vérifier une des autres obligations de la mesure, cette dernière sera considérée en anomalie.

Recommandations :

**Absence d'empoisonnement.  
Absence d'apport d'animaux et de végétaux exotiques.**

#### Régime de contrôle

L'ensemble de vos obligations doit être respecté tout au long de votre contrat, et ce dès le 15 mai de l'année de votre engagement.

La totalité des documents relatifs à votre demande d'engagement et au respect de vos obligations, en particulier le plan de gestion et le cahier d'enregistrement doivent être conservés sur votre exploitation pendant toute la durée de votre engagement et pendant les quatre années suivantes.

Lorsque l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce non-respect peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive). Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agisse d'une obligation à seuil ou totale (cf. notice nationale d'information sur les MAE concernant le fonctionnement du régime de sanctions).



**Direction départementale de l'équipement et de l'agriculture de la Loire-Atlantique**

**TERRITOIRE « MARAIS DE GUERANDE ET DU MES »**

**MESURE TERRITORIALISEE « PL\_GUER\_OU1 »**

[Objectifs de la mesure](#)

La mesure de réouverture de parcelles abandonnées répond à un objectif de maintien de la biodiversité à travers la restauration de milieux ouverts pour les espèces animales et végétales inféodées à ces types de milieu.

Cette mesure peut notamment être utilisée pour rajeunir les habitats d'intérêt communautaire de type landes.

Les surfaces ainsi ouvertes sont destinées à être maintenues en couverts herbacés (prairies naturelles,..) exploités par la fauche et/ou le pâturage.

En contrepartie du respect du cahier des charges de la mesure, une aide de 342 € par hectare engagé vous sera versée annuellement pendant les 5 années de l'engagement.

[Les conditions d'éligibilité à la mesure](#)

Vous devez respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE rappelées dans la notice nationale d'information.

Les parcelles engagées doivent être maintenues et entretenues pendant toute la durée du contrat.

Une fois les travaux d'ouverture réalisés, les parcelles engagées dans la mesure doivent être déclarées dans la déclaration de surfaces (S2 jaune) en prairies permanentes ou en landes et parcours à compter de l'année 2 ou de l'année 3 de l'engagement.

[Cahier des charges de la mesure](#)

Les différentes obligations du cahier des charges de la mesure sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Obligations du cahier des charges à respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
Etablissement par une structure agréée d'un programme de travaux d'ouverture et d'entretien <sup>1</sup>	Vérification du programme de travaux d'ouverture	Programme de travaux établi par une structure agréé	Définitif	Principale Totale
Enregistrement de l'ensemble des interventions (type d'intervention, localisation, date et outils)	Vérification du cahier d'enregistre ment des interventions	Cahier d'enregistre ment et programme de travaux	Réversible Définitif au troisième constat	Secondaire <sup>3</sup> Totale

Mise en œuvre du programme de travaux d'ouverture en années 1 et 2, interdiction de labourer, drainer ou niveler les parcelles, semi ou sur-semi possible après avis de l'opérateur si le couvert végétal est très détérioré	Visuel et vérification du cahier d'enregistrement ou des factures	Factures des travaux et/ou cahier d'enregistrement	Définitif	Principale Totale
Mise en œuvre du programme de travaux d'entretien annuel obligatoire à partir de la deuxième année de l'engagement : fauche obligatoire des rejets ligneux chaque année avec enlèvements des produits	Visuel et vérification du cahier d'enregistrement ou des factures	Factures des travaux et/ou cahier d'enregistrement	Définitif	Principale Totale
Respect des périodes d'intervention autorisées entre le 15/08 et le 01/04	Visuel et vérification du cahier d'enregistrement ou des factures	Cahier d'enregistrement	Réversible	Secondaire Seuls : par tranche de jours d'avance/retard (5/10/15 jours)
Désherbage chimique interdit	Contrôle visuel	Néant	Définitif	Principale Totale
Absence totale de fertilisation minérale (NPK) et organique (y compris compost, hors restitution par pâturage) <sup>2</sup> sur chaque parcelle engagée	Analyse du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Principale Totale
Limitation du chargement moyen annuel à la parcelle à 1,4 UGB/ha	Visuel et analyse des fiches de gestion des prairies	Fiches de gestion	Réversible	Principale Seuls
Après ouverture du milieu, exploitation du couvert herbacé par fauche après le 1er juin ou par pâturage Pâturage du regain autorisé	Visuel et analyse des fiches de gestion des prairies	Fiches de gestion	Réversible	Principale Totale
Absence de pâturage et de fauche du 14/12 au 31/05 inclus	Contrôle visuel	Néant	Réversible	Secondaire Totale

