



DOCUMENT

D'OBJECTIFS NATURA 2000

DES SITES « ÉTANG DE MAUGUIO »

- ▶ SITE D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE FR 9101408
- ▶ ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE FR 9112017

TOME I

▶ DOCUMENT DE COMPILATION

DECEMBRE 2008



NATURA 2000

*Opérateur local*  
SYNDICAT MIXTE DE GESTION DE L'ÉTANG DE L'OR



*L'élaboration du DOCOB est cofinancée par l'Union européenne. L'Europe s'engage en Languedoc-Roussillon avec le Fonds européen de développement régional.*



## **Comité de Pilotage (COPIL) pour l'élaboration et la mise en œuvre du document d'objectifs sur les sites Natura 2000 FR 9101408 et FR 9112017 « Étang de Mauguio »**

Composition fixée par arrêté interpréfectoral N° 2006-I-3180 bis du 28 décembre 2006

### **Présidence**

M. Gilles PEYRE DE FABREGUES Jan 2007 – Mars 2008

M. Jean-Michel ROUX Mars 2008 – Décembre 2008

### **Collège des collectivités territoriales et de leurs groupements**

- M. le président du Conseil Régional Languedoc Roussillon
- M. le président du Conseil Général de L'Hérault
- M. le président du Conseil Général du Gard
- M. le maire d'Aigues-Mortes
- M. le maire de Candillargues
- M. le maire de La Grande-Motte
- M. le maire de Lansargues
- M. le maire du Grau-du-Roi
- M. le maire de Lunel
- M. le maire de Lunel-Viel
- M. le maire de Marsillargues
- M. le maire de Mauguio
- M. le maire de Mudaison
- M. le maire de Palavas-les-Flots
- M. le maire de Pérols
- M. le maire de Saint-Just
- M. le maire de Saint-Nazaire-de-Pézan
- M. le président de la Communauté d'Agglomération de Montpellier
- M. le président de la Communauté de Communes du Pays de Lunel
- M. le président de la Communauté de Communes du Pays de l'Or
- M. le président de la Communauté de Communes Terre de Camargue
- M. le président du Syndicat Intercommunal à Vocations multiples de l'Etang de l'Or
- M. le président du Syndicat Intercommunal d'Assainissement des Terres de l'Etang de l'Or
- M. le président du Syndicat Mixte pour la Protection et la Gestion de la Camargue Gardoise
- M. le président du Syndicat Mixte de Gestion de l'Etang de l'Or
- M. le président du Syndicat Mixte des Etangs Littoraux (SIEL)
- M. le président du Syndicat Mixte de mise en valeur du Vidourle et de ses affluents
- M. le président de l'Entente Interdépartementale pour la Démoustication du Languedoc Roussillon

### **Collège des usagers**

- M. le directeur du Comité Départemental du Tourisme
- M. le président de la Chambre de Commerce et de l'Industrie de l'Hérault
- M. le président de la Chambre d'Agriculture de l'Hérault
- M. le directeur du Centre Expérimental Horticole de Marsillargues
- M. le président de la Prud'homie des patrons pêcheurs de Palavas
- M. le président de la Fédération de l'Hérault pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique
- M. le président de la Fédération Départementale des Chasseurs de l'Hérault
- M. le président de la Fédération Départementale des Chasseurs du Gard
- M. le président de l'Association de Chasse Maritime de l'Etang de l'Or
- M. le Président du Service d'Utilité Agricole Montagne Méditerranéenne et Elevage
- M. le président de l'Association des manadiers de taureaux de race camarguaise
- M. le président de l'Association des éleveurs de taureaux de course camarguaise
- M. le président de l'ASA de Marsillargues
- M. le président de l'Association « Grande Motte environnement »
- M. le président de l'Association Méridionalis
- M. le président de l'Association Melgueil Environnement
- M. le président du Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc Roussillon
- M. le représentant des associations locales de cabaniers
- M. le directeur du service de navigation Rhône-Saone
- M. le délégué régional du Conservatoire des Espaces Littoraux et des Rivages Lacustres

### **Collège des services et des établissements publics de l'État (consultatif)**

- M. le Préfet de l'Hérault
- Mme la directrice régionale de l'Environnement Languedoc-Roussillon
- M. le directeur régional et départemental de l'Agriculture et de la Forêt de l'Hérault
- M. le directrice départementale de l'Agriculture et de la Forêt du Gard
- M. le directeur régional de l'équipement Languedoc-Roussillon
- M. le directeur départemental de l'équipement de l'Hérault
- M. le directeur départemental de la jeunesse et des sports de l'Hérault
- M. le délégué régional de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse

M. le délégué régional du Conseil Supérieur de la Pêche  
M. le délégué régional de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage  
M. le président du Conseil Architectural, d'Urbanisme et d'Environnement de l'Hérault  
M. le délégué régional de l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer

***Les experts (consultatif)***

A la demande du comité de pilotage, le Président du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel pourra proposer des experts pour aider le comité de pilotage à l'élaboration du document d'objectifs.

M. J.P. QUIGNARD, Professeur honoraire de biologie marine et lagunaire, membre du Comité Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, référent scientifique pour les sites « Étang de Mauguio ».

M. M. LAURET, Océanographe végétal, membre du Comité Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, référent scientifique pour les sites «Étang de Mauguio ».

**Historique de la désignation des sites « Étang de Mauguio »  
au titre des directives européennes « Habitats » et « Oiseaux »  
Quelques dates repères**

Dates	Étapes
1996	Identification du site par les experts régionaux pour figurer au réseau Natura 2000 au titre de la directive Habitats (proposition validée par le Muséum national d'Histoire naturelle et le Conseil national de la protection de la nature).
1998	Transmission de la proposition de Site d'Intérêt Communautaire (pSIC) par le préfet au Ministère de l'Environnement.
1998	Consultations locales et confirmation de la transmission de la pSIC faite par le préfet au Ministère de l'Environnement.
31/05/2001	Transmission de la pSIC du Ministère de l'Environnement à la Commission européenne.
22/11/2002	Désignation du Préfet de l'Hérault comme préfet coordonnateur.
28/02/2005	Délibération du SMGEO pour prendre maîtrise d'ouvrage de l'élaboration du Document d'objectifs.
Oct. à déc. 2005	Consultation locale pour la désignation du site en Zone de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la directive « Oiseaux » (même périmètre que la pSIC).
24/01/2006	Réunion spécifique d'information relative à la désignation du site en ZPS.
17/02/2006	Transmission du projet de ZPS par le préfet au Ministère de l'Environnement (même périmètre que la pSIC).
24/04/2006	Désignation du site en ZPS par arrêté ministériel.
23/09/2006	La proposition de Site d'Intérêt Communautaire (pSIC) devient Site d'Intérêt Communautaire (SIC).
30/01/2007	Lancement de la démarche d'élaboration du Document d'objectifs (1 <sup>ère</sup> réunion du Comité de pilotage).

**Coordination, élaboration et rédaction du DOCOB**

Eve LE POMMELET (SMGEO)

**Avec la collaboration de :**

Nathalie ANTOINE-VAZZOLER et Ludovic CASES (SMGEO)  
Claudine GARRIGUES et Jean-Louis BROUILLET (Conseil général de l'Hérault)



**Diagnostic écologique et cartographie**

Vincent RUFRAY et Thierry DISCA (Bureau d'études BIOTOPE)  
Xavier RUFRAY, Mario KLESCEWSKI et Thomas GENDRE (Conservatoire des Espaces Naturels  
du Languedoc-Roussillon – CEN - LR)

**Diagnostic socio-économique et cartographie**

Antoine PONTON (SMGEO)  
Daniel PETIT (Fédération régionale des chasseurs du Languedoc-Roussillon)  
et Tanguy LE BRUN (Fédération départementale des chasseurs de l'Hérault)  
pour la partie « activités cynégétiques »



**Base de données et Système d'information géographique**

Eve LE POMMELET, Antoine PONTON et Myriam CROS (SMGEO)



**Groupes de travail thématiques**

Les acteurs locaux ont largement contribué à l'élaboration du DOCOB, en l'enrichissant de leurs connaissances et de leur éclairage, en particulier au sein de groupes de travail et d'ateliers thématiques (voir Tome II « Communication et concertation »)

**Autres partenaires ayant contribué à la réalisation du DOCOB**

Céline HUGODOT, Alice BOSCHER et Sylvain MICOLA (Chambre d'agriculture de l'Hérault)  
Jérémy BARRET et Fabrice BOSCA (CEN – LR)  
Thierry LAUGIER, Dominique MUNARON et Nathalie MALLETT (IFREMER)  
Nicolas DUPRE (Cépralmar)  
Fabien BROCHIERO (DDAF de l'Hérault)  
Eric Martin (SIATEO)

# Sommaire

## PARTIE 1 : CONTEXTE ET MISE EN PLACE DE LA DEMARCHE NATURA 2000 SUR L'ÉTANG DE MAUGUIO

<b>I. LE RESEAU EUROPEEN NATURA 2000 .....</b>	<b>5</b>
I.1. LE RESEAU NATURA 2000 .....	5
I.2. MODALITES DE DESIGNATION DES SITES EN ZPS ET ZSC .....	6
I.3. INTEGRATION DES SITES « ÉTANG DE MAUGUIO » DANS LE RESEAU NATURA 2000.....	6
<b>II. LA DEMARCHE FRANÇAISE EN VUE DE LA CONSTITUTION DU RESEAU NATURA 2000 .....</b>	<b>7</b>
II.1. DES OUTILS DE CONCERTATION .....	8
II.2. DES OUTILS DE GESTION CONTRACTUELS .....	9
II.3. DES MESURES DE PREVENTION .....	11
<b>III. METHODE ET MODALITES D'ELABORATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS .....</b>	<b>11</b>
III.1. PRESENTATION DE L'OPERATEUR LOCAL .....	11
III.2. ELABORATION, CONCERTATION, ET COMMUNICATION .....	12
III.3. RECUEIL ET ORGANISATION DES DONNEES .....	19
<b>IV. RESSOURCES DOCUMENTAIRES .....</b>	<b>20</b>
IV.1. BIBLIOGRAPHIE.....	20
IV.2. RESSOURCES INTERNET .....	21
IV.3. PRINCIPAUX DOCOB CONSULTES .....	21