<sup>1</sup> La réalisation du programme de travaux d'ouverture et d'entretien devra être réalisée au plus tard le 1<sup>er</sup> juillet de l'année du dépôt de la demande d'engagement.

<sup>2</sup> L'épandage de boues et de compost étranger à l'exploitation est interdit, tout comme les apports magnésiens et de chaux.

<sup>3</sup> Si le défaut d'enregistrement ne permet pas de vérifier une des autres obligations de la mesure, cette dernière sera considérée en anomalie.

#### Régime de contrôle

L'ensemble de vos obligations doit être respecté tout au long de votre contrat, et ce dès le 15 mai de l'année de votre engagement, sauf dans le cas de l'obligation portant sur la réduction de fertilisation qui sera vérifié du 15 mai de l'année n au 14 mai de l'année n+1.

**La totalité des documents relatifs à votre demande d'engagement et au respect de vos obligations, en particulier les fiches de gestion des prairies, doivent être conservés sur votre exploitation pendant toute la durée de votre engagement et pendant les quatre années suivantes.**

**Lorsque l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce non-respect peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive). Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agisse d'une obligation à seuil ou totale (cf. notice nationale d'information sur les MAE concernant le fonctionnement du régime de sanctions).**

**Direction départementale de l'équipement et de l'agriculture de la Loire-Atlantique**

**TERRITOIRE « MARAIS DE GUERANDE »**

**MESURE TERRITORIALISEE « PL\_GUER\_SE1 »**

[Objectifs de la mesure](#)

**La mesure** gestion des marais salants pour favoriser la biodiversité **porte notamment sur les berges des marais, qui peuvent accueillir une grande diversité d'oiseaux et des plantes intéressantes d'un point de vue du patrimoine naturel mais également d'autres espèces à caractère invasif. L'entretien régulier des salines et de leurs abords, en particulier l'élimination des espèces invasives, est indispensable au maintien des espèces remarquables typiques de ces milieux.**

**Dans le même cadre, l'entretien du réseau hydraulique interne participe pleinement à la gestion en eau des salines cultivées et incultes.**

**En contrepartie du respect du cahier des charges de la mesure (décrit ci-dessous au § 3), une aide de 450 € par hectare engagé vous sera versée annuellement pendant les 5 années de l'engagement.**

[Les conditions d'éligibilité à la mesure](#)

**Vous devez respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE, rappelées dans la notice nationale d'information.**

**Seules les parcelles exploitées en propre (œillet, terrain de chauffe) ainsi que les parties de talus limitrophes à la saline peuvent être engagées dans la mesure.**

**Les parcelles engagées doivent être maintenues et entretenues pendant toute la durée du contrat.**

[Cahier des charges de la mesure](#)

**Les différentes obligations du cahier des charges de la mesure sont décrites dans le tableau ci-dessous.**

Obligations du cahier des charges à respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
Maintien de l'exploitation de la saline	Visuel (selon la date du contrôle)		Définitif	Principale Totale
Etablissement par une structure agréée d'un plan de gestion des talus et vasières, incluant un diagnostic de l'état initial <sup>1</sup>	Documentaire	Plan de gestion établi par une structure agréé	Définitive	Principale Totale

<p><b>Lutte contre le Baccharis :</b></p> <p><b>Elimination du Baccharis sur les talus des salines, cobiers et vasières en septembre et octobre afin d'empêcher la fructification.</b></p> <p><b>Arrachage manuel des jeunes pieds de Baccharis toute l'année</b> (quand les conditions d'humidité du sol le permettent)</p>	<p>Visuel : absence de pieds de Baccharis de plus de 1 an sur les talus, cobiers et vasières</p>		Réversible	Principale Totale
<p><b>Mise en œuvre des interventions d'entretien indiquées dans le plan de gestion individuel</b></p> <p>- Conservation de la végétation des talus (buissons de soude et strate herbacée) par un débroussaillage sélectif</p>	<p>Visuel et Documentaire</p>	<p>Cahier d'enregistrement et plan de gestion</p>	Réversible	Principale Totale
<p><b>Absence de traitement phytosanitaire sur l'ensemble de la saline et ses abords</b></p>	<p>Visuel : absence de traces de produits phytosanitaires</p>		Réversible	Principale Totale
<p><b>Absence d'intervention mécanique entre le 1<sup>er</sup> mars et le 15 juillet</b> (hors travaux d'urgence et hors débroussaillage des accès aux trémets)</p>	<p>Visuel et Documentaire</p>	<p>Cahier d'enregistrement</p>	Réversible	Secondaire Seuils
<p><b>Interdiction de stockage de tout élément étranger à la saline, sauf les bâches strictement nécessaires pour la couverture des tas de sel (évacuation des matériaux usagés inutilisés tels que ferrailles, fibrociment, pneus...)</b></p>	<p>Visuel : absence de déchets sur la parcelle</p>		Réversible	Secondaire Totale
<p><b>Absence d'écobuage des talus</b></p>	<p>Visuel : absence de traces d'écobuage sur la saline et ses abords</p>		Réversible	Secondaire Totale
<p><b>Enregistrement de l'ensemble des interventions sur les talus et vasières</b> (type d'intervention, localisation, date et outils)</p>	<p>Documentaire</p>	<p>Cahier d'enregistrement et plan de gestion</p>	Réversible aux premier et deuxième constats Définitive au troisième constat	Secondaire Totale
<p>Participation à l'entretien collectif du réseau hydraulique primaire à raison de 30 heures par an, <b>selon les modalités définies dans le plan de gestion collectif élaboré annuellement par</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>L'ASA des Marais salants du Bassin de Guérande pour le Bassin de Guérande</b></li> <li>➤ <b>Cap Atlantique pour le Bassin du Mès</b></li> </ul> <p>Pour l'ensemble des travaux collectifs, un relevé individuel des heures de digue sera obligatoirement complété et signé du chef de chantier.</p>	<p>Visuel en fonction de la date du contrôle Documentaire : vérification du respect des engagements réalisés</p>	<p>Feuille de suivis des chantiers signée par le Chef de chantier</p>	Définitive	Principale Totale

<sup>1</sup> L'élaboration du plan de gestion individuel devra être réalisée au plus tard le 1<sup>er</sup> juillet de l'année du dépôt de la demande d'engagement. La structure agréée pour le territoire est l'opérateur Natura 2000 : Cap Atlantique- 3 avenue des Noëles 44500 La Baule 02-51-75-77-87

### Régime de contrôle

**L'ensemble de vos obligations doit être respecté tout au long de votre contrat, et ce dès le 15 mai de l'année de votre engagement.**

**La totalité des documents relatifs à votre demande d'engagement et au respect de vos obligations, en particulier les cahiers d'enregistrement, doivent être conservés sur votre exploitation pendant toute la durée de votre engagement et pendant les quatre années suivantes.**

Lorsque l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce non-respect peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive). Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agisse d'une obligation à seuil ou totale (cf. notice nationale d'information sur les MAE concernant le fonctionnement du régime de sanctions)