## PARTIE 2 : PRESENTATION GENERALE DES SITES NATURA 2000 « ÉTANG DE MAUGUIO »

<b>I. PRESENTATION GENERALE DE L'ETANG DE MAUGUIO ET DE SES MARGES .....</b>	<b>25</b>
I.1. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET DESCRIPTION GENERALE .....	25
I.2. HISTORIQUE DE L'EVOLUTION DU SITE .....	26
<b>II. CONTEXTE FONCIER, REGLEMENTAIRE ET ADMINISTRATIF .....</b>	<b>27</b>
II.1. STATUTS FONCIERS .....	27
II.2. STATUTS REGLEMENTAIRES, SCHEMA DIRECTEUR, INVENTAIRES ET LABEL .....	29
II.3. CADRE ADMINISTRATIF ET PROGRAMMES DE DEVELOPPEMENT LOCAL .....	33
<b>III. BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>36</b>

## PARTIE 3 : DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

<b>I. METHODOLOGIE.....</b>	<b>39</b>
I.1. INVENTAIRE DES ACTIVITES HUMAINES.....	39
I.2. CARTOGRAPHIE DES USAGES.....	41
<b>II. ÉVOLUTION ET CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION .....</b>	<b>42</b>
II.1. ÉTAT ACTUEL DE LA POPULATION .....	42
II.2. CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE.....	43
II.3. CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION.....	44
II.4. INCIDENCES DE LA CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE SUR L'ENVIRONNEMENT .....	44

<b>III. INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT.....</b>	<b>45</b>
III.1. LE MAILLAGE ROUTIER.....	45
III.2. LES TRANSPORTS MARITIMES ET FLUVIAUX ET LES PORTS .....	46
III.3. LES TRANSPORTS AERIENS .....	47
III.4. INCIDENCES DES TRANSPORTS SUR L'ENVIRONNEMENT.....	47
<b>IV. LES PRINCIPALES ACTIVITES PROFESSIONNELLES LIEES AU SITE.....</b>	<b>48</b>
IV.1. LA PECHE .....	48
IV.2. L'AGRICULTURE ET L'ELEVAGE.....	50
IV.3. LES INDUSTRIES ET LES INSTALLATIONS CLASSEES .....	55
IV.4. LE TOURISME .....	56
<b>V. LES ACTIVITES DE LOISIR ET HABITATIONS.....</b>	<b>57</b>
V.1. ACTIVITES CYNETIQUES.....	57
V.2. LA PECHE DE LOISIR ET TOURISTIQUE .....	69
V.3. ACTIVITES DE PROMENADE.....	70
V.4. LES CABANES SUR LE SITE .....	71
<b>VI. LES ACTIVITES DE SUIVI ET DE GESTION DES ESPACES NATURELS .....</b>	<b>72</b>
VI.1. LE CONTRAT DE BAIE.....	72
VI.2. PROGRAMMES DE SUIVI DE L'EAU.....	73
VI.3. GESTION HYDRAULIQUE LOCALE.....	74
VI.4. SUIVI ET GESTION DES ESPECES .....	75
VI.5. GESTION DES ESPACES NATURELS .....	76
<b>VII. LES PROJETS .....</b>	<b>78</b>
VII.1. PROJETS LIES AUX INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT.....	78
VII.2. PROJETS DE REHABILITATION D'ESPACES NATURELS (LITTORAL).....	79
<b>VIII. BILAN DU DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE .....</b>	<b>80</b>
VIII.1. ACTIVITES HUMAINES .....	80
VIII.2. POSITION DES USAGERS VIS-A-VIS DE NATURA 2000 .....	81
<b>IX. BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>86</b>

## PARTIE 4 : INVENTAIRE ET CARTOGRAPHIE AU TITRE DES DIRECTIVES «HABITATS » ET «OISEAUX »

<b>I. METHODOLOGIE.....</b>	<b>91</b>
I.1. LES HABITATS NATURELS ET LA FLORE .....	91
I.2. LES POISSONS ET LEURS HABITATS.....	92
I.3. LA CISTUDE D'EUROPE ET SES HABITATS.....	93
I.4. LES OISEAUX ET LEURS HABITATS .....	95
I.5. LES CHIROPTERES ET LEURS HABITATS .....	97
I.6. LES LIMITES DE L'ETUDE .....	97
<b>II. RESULTATS .....</b>	<b>101</b>
II.1. LE SITE NATURA 2000 SIC FR 9101408 « ÉTANG DE MAUGUIO » .....	101
II.2. LE SITE NATURA 2000 ZPS FR 9112017 « ÉTANG DE MAUGUIO » .....	109
<b>III. ANALYSES ET DISCUSSIONS .....</b>	<b>117</b>
III.1. LES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET PRIORITAIRES .....	117
III.2. LA CISTUDE ET SES HABITATS.....	155
III.3. LES OISEAUX ET LEURS HABITATS .....	163
III.4. LES CHIROPTERES ET LEURS HABITATS .....	229
<b>IV. CONCLUSION .....</b>	<b>232</b>
<b>V. BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>233</b>



## PARTIE 5 : ENJEUX ECOLOGIQUES, OBJECTIFS DE CONSERVATION ET PROGRAMME D' ACTIONS

<b>I. METHODOLOGIE</b> .....	<b>239</b>
I.1. HIERARCHISATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES .....	239
I.2. DEFINITION DES OBJECTIFS DE CONSERVATION .....	240
I.3. DEFINITION DU PROGRAMME D' ACTIONS .....	240
I.4. ARTICULATION OBJECTIFS DE CONSERVATION – OPERATIONS ET ACTIONS. ....	241
<b>II. ENJEUX ECOLOGIQUES</b> .....	<b>241</b>
II.1. LES ENJEUX ECOLOGIQUES.....	241
II.2. CAS DE L' HABITAT NATUREL « LAGUNE COTIERE » .....	241
II.3. HIERARCHISATION DES ENJEUX.....	242
<b>III. OBJECTIFS DE CONSERVATION</b> .....	<b>244</b>
III.1. PREAMBULE.....	244
III.2. OBJECTIFS DE CONSERVATION .....	245
<b>IV. PROGRAMME D' ACTIONS</b> .....	<b>263</b>
IV.1. PREAMBULE.....	263
IV.2. ACTIONS RELEVANT DE POLITIQUES DEPASSANT LE CADRE DE NATURA 2000 .....	264
IV.3. PROGRAMME D' ACTIONS NATURA 2000 .....	267
<b>V. BILAN DU BUDGET PREVISIONNEL DU PROGRAMME D' ACTIONS</b> .....	<b>383</b>
V.1. TABLEAU SYNTHETIQUE DES BUDGETS/ACTION.....	383
V.2. BILAN/SOURCE FINANCEMENT .....	383
<b>VI. CALENDRIER GLOBAL DU PROGRAMME D' ACTIONS</b> .....	<b>391</b>
<b>VII. PROPOSITIONS DE MODIFICATION DES FORMULAIRES STANDARDS DE DONNEES (FSD) ET DU PERIMETRE</b> .....	<b>393</b>
VII.1. PROPOSITION POUR UNE MODIFICATION DES FORMULAIRES STANDARDS DE DONNEES (FSD).....	393
VII.2. PROPOSITION POUR UNE MODIFICATION DU PERIMETRE NATURA 2000 .....	395
<b>VIII. MISE EN ŒUVRE ET EVALUATION DU DOCOB</b> .....	<b>397</b>
VIII.1. ANIMATION ET SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCOB.....	397
VIII.2. SUIVI ET EVALUATION DE L' ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS ET ESPECES .....	398
<b>IX. BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>398</b>

## CHARTRE NATURA 2000

<b>A. LES SITES NATURA 2000 « ETANG DE MAUGUIO » ET LES OBJECTIFS DE CONSERVATION</b> .....	<b>405</b>
<b>B. LA CHARTRE NATURA 2000</b> .....	<b>407</b>
1. QUI PEUT ADHERER A LA CHARTRE NATURA 2000 ?.....	407
2. DUREE D' ADHESION A LA CHARTRE NATURA 2000.....	408
3. QUELS AVANTAGES ? .....	408
4. SUIVI ET CONTROLE DES ENGAGEMENTS.....	408
<b>C. LES ENGAGEMENTS</b> .....	<b>409</b>
1. ENGAGEMENTS ET RECOMMANDATIONS DE PORTEE GENERALE APPLICABLES A L' ECHELLE DE L' ENSEMBLE DES SITES .....	409
2. ENGAGEMENTS ET RECOMMANDATIONS APPLICABLES PAR GRAND TYPE DE MILIEUX NATURELS .....	410
3. ENGAGEMENTS ET RECOMMANDATIONS PROPRES A CERTAINES ACTIVITES HUMAINES EXERCEES SUR LE SITE .....	413
4. ACTE D' ENGAGEMENT.....	417
<b>ANNEXES</b> .....	<b>419</b>

CARTOGRAPHIE SIMPLIFIEE DES HABITATS NATURELS DES SITES NATURA 2000 « ETANG DE MAUGUIO »..... 419  
REFERENCES DES PRINCIPALES REGLEMENTATIONS EN VIGUEUR SUR LE SITE ..... 423  
SCHEMA SIMPLIFIE DE LA PROCEDURE ADMINISTRATIVE D'ADHESION A LA CHARTE ..... 425  
FORMULAIRE DE DECLARATION D'ADHESION A LA CHARTE NATURA 2000..... 425

## ANNEXES

**ANNEXE I : FICHE DE CAPTURE DES CISTUDES D'EUROPE ..... 432**  
**ANNEXE II : FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES DE LA ZPS FR 9112017 ..... 434**  
**ANNEXE III : FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES DU SIC FR 9101408 ..... 445**  
**ANNEXE IV : LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS..... 455**

## Introduction

---

Dans le cadre de la mise en œuvre du réseau écologique européen Natura 2000, l'État français a proposé les sites de l'étang de l'Or et ses marges au titre des directives européennes dites « Oiseaux » et « Habitats » sur lesquelles s'appuie ce réseau. Ces deux sites sont officiellement et respectivement dénommés :

- ZPS FR 9112017 Étang de Mauguio ;
- SIC FR 9101408 Étang de Mauguio.