# Charte Natura 2000 des sites

**« Marais salants de Guérande, Traicts du  
Croisic, Dunes de Pen Bron »  
FR5210090, FR5200627**

**« Marais du Mès, Baie et dunes de Pont Mahé,  
Etang du Pont de Fer »  
FR5212007, FR5200626**

## RECOMMANDATIONS ET ENGAGEMENTS DE PORTEE GENERALE

### RECOMMANDATIONS:

- Prendre connaissance des enjeux et objectifs de conservation existants sur le site (conseils de l'animateur)
- Eviter la réalisation de travaux d'entretien durant la période de nidification (principalement du 1/03 au 15/07) sauf travaux d'urgence liés à la sécurité des biens et des personnes.
- Eviter la divagation des animaux domestiques, plus particulièrement pendant la période de nidification (principalement du 1/03 au 15/07).
- Eviter l'utilisation des produits phytosanitaires et amendements, notamment sur les habitats d'intérêt communautaire et leurs abords.
- Eviter la propagation d'espèces envahissantes (Jussie, Baccharis, Ecrevisse de Louisiane).

### ENGAGEMENTS:

- L'adhérent s'engage à laisser libre accès aux experts scientifiques et à l'opérateur après en avoir été prévenu  
Contrôle : attestation de l'animateur
- Le propriétaire adhérent s'engage à faire respecter à des tiers ayant des actions de gestion les engagements souscrits dans la Charte. Dans ce cadre, le preneur d'un bail devra être co-signataire de la Charte pour qu'elle soit acceptée.  
Contrôle : co-signature du preneur de bail, attestation sur l'honneur
- Le propriétaire forestier possédant un document d'aménagement forestier ou un plan simple de gestion est tenu de mettre en cohérence ce document avec les engagements souscrits dans la présente charte, dans un délai de trois ans après la signature de la Charte.  
Contrôle : cohérence du document de gestion avec la Charte



## MILIEU 1

### **ZONES INTERTIDALES**

Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (1110), Estuaires (1130), Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (1140), Grandes criques et baies peu profondes (1160), Récifs (1170), Prés à Spartine (1320)

Aigrette garzette ; Avocette élégante ; Barge rousse ; Combattant varié ; Faucon pèlerin ; Grèbe esclavon ; Hibou des marais ; Mouette mélanocéphale ; Phalarope à bec étroit ; Plongeon arctique ; Plongeon catmarin ; Plongeon imbrin ; Spatule blanche ; Sterne arctique ; Sterne caugek ; Sterne pierregarin

#### **RECOMMANDATIONS :**

- Informer et tenter de faire respecter les recommandations et réglementations sur la pêche à pied.
- Eviter le dérangement des oiseaux sur leurs zones d'alimentation et de stationnement.

#### **ENGAGEMENTS :**

- L'adhérent s'engage à ne pas exploiter de nouvelle concession sur les zones d'herbiers à zostères existants.  
Contrôle : attestation de l'animateur lors de l'exploitation d'une nouvelle concession
- L'adhérent s'engage à utiliser les chenaux et passages prévus pour la circulation d'engins et à limiter les emprises de ces passages.  
Contrôle : ponctuels sur site
- L'adhérent s'engage à ne pas dégrader les herbiers à zostères et massifs d'hermelles lors de la pratique de la pêche à pied  
Contrôle : ponctuels sur site  
L'adhérent s'engage à ne pas pratiquer d'activités sportives nautiques : kyte-surf, scooter des mers, ski nautique, planche à voile... pendant l'hiver (15/10 au 15/03) au

## MILIEU 2 :

### **DUNES ET FALAISES**

Végétation annuelle des laissés de mer (1210), Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques (1230), Dunes mobiles embryonnaires (2110), Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (2120), Dunes côtières fixées à végétation herbacée\* (2130), Dunes fixées décalcifiées atlantiques\* (2150), Dépressions humides intradunales (2190\*)  
Oseille des rochers\* (1676)

#### **RECOMMANDATIONS :**

- Favoriser une fréquentation canalisée pour éviter le surpiétinement des habitats d'intérêt communautaire.
- Favoriser une gestion extensive des zones dunaires permettant le maintien de zones ouvertes
- Eviter de pratiquer l'escalade sur les falaises littorales
- Eviter la colonisation par les espèces invasives (Baccharis, Herbe de la pampa, Yucca)

#### **ENGAGEMENTS :**

- L'adhérent s'engage à ne pas imperméabiliser les falaises suintantes  
Contrôle : Absence de travaux d'imperméabilisation
- L'adhérent s'engage à ne pas détruire volontairement les habitats d'intérêt communautaire des dunes et falaises (plantation, mise en culture, extraction de sable, ramassage excessif...)  
Contrôle : Absence de trace de plantation récente, mise en culture ou extraction de sable
- L'adhérent s'engage à préserver la dune embryonnaire lors du nettoyage des plages  
Contrôle : Présence de dune embryonnaire
- L'adhérent s'engage à ne pas organiser de manifestations publiques sur les milieux dunaires (compétitions sportives, feux d'artifice...)  
Contrôle : Traces visibles de manifestation publique, attestation sur l'honneur
- L'adhérent s'engage à ne pas artificialiser les dunes et falaises en dehors de risques majeurs pour la sécurité ou d'opérations liées au DOCOB  
Contrôle : Absence de travaux de reprofilage, enrochements, coffrages de bétons

### MILIEU 3

#### **MARAIS SALANTS**

Lagunes côtières\* (1150), Végétations pionnières à Salicornes (1310), Prés salés atlantiques (1330), Fourrés halophiles thermo-atlantiques (1420)

Aigrette garzette ; Avocette élégante ; Barge rousse ; Combattant varié ; Échasse blanche ; Gorge-bleue à miroir ; Hibou des marais ; Martin-pêcheur d'Europe ; Phragmite aquatique ; Spatule blanche

#### **RECOMMANDATIONS :**

- Favoriser un entretien régulier des digues marines, étiers et bondres
- Favoriser un entretien des vasières et cobiers desservant des salines incultes
- Favoriser un entretien rotationnel des talus de vasières ou salines incultes
- Eviter la colonisation par le *Baccharis halimifolia* et par les différentes espèces ligneuses (Prunellier...)
- Eviter la montée en graine des moutardes et masserons sur les talus de claires et salines
- Eviter la divagation des chiens dans le marais

#### **ENGAGEMENTS :**

- L'adhérent s'engage à maintenir un niveau d'eau constant inférieur à 15 cm dans les vasières, utilisées ou non, en dehors d'assecs nécessaires pour l'entretien et à maintenir des entrées et sorties d'eau de mer dans les vasières et cobiers durant l'hiver. Les assecs annuels des claires seront réalisés en juin/juillet et n'excéderont jamais quatre mois.  
Contrôle : ponctuels sur site
- L'adhérent s'engage à conserver les strates herbacées et buissonnantes de talus et à ne pas procéder à des travaux d'entretien des flancs de talus et îlots en période de nidification (principalement du 1/03 au 15/07) (hors travaux d'urgence)  
Contrôle : ponctuels sur site, présence de strates herbacées et buissonnantes
- L'adhérent s'engage à ne pas prélever de terres de baules en dehors des opérations de rayage (2m de large) ou de réfection de talus  
Contrôle : ponctuels sur site
- L'adhérent s'engage à ne pas maintenir de matériaux étrangers au marais sur les parcelles (pneus y compris)  
Contrôle : absence de matériaux étrangers
- L'adhérent s'engage à conserver les mares d'eau douce présentes sur les parcelles  
Contrôle : présence de mares d'eau douce recensées lors de la signature de la charte