Afin d'assurer la conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire ou prioritaires, un Document d'Objectifs (DOCOB) doit être élaboré pour chaque site français. Il s'agit d'un document, dont la réalisation s'appuie sur un Comité de Pilotage Local (COPIL) composé des élus et partenaires locaux, qui vise :

- à faire un état initial du patrimoine biologique et du contexte socio-économique ;
- à définir les objectifs de conservation ;
- à préciser les actions et les moyens à engager pour satisfaire ces objectifs.

Un document d'objectifs incarne donc la déclinaison française du plan de gestion concerté et est une étape indispensable en vue de l'intégration de chaque site dans le Réseau Natura 2000. Enfin, il doit être un outil de référence et une aide à la décision pour les acteurs ayant compétence sur un site considéré.

Le Syndicat Mixte de Gestion de l'Étang de l'Or (SMGEO) a été désigné opérateur local en charge de l'élaboration du document d'objectifs des sites Natura 2000 de l'Étang de Mauguio, et bénéficie de l'appui technique, administratif et financier de la Direction régionale de l'environnement de Languedoc-Roussillon (DIREN-LR) et de la Direction départementale de l'agriculture et de la forêt (D.D.A.F.) de l'Hérault.

L'étude du contexte foncier, réglementaire et administratif, ainsi que la réalisation du diagnostic socio-économique du DOCOB, ont été confiées à Antoine PONTON, en mission au SMGEO dans le cadre d'une formation MASTER « Environnement, Sols, Eau & Biodiversité ». Les membres des groupes de travail « Activités agricoles et élevages » et « Pêche », et les partenaires du SMGEO, notamment la Chambre de l'agriculture de l'Hérault, ont collaboré à ce travail. La partie relative à l'état des lieux des activités cynégétiques a été confiée au groupe de travail « Activités cynégétiques », animé par la Fédération régionale de la Chasse, sous convention avec le SMGEO.

Afin de réaliser le diagnostic écologique, le SMGEO a mandaté le bureau d'études en environnement BIOTOPE et le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN-LR) pour établir les inventaires naturalistes et la cartographie des habitats au titre des Directives « Habitats » et « Oiseaux ».

Les objectifs de conservation, les mesures de gestion ainsi que la Charte Natura 2000 ont été définis en collaboration avec les acteurs locaux réunis dans le cadre de groupes de travail ou d'ateliers plus larges.

La gestion du Système d'Information Géographique (SIG) a été confiée à Myriam CROS en mission au SMGEO dans le cadre d'une formation MASTER « Géoenvironnement de surface/subsurface et Géomatique ».

Ce présent **tome I** est le document de compilation du Document d'objectifs soumis à validation au COPIL. Il s'articule en six parties, la Charte Natura 2000 constituant la dernière d'entre elles :

- Partie 1 - Natura 2000 et mise en œuvre sur les sites Natura 2000 « Étang de Mauguio »
- Partie 2 - Présentation générale des sites Natura 2000 « Étang de Mauguio »
- Partie 3 - Diagnostic socio-économique
- Partie 4 - Inventaire et cartographie au titre des directives «Habitats » et «Oiseaux »
- Partie 5 -Enjeux écologiques, objectifs de conservation et programme d'actions
- La Charte Natura 2000

Les cartes format A3 ont été réunies dans un « **Atlas cartographique des sites Natura 2000 Étang de Mauguio** ». Dans le présent rapport, le texte renvoie aux cartes sous la forme suivante :

→ Carte *Intitulé de la carte*

Enfin, un **tome II « Communication – Concertation »** compile les données relatives aux opérations de communication et à la concertation menées durant la mission d'élaboration du DOCOB : Fiches Actions et plan de communication, revue de presse, comptes-rendus des entretiens et des réunions.

Les documents sont également disponibles sur le site Internet du SMGEO, à la rubrique « Natura 2000 », <http://www.etang-de-l-or.com/natura-2000.htm>, et à la cellule technique du SMGEO, 130 Chemin des Merles – 34400 LUNEL.



## Partie 1



# Contexte et mise en place de la démarche Natura 2000 sur l'Étang de Mauguio

---



## I. Le réseau européen Natura 2000

### I.1. Le réseau Natura 2000

#### *I.1.1. Contexte international*

Nombre d'engagements internationaux relatifs à la protection de la nature sont apparus dans les années 1970 : convention de Washington en 1973, conventions de Bonn et de Berne en 1979. Cette même année, l'Union européenne adopte la directive « Oiseaux » relative à la protection des oiseaux sauvages et des milieux dont ils dépendent. Suite au « Sommet de la Terre » qui eut lieu à Rio de Janeiro en 1992 et durant lequel la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) fut adoptée, l'Union européenne vote la directive « Habitats ».

Cette directive relative à la conservation et/ou la restauration des habitats naturels européens liste les habitats naturels (annexe I) et les espèces animales (autres que les oiseaux) et végétales (annexe II) pour lesquels les Etats membres doivent désigner des sites sur leur territoire afin de les conserver. Ces sites appelés « Zones Spéciales de Conservation » (ZSC), complétés par les sites désignés au titre de la directive « Oiseaux » de 1979 pour la protection des oiseaux sauvages (annexe I), nommés Zones de Protection Spéciale (ZPS), forment le réseau Natura 2000.

#### *I.1.2. La directive « Habitats »*

Le premier chapitre de la directive « Habitats » intitulé « Définitions », décrit l'objectif de la directive qui est « de contribuer à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages sur le territoire européen des Etats membres où le traité s'applique ». Il fournit également une orientation générale selon laquelle les mesures prises conformément à la directive doivent viser à maintenir ou rétablir certains habitats et espèces « dans un état de conservation favorable », et doivent tenir compte « des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales ».

Les deux chapitres suivants, « Conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces » (articles 3 à 11) et « Protection des espèces » (articles 12 à 16), regroupent les exigences spécifiques de la directive.

Le chapitre « Conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces » traite de la création et du maintien du réseau de sites connu sous le nom de Natura 2000. L'article 6 contient des dispositions régissant la conservation et la gestion des sites Natura 2000, lesquelles doivent être transposées en droit national. A cet égard, il constitue un des principaux articles de la directive car il définit de la manière la plus précise les rapports entre la conservation de la nature et l'utilisation du territoire (voir Commission européenne, 2000 pour des précisions sur les dispositions de l'article 6 de la directive « Habitats » et Commission de l'environnement, de la santé publique et de la politique des consommateurs, 2000 pour un rapport sur la mise en œuvre de la directive « Habitats »).

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de conserver la diversité biologique (habitats, espèces) tout en ayant la vocation d'outil d'aménagement du territoire et de développement durable.

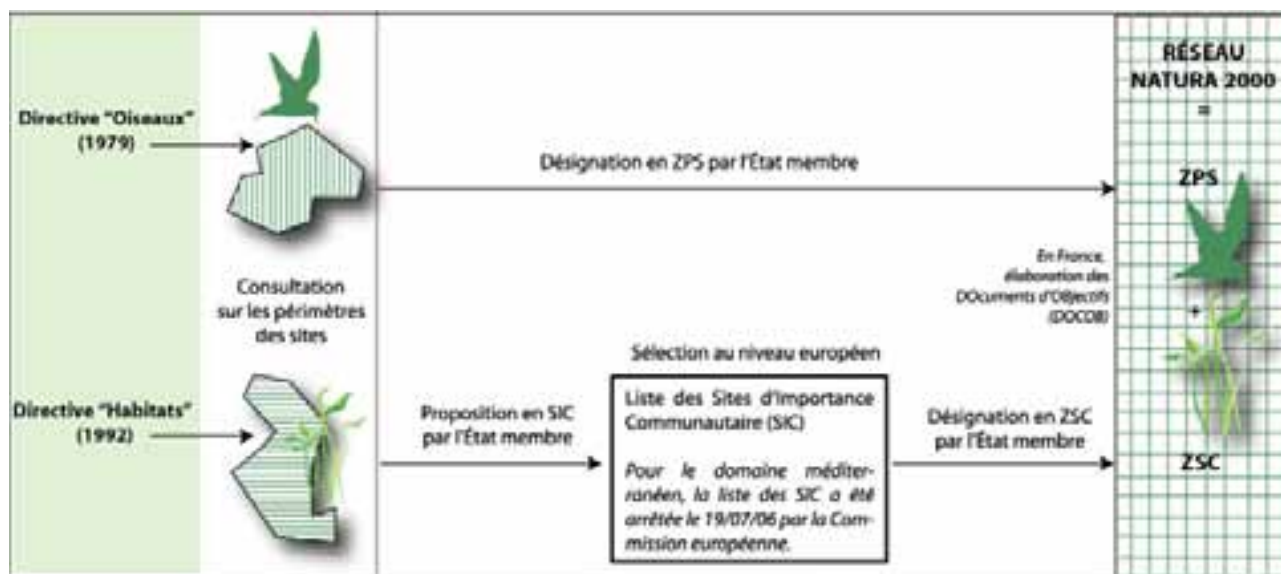
Natura 2000 est donc un réseau d'espaces naturels gérés durablement par l'ensemble des partenaires locaux. La concertation entre les différents acteurs concernés par un site doit aboutir à la définition de priorités de conservation de ce site et à la mise en œuvre de mesures de gestion adéquates. Celles-ci n'ont pas pour objectif de réduire toutes activités humaines sur le site considéré mais bien de les maintenir ou de les rendre compatibles à la préservation de la biodiversité.

## I.2. Modalités de désignation des sites en ZPS et ZSC

Les périmètres des sites proposés au titre de la directive « Oiseaux » sont soumis par le Préfet, après avis et délibérations des communes et établissements publics concernés, au Ministère de l'Environnement qui désigne directement la zone comme ZPS. Sa décision est ensuite notifiée à la Commission européenne.

Les périmètres des sites proposés au titre de la directive « Habitats » sont soumis par le Préfet après avis et délibérations des communes et établissements publics concernés, au Ministère de l'Environnement. Au regard des annexes I (liste des habitats naturels d'intérêt communautaire) et II (liste des espèces d'intérêt communautaire) de la directive « Habitats », le ministre de l'Environnement propose une liste nationale des sites susceptibles d'être reconnus d'importance communautaire (SIC).