#### MILIEU 4

#### **MARAIS**

Prairies subhalophiles (1410), Eaux oligotrophes (3110\*3130), Eaux eutrophes (3150), Prairies à Molinie (6410), Tourbières de transition et tremblants (7140)  
Agrion de Mercure (1044), Flûteau nageant (1831), Loutre (1355), Aigrette garzette ; Balbuzard pêcheur ; Busard des roseaux ; Butor étoilé ; Chevalier sylvain; Combattant varié; Faucon émerillon ; Faucon pèlerin ; Gorge-bleue à miroir ; Grande Aigrette ; Guifette moustac ; Hibou des marais ; Marouette de Baillon ; Marouette ponctuée ; Martin-pêcheur d'Europe; Phragmite aquatique ; Spatule blanche.

#### **RECOMMANDATIONS :**

- Favoriser un entretien régulier du réseau tertiaire existant, selon la méthode « vieux fonds-vieux bords », durant la période automne-hiver
- Favoriser une lutte régulière contre les espèces invasives (Jussie ,Myriophylle, Baccharis...)
- Eviter la colonisation des zones humides par les ligneux
- Favoriser un entretien des zones prairiales par fauche tardive (après le 15/06) ou par pâturage extensif (inférieur à 1,2 UGB/ha/annuel) »

#### **ENGAGEMENTS :**

- L'adhérent s'engage à ne pas drainer ni remblayer de zones humides ou de mares  
Contrôle : absence de drainage ou de remblais de zones humides recensées lors de la signature de la Charte
- L'adhérent s'engage à ne pas amender, retourner, planter ou mettre en culture les prairies humides  
Contrôle : ponctuels sur site, absence de cultures ou plantations sur prairies humides recensées lors de la signature de la Charte
- L'adhérent s'engage à ne pas procéder à un entretien mécanique (hors travaux agricoles) entre le 1<sup>er</sup> mars et le 15 juillet  
Contrôle : ponctuels sur site, attestation sur l'honneur
- L'adhérent s'engage à ne pas circuler en véhicule motorisé au sein des zones humides ni autoriser leur circulation (en dehors des véhicules nécessaires à l'entretien)  
Contrôle : attestation sur l'honneur
- L'adhérent s'engage à ne pas créer d'étangs, retenues ou barrages au sein de zones humides (hors mesures spécifiques du DOCOB)  
Contrôle : absence d'étangs, barrages ou retenues au sein de zones humides recensées lors de la signature de la Charte

## MILIEU 5

### **ETANGS**

Eaux oligotrophes (3110\*3130), Eaux eutrophes (3150), Tourbières de transition et tremblants (7140)  
Flûteau nageant (1831), Loutre (1355), Aigrette garzette ; Balbuzard pêcheur ; Busard des roseaux ; Hibou  
des marais; Martin-pêcheur d'Europe

#### RECOMMANDATIONS :

- Favoriser un empoissonnement extensif avec mise en charge limitée à 100 kg/ha
- Favoriser un entretien régulier des grilles
- Favoriser des vidanges lentes
- Favoriser les dispositifs de rétention des sédiments lors des vidanges et assecs

#### ENGAGEMENTS :

- L'adhérent s'engage à ne pas utiliser de traitements herbicides à moins de 20 mètres des berges de l'étang  
Contrôle : ponctuels sur site
- L'adhérent s'engage à ne pas boiser les milieux ouverts associés sur les parcelles riveraines  
Contrôle : absence de boisements de milieux ouverts recensés lors de la signature de la Charte
- L'adhérent s'engage à ne pas amender ni traiter son étang  
Contrôle : attestation sur l'honneur
- L'adhérent s'engage à maintenir les végétations d'intérêt communautaire présentes dans l'étang et sur les berges (assecs n'excédant pas deux mois)  
Contrôle : attestation sur l'honneur

## MILIEU 6

### **LANDES ET PELOUSES**

Landes humides atlantiques (4020), Landes sèches européennes (4030), Formations à *Nardus*\* (6230)

#### RECOMMANDATIONS :

- Eviter la colonisation ligneuse des landes et pelouses
- Favoriser une canalisation du public par mise en défens
- Favoriser un entretien par pâturage extensif (0,45 UGB/ha/an) ou gyrobroyage des landes sèches avec exportation sur avis de l'animateur, une fauche tardive (septembre à mars) triennale, alternée sur les landes humides.