Après une mise en cohérence et une sélection au niveau européen, la liste des sites d'importance communautaire est établie par la Commission européenne en accord avec les États membres.



## I.3. Intégration des sites « Étang de Mauguio » dans le réseau Natura 2000

L'Étang de Mauguio et ses zones humides associées ont été proposés comme Site d'Intérêt Communautaire (pSIC) en décembre 1998 sous l'appellation « Étang de Mauguio » (site FR9101408).

Le site couvre une superficie de 7381 hectares, 98 % dans le département de l'Hérault et 2 % dans le département du Gard (pointe de la Radelle).





Le périmètre du site a été pour la plus grande partie défini à partir des périmètres des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF) inventoriées localement.

La Commission européenne a arrêté, le 19 juillet 2006, au titre de la directive « Habitats », la première liste de Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) pour le domaine méditerranéen. L'état français doit prochainement désigner le SIC « Étang de Mauguio » en Zone Spéciale de Conservation (ZSC) par arrêté ministériel.

La proposition du site en ZPS au titre de la directive « Oiseaux » est fondée sur l'existence de la Zones Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) LR09 dite « Étangs montpelliérains » d'une superficie de 12700 hectares dont l'intérêt a été jugé exceptionnel au titre de la conservation des oiseaux en France.

Le principe d'un périmètre unique pour la ZPS et la ZSC sur l'étang de Mauguio et ses zones humides a été retenu afin de simplifier la mise en œuvre du document d'objectifs Natura 2000. L'arrêté ministériel de désignation en ZPS du site « Étang de Mauguio » (site FR9112017) a été signé le 24 avril 2006.

## II. La démarche française en vue de la constitution du réseau Natura 2000

Pour la mise en œuvre du réseau Natura 2000 sur son territoire, l'État français a privilégié la voie de :

- la concertation au travers de l'élaboration d'un document de gestion concertée pour chaque site Natura 2000 – le Document d'objectifs – et du principal acteur de cette élaboration, le Comité de pilotage local ;
- la contractualisation sur la base du volontariat pour l'application des mesures de gestion définies dont les outils sont les contrats Natura 2000, les Mesures agroenvironnementales et la Charte Natura 2000.

## II.1. Des outils de concertation

### II.1.1. Le Document d'objectifs

Pour répondre aux obligations fixées par la directive « Habitats » (article 6) i) d'établir pour un site retenu des mesures de conservation appropriées (réglementaires, administratives, contractuelles) ; ii) d'éviter la détérioration des habitats et la perturbation des espèces ; et iii) d'évaluer l'impact des projets futurs, la France a décidé de se doter d'un outil de concertation et de gestion qui accompagne l'acte de désignation des sites en ZSC : le DOCUMENT d'OBJECTIFS (DOCOB) Natura 2000.

Etabli pour chaque site désigné d'importance communautaire, le document d'objectifs Natura 2000 est élaboré entre toutes les parties intéressées. Il fixe les grandes orientations de gestion que les acteurs locaux auront retenues pour le maintien ou le rétablissement des habitats dans un état de conservation favorable. La Commission européenne a donné son accord pour que ce document constitue le document de référence pour la préservation de chaque site pour les Etats membres qui le désirent.

Un document d'objectifs vise en particulier à :

- cartographier et décrire les habitats et espèces qui ont justifié la désignation du site et préciser leurs exigences écologiques ;
- décrire et analyser l'état de conservation des habitats et des espèces, les mesures de protection déjà existantes ainsi que les activités humaines exercées sur le site ;
- identifier et hiérarchiser les enjeux de conservation ;
- définir les objectifs de développement durable du site et établir des propositions de mesures de toute nature permettant d'assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats et des espèces ;
- détailler les mesures contractuelles proposées, sous la forme de cahiers des charges, précisant notamment les engagements donnant lieu à contrepartie financière et les mesures d'accompagnement ;
- définir la charte Natura 2000 du site ;
- instaurer des procédures de suivi des habitats et des espèces et d'évaluation de leur état de conservation ;
- assurer, par tout moyen approprié, la communication facilitant la compréhension des objectifs des directives et des politiques publiques, et des zonages relatifs à la protection du patrimoine naturel.

L'élaboration du DOCOB s'appuie sur le Comité de Pilotage Natura 2000 créé par arrêté préfectoral pour chaque site.

### II.1.2. Le Comité de pilotage Natura 2000

La loi relative au Développement des Territoires Ruraux (loi dite « DTR » du 23 février 2005) renforce le rôle du Comité de Pilotage Local (COPIL) et l'implication des collectivités : le COPIL n'est plus seulement associé à l'élaboration du DOCOB mais est désormais acteur de cette élaboration.

Les membres du COPIL sont des personnes morales, plus rarement des personnes physiques qui représentent un enjeu ou un intérêt majeur pour le site. Les représentants des personnes morales sont mandatés par leur structure. Le COPIL est composé :

- de toutes les collectivités territoriales dont le territoire s'étend en tout ou partie dans le site Natura 2000 (Communes, Conseil général et Conseil régional) ;
- des groupements de collectivités territoriales concernés ;
- des représentants de propriétaires et exploitants des terrains inclus dans le site ;
- du commandant de la région terre, lorsque le site Natura 2000 inclut pour partie des terrains militaires ;
- du représentant de l'Office national des forêts, lorsque le site Natura 2000 inclut des terrains relevant du régime forestier.

Les représentants de l'État sont membres de droit du COPIL. Le Préfet détermine leur nombre et leur qualité : DIREN, DDAF, DDE... Au sein du comité de pilotage, ils apportent leur concours et leur expertise technique aux autres membres et veillent aux objectifs qui ont présidé à la création du site en termes de conservation des habitats naturels et des espèces et de cohérence du réseau Natura 2000.

Les membres du COPIL procèdent parmi eux à la désignation de leur Président.

## II.2. Des outils de gestion contractuels

### II.2.1. Les contrats Natura 2000 hors surface agricole

L'article L. 414-3 du Code de l'environnement met à la disposition des gestionnaires de sites Natura 2000 un instrument contractuel : le contrat Natura 2000.

Le contrat Natura 2000 comporte des engagements conformes aux orientations définies par le document d'objectifs, portant sur la conservation et, le cas échéant, le rétablissement des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la création du site Natura 2000. Il définit les prestations à fournir par le signataire, et la nature et les modalités des aides de l'État versées en contrepartie d'un manque à gagner ou des coûts engendrés par les mesures de gestion engagées.

La circulaire DNP/SDEN n°2007 du 21 novembre 2007 – Gestion contractuelle des sites Natura 2000 en application des articles R414-8 à 18 du Code de l'environnement - précise le contenu et les modalités de mise en œuvre de ces instruments contractuels de gestion. Le contrat, d'une durée minimale de 5 ans, est signé entre le préfet et le titulaire de droits réels ou personnels conférant la jouissance des parcelles concernées.

Le contenu du contrat Natura 2000 est fixé en référence à un cahier des charges figurant dans le document d'objectifs qui contient :

- le descriptif des opérations à effectuer pour mettre en œuvre les objectifs de conservation ou de restauration du site, avec indication des travaux et prestations d'entretien ou de restauration et délimitation des espaces auxquels ils s'appliquent ;
- le descriptif des engagements qui, correspondant aux bonnes pratiques identifiées dans le document d'objectifs du site, ne donnent pas lieu à contrepartie financière ;
- le descriptif des engagements qui, allant au-delà de ces bonnes pratiques, ouvrent droit à contrepartie financière ;
- le montant, la durée et les modalités de versement de l'aide publique accordée en contrepartie des engagements définis ;
- les justificatifs à produire permettant de vérifier le respect des engagements contractuels.

Le contractant choisit les parcelles du site Natura 2000, pour lesquelles il dispose de droits réels ou personnels, sur lesquelles il souscrit à un contrat Natura 2000. L'unité d'engagement est la parcelle cadastrale pour une durée de 5 ans.

#### **Conditions d'éligibilité aux contrats Natura 2000 :**

Tout titulaire, de plus de 18 ans, de droits réels ou personnels portant sur des parcelles non agricoles\* (non déclarées sur le formulaire « S2 jaune » PAC) incluses en totalité dans un site Natura 2000 (référence cadastrale), ne pratiquant pas une activité agricole au sens du L.311-1 du Code rural.

Dans le cas d'un mandat, celui-ci doit couvrir au moins la durée d'adhésion au contrat Natura 2000 (5 ans).

\* Deux exceptions : les exploitants agricoles peuvent être éligibles à des contrats Natura 2000 si les actions relèvent d'aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site et/ou d'opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats.

*Pour pouvoir bénéficier de l'exonération de la TFNB, le Site d'Intérêt Communautaire (SIC) doit être désigné en droit français en Zone Spéciale de Conservation (ZSC).*

### **II.2.2. Les contrats Natura 2000 sur surface agricole**

Les contrats Natura 2000 conclus par les exploitants agricoles prennent la forme de **Mesures AgriEnvironnementales territorialisées (MAEt)**. Elles permettent de rémunérer un manque à gagner lié au maintien ou à l'adaptation de certaines pratiques de l'exploitant favorisant une meilleure conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Le nouveau Programme de Développement Rural Hexagonal (PDRH) 2007-2013 prévoit neuf dispositifs au sein de la mesure 214 « paiements agrienvironnementaux » dont un dispositif territorialisé, à construire au niveau régional sur des territoires ciblés, en particulier les sites Natura 2000 (dispositif I).

Une MAEt est une combinaison d'engagements unitaires proposée sur un territoire pour un type de couvert donné ou, pour les sites Natura 2000, pour un type d'habitat.

Ces mesures agro-environnementales territorialisées seront cataloguées dans un **projet agro-environnemental propre au territoire de l'Etang de Mauguio**, construit **en concertation avec les exploitants agricoles**, à partir du croisement des données du Document d'objectifs (inventaires des pratiques agricoles et pastorales, diagnostic écologique et propositions d'actions) et du catalogue des engagements unitaires définis au niveau national (Programme de Développement Rural Hexagonal – PDRH 2007-2013).

La durée d'engagement est de 5 ans et l'unité d'engagement est la parcelle cadastrale.

#### **Conditions d'éligibilité aux contrats agricoles MAEt :**

Exploitant agricole, âgé de 18 à 60 ans, sur des parcelles agricoles (déclarées sur le formulaire « S2 jaune » PAC) incluses en totalité dans un site Natura 2000 (référence cadastrale), à jour de ses redevances environnementales (pollution élevage et irrigation).

Dans le cas d'un bail rural, celui-ci doit couvrir au moins la durée d'adhésion au contrat (5 ans).

*Pour pouvoir bénéficier de l'exonération de la TFNB, le Site d'Intérêt Communautaire (SIC) doit être désigné en droit français en Zone Spéciale de Conservation (ZSC).*

### **II.2.3. La charte Natura 2000**

La loi DTR du 23 février 2005 institue la Charte Natura 2000 auxquels les titulaires de droits réels et personnels portant sur des terrains dans le site peuvent adhérer.

La mise en œuvre des bonnes pratiques consignées dans la charte n'ouvre pas droit à une rémunération, les engagements proposés ne devant pas entraîner de surcoût de gestion aux adhérents. Par contre, les parcelles non bâties et incluses dans un site Natura 2000 peuvent faire l'objet d'une exonération de la taxe foncière sur le non bâti (TFNB) (Article 146 loi DTR, article 1395 E du Code général des impôts), dès lors que le propriétaire signe une Charte Natura 2000 (et/ou un Contrat Natura 2000 ou une MAEt).

La circulaire DGFAR/SDER/C2007- 5023 du 26 avril 2007 précise le contenu de la charte Natura 2000, les modalités de son élaboration dans le cadre du DOCOB et la procédure d'adhésion.

Différents types d'engagements peuvent être distingués :

- des engagements généraux portant sur l'ensemble du site ;
- des engagements plus ciblés définis par grands types de milieux et facilement identifiables par les propriétaires et exploitants ou usagers du site ;

- des engagements par grand type d'activités humaines exercées sur le site.

### **Conditions d'adhésion à la Charte Natura 2000 :**

Tout titulaire de droits réels ou personnels portant sur des parcelles incluses en totalité dans un site Natura 2000 (référence cadastrale).

Cas propriétaire seul : Le propriétaire souscrit à tous les engagements de portée générale et à tous les engagements qui correspondent aux milieux présents sur les parcelles pour lesquelles il a choisi d'adhérer.

Cas bail rural : Co-signature par le propriétaire et le preneur de bail conseillée, indispensable si le propriétaire souhaite bénéficier de l'exonération de la TFNB.

Autres mandats : Signature du propriétaire qui s'engage à faire respecter les engagements par son mandataire. Un mandataire peut uniquement souscrire aux engagements de la charte qui correspondent aux droits dont il dispose.

La durée du mandat doit couvrir au moins la durée d'adhésion à la charte (5 ans).

*Pour pouvoir bénéficier de l'exonération de la TFNB, le Site d'Intérêt Communautaire (SIC) doit être désigné en droit français en Zone Spéciale de Conservation (ZSC).*

### **II.2.4. Financement des mesures contractuelles**

La circulaire du 21 novembre 2007 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 (circulaire DNP/SDEN N°2007-3) précise les circuits financiers, le taux de financement et l'éligibilité des dépenses dans le cadre de la mise en œuvre des mesures contractuelles.

Les actions contractuelles peuvent être subventionnées à hauteur de 100 % sur crédits européens (Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural - FEADER) et d'Etat :

- Contrats Natura 2000 : 50 % FEADER (Axe 3 Mesure 323B), 50 % Etat ;
- Mesures agro-environnementales territorialisées : 55% FEADER (Axe 2 Mesure 214) et 45 % Etat.

En Languedoc-Roussillon, ce sont les DDAF qui instruisent les contrats.

L'animation du Document d'objectifs est quant à elle subventionnée à hauteur de 80% par le FEADER (Axe 3 Mesure 323A) et l'Etat, 20 % sont à la charge de l'opérateur local.

### **II.3. Des mesures de prévention**

Des mesures de prévention sont également prévues, notamment par le biais du régime d'évaluation des incidences Natura 2000. Celui-ci vient s'inscrire dans la réglementation déjà existante.

Pour les programmes ou projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements soumis à autorisation ou approbation administrative, situés à l'intérieur d'un site Natura 2000 ou situés hors du site mais susceptibles d'affecter le site de façon notable, il s'agit donc de produire un volet supplémentaire relatif aux habitats naturels et aux espèces d'intérêt communautaire dans les études déjà demandées (études ou notices d'impact...).

Le COPIL a la possibilité de proposer une liste complémentaire de programmes et projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements qui pourront faire l'objet d'une évaluation d'incidences. Ce volet relatif aux mesures de prévention fera l'objet d'un travail ultérieur.

## **III. Méthode et modalités d'élaboration du Document d'objectifs**

### **III.1. Présentation de l'opérateur local**

Le Syndicat Mixte de Gestion de l'Etang de l'Or (SMGEO) a été créé en 1991 par arrêté préfectoral. Il est constitué de 13 communes et du Département de l'Hérault, associés pour assurer la gestion de la lagune et de ses zones humides. Ses compétences statutaires sont :

- La gestion des équipements ;
- L'acquisition des connaissances sur les milieux naturels et la conduite d'études de suivi;
- La mise en valeur du patrimoine naturel et l'éducation à l'environnement ;
- L'animation d'un contrat de baie (2003-2007).

Le SMGEO est administré par un Comité syndical composé d'élus des collectivités adhérentes et présidé de droit par le président du Conseil général ou son représentant. Chaque niveau de collectivités dispose en son sein d'une représentation proportionnelle à sa contribution financière c'est-à-dire 45% pour les communes et 55% pour le département.

Les actions décidées par le Comité syndical sont préparées et conduites par la cellule technique et constituée, en 2008, de trois agents :

- une technicienne zones humides et Natura 2000 ;
- un technicien-animateur chargé du suivi des espaces naturels et des actions d'éducation à l'environnement ;
- une chargée de mission Natura 2000 recrutée le 1<sup>er</sup> juillet 2007.

Cette équipe bénéficie de soutiens technique et administratif au sein du Conseil général de l'Hérault.

Le comité syndical du SMGEO a décidé, par délibération du 28 février 2005, de se porter maître d'ouvrage de l'élaboration du document d'objectifs Natura 2000 sur le site de l'étang de Mauguio. À l'occasion de sa séance du 24 janvier 2006, il a adopté à l'unanimité le principe d'un périmètre unique pour la ZPS et la ZSC sur la zone humide de l'étang de Mauguio pour simplifier la mise en œuvre du DOCOB Natura 2000.

## III.2. Elaboration, concertation, et communication

### III.2.1. L'élaboration du DOCOB

Le SMGEO, en charge de l'animation de l'élaboration et de la rédaction du DOCOB, s'est appuyé sur :

- le COPIL ;
- des partenaires privilégiés (la Chambre d'agriculture de l'Hérault ; les Fédérations régionale et départementale de la chasse ; le Syndicat intercommunal des étangs littoraux ; le Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, ...) ;
- des prestataires pour la réalisation d'une partie du document : les inventaires et le diagnostic écologiques ont été confiés à deux structures qui se sont associées pour l'occasion, le Conservatoire des Espaces Naturels de Languedoc-Roussillon (CEN-LR) et le bureau d'études Biotope ;
- Des stagiaires, en particulier Antoine PONTON pour la partie diagnostic socio-économique et Myriam CROS pour le développement du Système d'Informations Géographiques ;
- De nombreux partenaires institutionnels (DIREN-LR, DDAF, DDE, Conservatoire du littoral, ATEN, Ifremer...).

La figure 1 reprend les grandes étapes d'élaboration du DOCOB.

L'élaboration du DOCOB a été réalisée selon le cahier des charges type régional (Diren, 2007) et s'est appuyée sur des différents guides méthodologiques (Valentin-Smith G. et al. 1998 ; Michelot J.-L., Chiffaut A. et al. 2003 ; Diren Rhône-Alpes. 2007a et b ; BIOTOPE, CEN-LR, Tour du Valat, Pôle Relais Lagunes. 2007), ainsi que sur la consultation de certains DOCOB existants (voir liste des principaux DOCOB consultés – paragraphe IV.3)