#### ENGAGEMENTS :

- L'adhérent s'engage à ne pas amender, retourner, planter, traiter, mettre en culture ou broyer à la mauvaise période (mars à septembre)  
Contrôle : attestation sur l'honneur, absence de cultures ou plantations sur landes et pelouses recensées lors de la signature de Charte
- L'adhérent s'engage à ne pas pratiquer de pâturage hivernal ou de surpâturage  
Contrôle : ponctuels sur site
- L'adhérent s'engage à ne pas pratiquer d'écobuage ou créer des feux sur ces formations  
Contrôle : absence de trace de feux sur landes et pelouses

## MILIEU 7

### **RIVIERES**

Pas d'habitat d'intérêt communautaire  
Loutre (1355), Agrion de Mercure (1044)

#### RECOMMANDATIONS :

- Favoriser un entretien des berges dans une période comprise entre le 1<sup>er</sup> septembre et le 1<sup>er</sup> mars
- Eviter de franchir les ruisseaux avec des engins sans mise en place de système de franchissement
- Favoriser la mise en défens des ruisseaux

#### ENGAGEMENTS :

- L'adhérent s'engage à ne pas utiliser de produits phytosanitaires à moins de 20 mètres des cours d'eau  
Contrôle : ponctuels sur site
- L'adhérent s'engage à ne pas réaliser d'intervention sur les cours d'eau entre le 1/03 et le 31/08 (période Agrion)  
Contrôle : attestation sur l'honneur
- L'adhérent s'engage à ne pas créer d'étang, retenue ou barrage sur les cours d'eau  
Contrôle : absence d'étangs, barrages ou retenues sur rivières recensées lors de la signature de la Charte
- L'adhérent s'engage à ne pas recalibrer ni rectifier de cours d'eau. Les travaux en cours d'eau veilleront à maintenir le pied de berge  
Contrôle : absence de trace de recalibrage ou rectification récente, pied de berge existant

## MILIEU 8

### **BOISEMENTS**

Chênaies et Hêtraies à If et à Houx (9120), Vieilles chênaies acidiphiles à Chêne pédonculé (9190), Forêts à Chênes verts (9340)  
Lucane Cerf-Volant (1083), Aigrette garzette, Spatule blanche

#### RECOMMANDATIONS :

- Favoriser le maintien d'essences feuillues au sein des plantations résineuses
- Favoriser une diversification des strates arborées
- Favoriser le maintien d'îlots de sénescence
- Eviter l'emploi de produits phytosanitaires ou amendements en forêt. Préférer les amendements naturels (branchages, rémanents de coupe)

#### ENGAGEMENTS:

- L'adhérent s'engage à maintenir au minimum un arbre feuillu mort de plus de 35 cm de diamètre à l'hectare dans la mesure où il est présent, à distance des lieux publics. Il lui est conseillé de souscrire une assurance couvrant sa responsabilité en cas d'accident  
Contrôle : présence d'arbres morts recensés lors de la signature de la Charte
- L'adhérent s'engage à maintenir les forêts de feuillus. Lors des exploitations dans des forêts mûres, les prélèvements de feuillus n'excéderont pas 30 à 70 unités (m<sup>3</sup> ou stères)/ha sur des rotations de 7 à 10 ans.  
Contrôle : présence de forêt de feuillus recensées lors de la signature de la Charte, attestation sur l'honneur
- L'adhérent s'engage à ne pas détruire volontairement le sous-étage feuillu ou résineux (après avis concerté de l'animateur, de l'expert forestier et du CRPF) et à maintenir des essences secondaires ne concurrençant pas les essences objectifs  
Contrôle : attestation de l'animateur, présence de sous-étage
- L'adhérent s'engage à ne pas intervenir dans ses bois sur une zone de nidification signalée entre le 15/02 et le 15/08, selon les recommandations de la structure animatrice  
Contrôle : attestation de l'animateur, attestation sur l'honneur
- En cas de renouvellement des peuplements par plantation, l'adhérent s'engage à choisir des essences typiques de l'habitat précisé dans le DOCOB  
Contrôle : présence d'essences typiques dans les plantations récentes