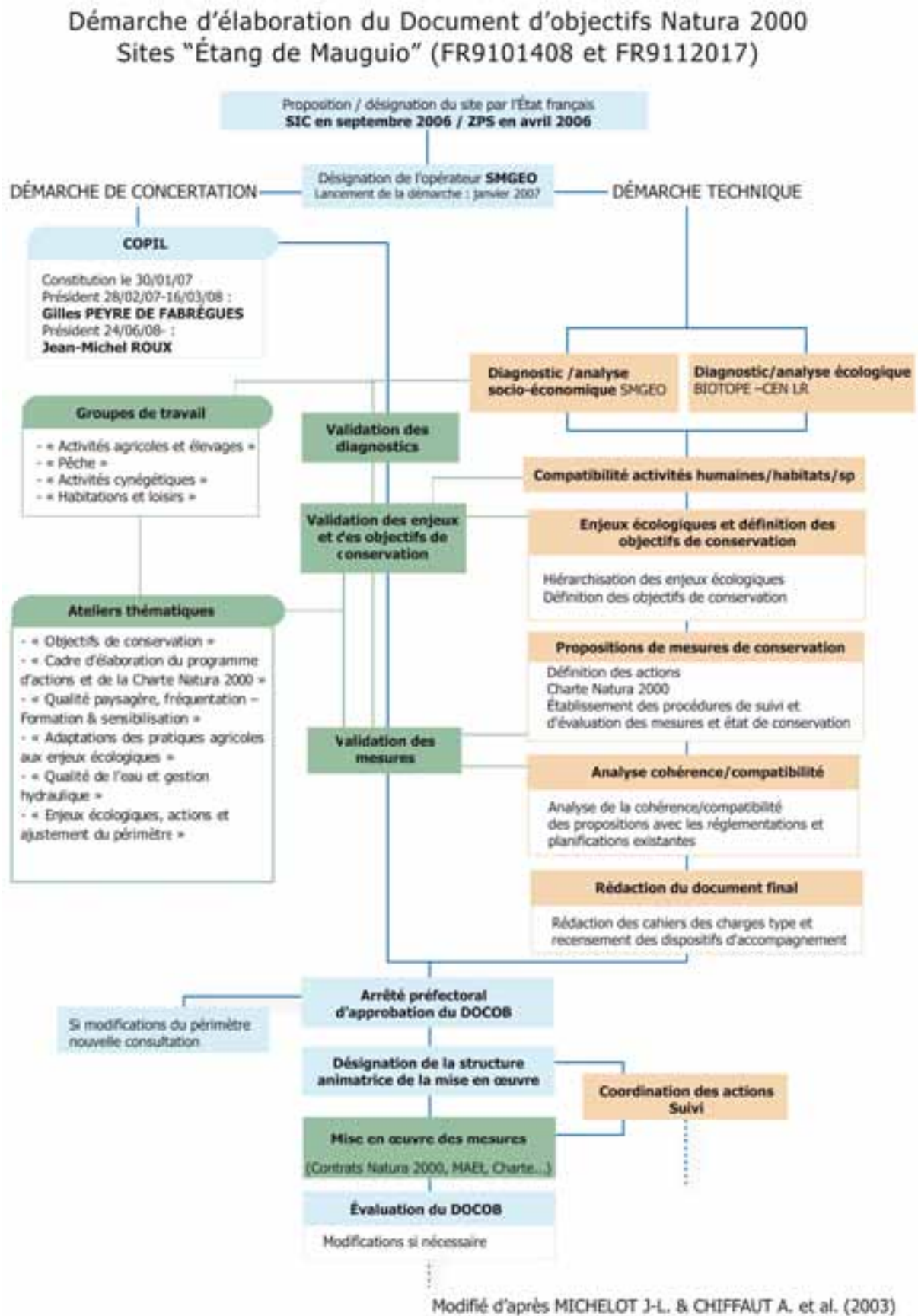


Figure 1 : Démarche d'élaboration du DOCOB

### III.2.2. La concertation

→ Se reporter au *Tome II « Communication et concertation »* pour la composition des groupes de travail et les comptes-rendus des différentes réunions.

Dans la démarche d'élaboration du DOCOB, le SMGEO a souhaité faire une grande part à la concertation.

Le COPIL, représenté par son Président, a été tenu au courant de toutes les avancées du DOCOB. Il a été également convié à des réunions d'information.

Les usagers du site ont été impliqués dès la réalisation de la phase d'inventaire des activités humaines. Pour se faire, des entrevues individuelles ont été menées pour récolter les données nécessaires aux inventaires en cours, mais également pour recueillir les positions des divers usagers vis-à-vis de Natura 2000, pour une meilleure prise en compte des craintes, contraintes et attentes de chacun.

Des groupes de travail, réunissant des acteurs aux préoccupations communes, ont été constitués pour :

- apporter une assistance technique à la réalisation du diagnostic socio-économique ;
- discuter des enjeux et objectifs de conservation des habitats et espèces ;
- travailler à l'élaboration du programme d'actions et des cahiers des charges spécifiques.

La Fédération Régionale des Chasseurs du Languedoc-Roussillon (FRC-LR) et la Fédération des Chasseurs de l'Hérault (FDC34), en partenariat avec le SMGEO, ont décidé de mettre en place un groupe spécifique « chasse et activités cynégétiques » afin de proposer aux acteurs de décrire eux-mêmes leur activité, et de contribuer ainsi à l'élaboration du diagnostic et des orientations à inscrire au DOCOB. Ce groupe a réuni l'ensemble des sociétés de chasse communales concernées par le périmètre (voir Tome II – composition des groupes de travail). L'animation du groupe a été menée par un chargé de mission de la FRC-LR, assisté d'un technicien de la fédération départementale.

Cette mission a été conduite dans le cadre d'une opération pilote sur la chasse et Natura 2000 « Actions de connaissance, de suivi et de médiation environnementale sur la chasse et Natura 2000 en Languedoc-Roussillon » (2006 – 2008), soutenue par la DIREN Languedoc-Roussillon et le Conseil régional du Languedoc-Roussillon.

En complément de l'état des lieux de la chasse et des activités cynégétiques, le groupe de travail a apporté des recommandations pour le contenu et la mise en œuvre du DOCOB et des propositions d'engagements pour la charte Natura 2000.

L'intégralité du travail réalisé a été compilé dans le document suivant : *PETIT D., COURBOIS L., 2008 - La chasse et Natura 2000 : Etat des lieux des activités cynégétiques – sites « Etang de Mauguio », Fédération régionale des chasseurs du Languedoc-Roussillon, Montpellier, 2008.*

Lorsqu'ont émergé des enjeux spécifiques ou transversaux, des ateliers thématiques ont été organisés afin de confronter les opinions, mutualiser les idées et construire les propositions.

La figure 2 présente de façon schématique la démarche de concertation adoptée.



## Démarche de concertation adoptée Sites "Étang de Mauguio" (FR9101408 et FR9112017)

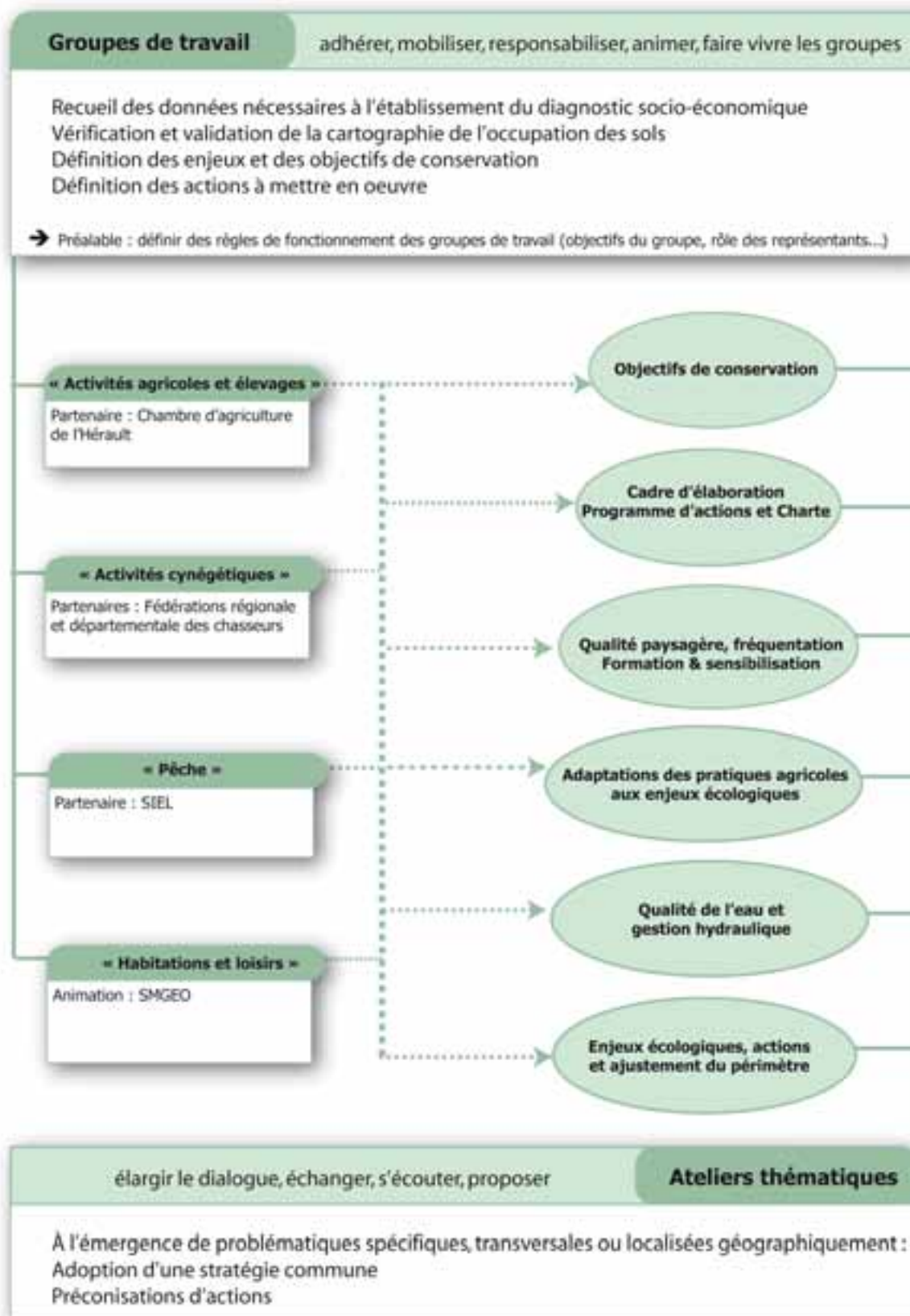


Figure 2 : démarche de fonctionnement en groupes de travail

### **III.2.3. La communication**

→ Se reporter au *Tome II « Communication et concertation »* pour le détail des actions de communication (fiches Actions de communication, principaux résultats...).

Un plan de communication (voir page suivante) a été élaboré courant septembre 2007 et validé par le Président du COPIL. Les différentes actions de communication sont présentées dans le tome II « Communication - Concertation » sous forme de fiches intégrant leurs éventuelles retombées ou résultats obtenus.

A noter qu'Internet, par le biais d'une rubrique Natura 2000 créée sur le site du SMGEO ([www.etang-de-l-or.com/natura-2000.htm](http://www.etang-de-l-or.com/natura-2000.htm)), a été l'outil central choisi par le Président du COPIL pour mettre à disposition de chacun toute l'information relative à l'élaboration du DOCOB.

Un tableau de bord de suivi de l'élaboration du DOCOB a été mis en ligne dans cette même rubrique (voir page 17)


### **III.2.4. Financement de l'élaboration du DOCOB**

L'élaboration du DOCOB sites « Etang de Mauguio » a été subventionnée à 80% par l'Union européenne (fonds FEDER) et l'Etat (crédits DIREN et DDAF), l'opérateur local ayant pris les 20 % restant à sa charge.

Plan de communication – Document d'objectifs Natura 2000 des sites « Étang de Mauguio » (sites FR9101408 et FR9112017)

	Objectifs	Cible	Actions	N°	Maître d'œuvre	Périodicité	Phase du DOCOB	Programmation
INFORMATION	Informers sur la démarche Natura 2000	Élus – COPIL Usagers Internautas	Création d'une rubrique Natura 2000 sur le site Internet SMGEO	1a	SMGEO	continue	Dès le lancement	À partir de septembre 2007
			Intégration des réseaux existants	1b	SMGEO ATEN, Plate-forme Natura 2000, DIREN LR, Pôle relais Lagunes méditerranéennes	continue	Dès le lancement	À partir de septembre 2007
			Conception de fiches synthétiques sur Natura 2000 et l'élaboration locale du DOCOB	2	SMGEO	continue	Dès le lancement	fin septembre 2007
		Presse locale Habitants Grand public	site Internet SMGEO	1	SMGEO	continue	Dès le lancement	À partir de septembre 2007
			Articles dans les médias locaux et publications des collectivités (communes, département)	3	SMGEO et partenaires	En fonction de la parution des publications locales	Suite aux diagnostics écologique et socio-économique	À partir de novembre 2007
			Réunions publiques (diaporama)	4	SMGEO et partenaires	À la demande des élus	Suite aux diagnostics	À partir d'octobre 2007
	Tout public	Plaquette	5	SMGEO	1 seule	Suite aux diagnostics	Après novembre 2007	
	Informers sur l'état d'avancement du DOCOB	Élus - COPIL Services de l'État, Usagers	site Internet SMGEO	1	SMGEO	continue	Dès le lancement	À partir de septembre 2007
			Visite sur le terrain	8b	SMGEO, prestataires	ponctuelle	Dès le lancement	Mai 2007
		Élus (13 communes)	Courrier d'information	6	Président du COPIL	trimestrielle	Suite aux diagnostics	novembre 2007, février 2008, juin 2008
CONCERTATION	Élaboration et validation des diagnostics	Acteurs économiques, institutionnels, associatifs et COPIL	Entretiens individuels Groupes de travail	7a 7b	SMGEO et partenaires	régulière	Dès l'élaboration de l'état des lieux socio-économique	Juillet à septembre 2007
			Réunion COPIL	8a	COPIL	ponctuelle	Fin des diagnostics	début novembre 2007
	Élaboration et validation Enjeux et programme de mesures – actions	Acteurs économiques, institutionnels, associatifs et COPIL	Groupes de travail	7b	SMGEO et partenaires	régulière	En continuité	octobre 2007 à juillet 2008
			Ateliers thématiques	7c	Groupes de travail, SMGEO et partenaires		A l'émergence de problématiques spécifiques	À partir de novembre 2007
			Visites sur le terrain	8b	SMGEO	ponctuelle	Dès le lancement	
			Réunion COPIL	8a	COPIL	ponctuelle	Fin programme de mesures	fin janvier et fin mai 2008

Niveau de priorité :  élevé

 moyen

 faible

MAJ : Mise à jour

Tableau de bord du suivi de l'élaboration du DOCOB Natura 2000 sites « Étang de Mauguio » (sites FR9101408 et FR9112017)

	2007						2008										
	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	
► Diagnostic écologique (Bureau d'études BIOTOPE et CEN - LR)			✓		6	↑			✓								
► Diagnostic socio-économique (A. PONTON - SMGEO)			✓		6												
Rédaction d'un document de synthèse des diagnostics (SMGEO/BIOTOPE)				✓	6												
► Définition des objectifs de conservation							✓	12									
► Mesures de gestion, cahiers des charges / Mesures d'accompagnement / suivi et évaluation / rédaction												24					
Propositions de mesures de gestion									↑	📁	↑						✓
Analyse de la cohérence/compatibilité des propositions avec les réglementations et planifications existantes							↑		↑								✓
Rédaction des cahiers des charges type et recensement des dispositifs d'accompagnement										↑		↑	↑				✓
Rédaction du document final																	✓
<b>► Concertation / Partenariat</b>																	
<b>Constitution et animation de groupes de travail</b>																	
Groupe de travail "Activités agricoles et élevages" (Partenaire : Chambre d'agriculture de l'Hérault)	↑					↑	↑	↑									↑
Groupe de travail "Activités cynégétiques" (Partenaire : Fédération rég. des chasseurs de l'Hérault)	📁		↑	↑		↑	↑	↑			↑		↑				
Groupe de travail "Pêche" (Partenaire : Syndicat mixte des étangs littoraux)	📁		↑			↑	↑	↑									
Groupe de travail "Habitations et Loisirs"						↑	↑										
<b>Ateliers thématiques (tous groupes de travail)</b>																	
Enjeux et objectifs de conservation							↑										
Programme d'actions et Charte Natura 2000 - Cadre d'élaboration et premières propositions											↑						
Qualité paysagère, fréquentation – Formation & sensibilisation												↑	↑				
Adaptations des pratiques agricoles aux enjeux écologiques												↑	↑				
Qualité de l'eau et gestion hydraulique												↑	↑				
Enjeux écologiques, actions et ajustement du périmètre												↑	↑				
<b>► Communication (SMGEO)</b>																	
Elaboration d'un plan de communication		✓															
Création de pages consacrées au site Natura 2000 "Etang de Mauguio" sur le site du SMGEO			✓														
Conception de fiches synthétiques sur Natura 2000 et l'élaboration du DOCOB local				✓													
Réalisation d'une plaquette d'information "grand public"								✓									
Rédaction d'articles dans les médias locaux et publications des collectivités					✓	✓	✓										
Organisation de réunions publiques																	
<b>► COPIL</b>																	
Réunion Validation des diagnostics socio-économique et écologique					6												
Réunion Validation des enjeux et objectifs de conservation								12									
Réunion Investiture officielle du nouveau Président du COPIL – Premier examen du programme d'actions et de la Charte Natura 2000												24					
Réunion Validation du DOCOB et de la Charte Natura 2000																	

**Légende :** 📁 réunion préparatoire ; ↑ entretien individuel ; ↑ ↑ réunion de travail ; ✓ réalisé ;  validation par les participants ;  validation par le COPIL.

### III.3. Recueil et organisation des données

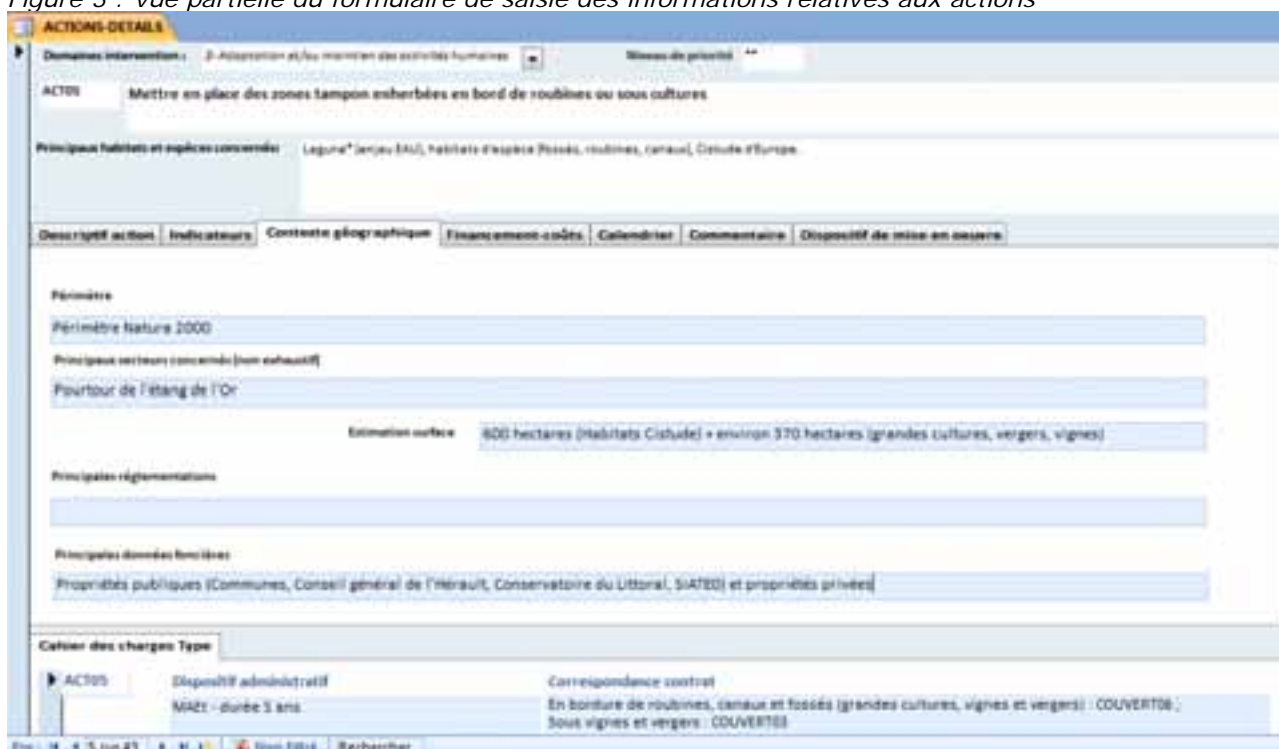
#### III.3.1. Stockage et organisation des données alphanumériques

##### III.3.1.1. La base de données DOCOB-OR

Afin de faciliter la gestion mais également l'analyse des données et par la suite le suivi de la mise en œuvre du DOCOB, une base de données « DOCOB-OR » sur support Microsoft® Office ACCESS 2007 a été développée en interne.

Cet outil a été créé dans un premier temps pour faciliter la mise en commun des informations relatives à la définition des objectifs de conservation et des mesures de gestion, issues à la fois des diagnostics et des réunions de concertation, pour optimiser leur saisie (cf. figure 3) et organiser leur restitution (fiches Objectifs et fiches Actions – voir Partie 5).

Figure 3 : vue partielle du formulaire de saisie des informations relatives aux actions



Progressivement, les données issues des diagnostics (certaines données socio-économiques et écologiques) récoltées par les divers partenaires sont intégrées à cette base. Cependant, ce volet du développement de DOCOB-OR n'est pas encore mené à son terme. Sa poursuite sera nécessaire dans le cadre de l'animation du DOCOB.