## MILIEU 9

### **FORMATIONS ARBOREES HORS FORET**

#### **HAIES, ALIGNEMENTS, ARBRES ISOLÉS, BOSQUETS (moins de 4 ha)**

Lucane Cerf-Volant (1083), Pie-grièche écorcheur, Aigrette garzette, Grande Aigrette, Spatule blanche

#### **RECOMMANDATIONS:**

- Favoriser le développement de haies comportant différentes strates
- Favoriser la mise en défens des haies par rapport au bétail
- Favoriser le développement, le vieillissement et le renouvellement d'arbres isolés
- Favoriser le renouvellement des peuplements par régénération naturelle

#### **ENGAGEMENTS :**

- L'adhérent s'engage à ne pas détruire de haies, bosquets ou arbres isolés (essences locales) en dehors de travaux liés à la sécurité des biens et des personnes  
Contrôle : présence de haies, bosquets ou arbres isolés recensés lors de la signature de la Charte
- L'adhérent s'engage à entretenir ces formations en dehors d'une période comprise entre le 15/02 et le 15/08 après avis de la structure animatrice  
Contrôle : attestation de l'animateur, attestation sur l'honneur
- L'adhérent s'engage à maintenir des arbres sénescents ou morts s'ils ne présentent pas de danger immédiat pour le public  
Contrôle : présence d'arbres sénescents ou morts recensés lors de la signature de la Charte
- L'adhérent s'engage à n'utiliser que des essences locales lors des plantations  
Contrôle : présence d'essences locales dans les plantations récentes
- L'adhérent s'engage à maintenir au minimum un arbre feuillu mort de plus de 35 cm de diamètre à l'hectare dans la mesure où il est présent, à distance des lieux publics. Il lui est conseillé de souscrire une assurance couvrant sa responsabilité en cas d'accident  
Contrôle : présence d'arbres morts recensés lors de la signature de la Charte

## MILIEU 10

### **INFRASTRUCTURES ANTHROPIQUES : TUNNELS, VOIES FERREES, ROUTES, BATIMENTS**

Loutre (1344), Agrion de Mercure (1044), Lucane Cerf-Volant (1083), Chauves-souris

#### **RECOMMANDATIONS :**

- Favoriser un entretien mécanique en lieu et place des désherbages chimiques
- Limiter les pollutions lumineuses à proximité des gîtes à chauves-souris
- Favoriser les dispositifs de franchissement de ruisseaux favorables à la Loutre (grand tirant d'air, présence de banquettes...) lors de la création de nouvelles infrastructures routières

#### **ENGAGEMENTS ENVISAGES :**

- L'adhérent s'engage à intervenir dans les bâtiments en dehors des périodes sensibles pour les chiroptères (mai à septembre)  
Contrôle : ponctuels sur site, attestation sur l'honneur
- L'adhérent s'engage à limiter les colmatages de tunnels aux seules exigences de sécurité  
Contrôle : maintien de zones non colmatées
- L'adhérent s'engage à ne pas obstruer les entrées de gîtes à chauves-souris  
Contrôle : Maintien d'entrées de gites recensées lors de la signature de la Charte
- L'adhérent s'engage à ne pas broyer les bords de route entre le 1/03 et le 15/07 en dehors d'obligation de sécurité et du broyage horizontal  
Contrôle : ponctuels sur site