Enfin, cet outil devra permettre d'éditer des tableaux de bord du suivi de la mise en œuvre du DOCOB.

La figure ci-contre présente un schéma organisationnel simplifié de la base de données DOCOB-OR.

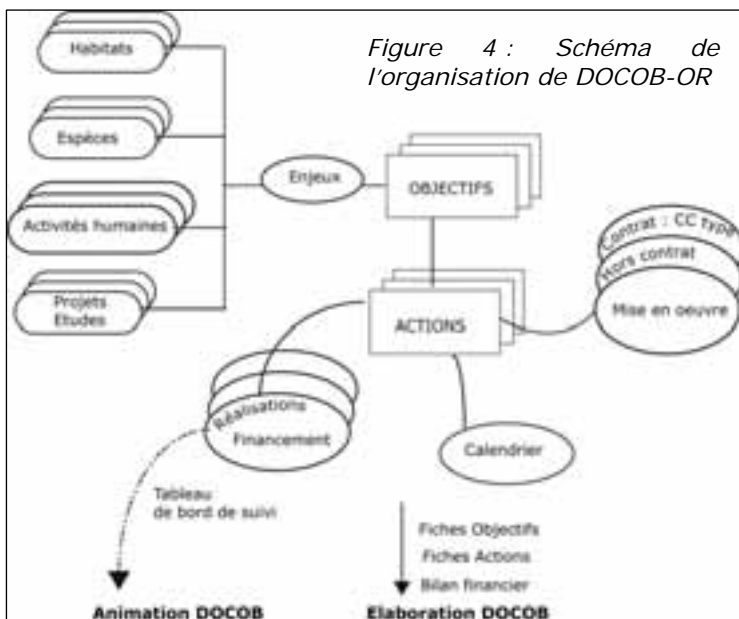


Figure 4 : Schéma de l'organisation de DOCOB-OR

### III.3.1.2. SUDOCO, l'outil national de suivi des DOCOB

L'Atelier Technique des Espaces Naturels (ATEN) a développé à l'attention des structures animatrices de DOCOB Natura 2000 un outil informatique en ligne de suivi des DOCOB. Cette base de données leur permet de saisir les données relatives à leur DOCOB et d'éditer des bilans périodiques. En libre consultation sur Internet, elle a également pour vocation de faciliter la mise en réseau des animateurs Natura 2000. Enfin, elle devient un outil privilégié d'évaluation des DOCOB pour les services de l'Etat : en Languedoc-Roussillon, la DIREN a fortement recommandé l'utilisation de SUDOCO aux opérateurs.

La structuration des données des DOCOB s'impose donc tant au niveau national qu'à l'échelle du site.

DOCOB-OR devrait faciliter la saisie des données dans SUDOCO, par des processus d'export/import qui restent à développer. A l'inverse, l'analyse de l'organisation de SUDOCO peut orienter le développement futur de DOCOB-OR pour une meilleure compatibilité des deux bases de données.

### III.3.2. Stockage et organisation des données géoréférencées

Les données recueillies par les différents prestataires et par l'opérateur ont été intégrées dans un SIG développé sous ArcGIS 9.1. Afin de rendre fonctionnel ce SIG, un certain nombre de besoins en terme de développement, résumés dans la figure 5, ont été identifiés.

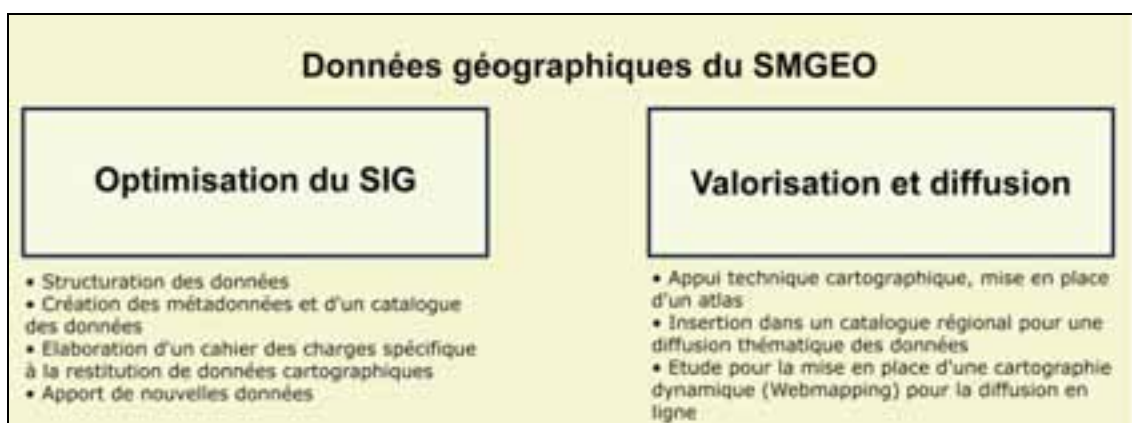


Figure 5 : Besoins en terme de développement du SIG (CROS, 2008)

Au cours de l'élaboration du DOCOB, les réalisations suivantes ont été menées à leur terme :

- structuration et harmonisation des données du SIG (harmonisation des systèmes de projection des données géoréférencées, classement des couches géographiques par thématique ...) ;
- structuration des tables des données selon les exigences du cahier des charges type régional d'élaboration des Documents d'objectifs Natura 2000 (DIREN, 2007) ;
- création d'un outil de catalogage des métadonnées ;
- élaboration d'un cahier des charges spécifique à la restitution des données cartographiques.

## IV. Ressources documentaires

### IV.1. Bibliographie

BIOTOPE, CEN-LR, Tour du Valat, Pôle Relais Lagunes. 2007. Catalogue régional des mesures de gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Type lagunes littorales. DIREN LR : 218 p.

Cros, M., 2008 - Gestion d'un projet SIG au sein d'une collectivité territoriale – Optimisation du SIG du Syndicat Mixte de Gestion de l'Etang de l'Or. Mémoire de rapport de stage MASTER professionnel « Géoenvironnement de surface/subsurface et Géomatique », Faculté des Sciences d'Orléans.

Diren Rhône-Alpes. 2007a. Guide régional pour la Charte Natura 2000. 8 p. + annexes.

Diren Rhône-Alpes. 2007b. Guide régional MAE T à destination des opérateurs agro-environnementaux sur sites Natura 2000

Diren Languedoc-Roussillon, 2007 - Cahier des charges type régional d'élaboration des documents d'objectifs du (des) site(s) Natura 2000 en application de l'article L.414-2 du code de l'Environnement, 24 p. + annexes.

Michelot J.-L., Chiffaut A. et al. 2003. La mise en œuvre de Natura 2000. L'expérience des réserves naturelles. ATEN ed. Réserves Naturelles de France. Cahiers Techniques n°73, 96 p.

Valentin-Smith G. et al. 1998. Guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000. Réserves Naturelles de France / Atelier Technique des Espaces Naturels, Quétigny. 144 pages.

## IV.2. Ressources Internet

Atelier Technique des Espaces Naturels (ATEN) : <http://www.natura2000.espaces-naturels.fr/>

Portail Natura 2000 national : <http://www.natura2000.fr/>

Portail public de la diffusion du droit : <http://www.legifrance.gouv.fr>

Site de la Commission européenne : <http://europa.eu/scadplus/leg/fr/s15006.htm>

Site de la DIREN Languedoc-Roussillon : <http://www.languedoc-roussillon.ecologie.gouv.fr/>

Site de la DIREN Rhône-Alpes : <http://www.rhone-alpes.ecologie.gouv.fr/>

Site de la préfecture de l'Hérault, rubrique Grands dossiers – Environnement - Natura 2000 : <http://www.herault.pref.gouv.fr/grandsdossiers/natura2000/natura-2000.shtm>

## IV.3. Principaux DOCOB consultés

DOCOB du site des étangs Narbonnais - Parc naturel régional de la Narbonnaise en Méditerranée. En cours de rédaction

DOCOB du site de la Camargue Gardoise fluvio-lacustre, 1998 - Syndicat Mixte pour la Gestion et la Protection de la Camargue Gardoise

DOCOB de la ZPS « Complexe lagunaire de Canet-Saint-Nazaire », 2005 - Perpignan Méditerranée Communauté d'Agglomération & BIOTOPE

DOCOB des sites du Marais de Poitevin, 2003 – Parc Interrégional du Marais Poitevin

DOCOB du site « Dunes et étangs de Trévignon » – Commune de Tregunc

DOCOB « Basse Vallée du Doubs », 2007 - EPTB SAONE & DOUBS

DOCOB « Grande Brière – Marais de Donges », 2003 - Parc naturel régional de Brière

DOCOB « La Sauer et ses affluents », 2007 – Parc naturel régional des Vosges du Nord

DOCOB sites « Basses Vallées Angevines, 2004 - ADASEA du Maine et Loire







## Partie 2

# Présentation générale des sites Natura 2000 « Étang de Mauguio »

---



## I. Présentation générale de l'étang de Mauguio et de ses marges

### I.1. Contexte géographique et description générale

L'étang de Mauguio ou de l'Or est situé à une dizaine de kilomètres à l'Est de Montpellier.

Long de 11 km et large de 3 km, il a une superficie de 3 170 ha. La hauteur d'eau est faible, avec une moyenne de 0,8 mètre et une profondeur maximale de 1,3 mètre. Il est en communication avec la mer par un grau qui relie le Sud-Ouest de l'étang au port de Carnon. Entre la lagune et la mer s'étend un lido sableux où sont implantés deux pôles touristiques, la Grande-Motte à l'Est, et Carnon à l'Ouest.



Le bassin versant de l'étang occupe 410 km<sup>2</sup> et concerne 31 communes qui totalisent 120 000 habitants. La partie amont du bassin est peu peuplée et couverte par la garrigue et la vigne. La partie médiane, au voisinage de la route nationale 113, est occupée principalement par des zones urbaines et artisanales. La plaine littorale est une zone agricole. A la périphérie de la lagune, s'étendent de vastes zones humides sur environ 2000 hectares.

Le relief est peu accentué : il s'échelonne de 200 m en bordure nord du bassin versant à une altitude nulle sur le littoral.

La géologie du Nord du bassin versant est surtout représentée par des terrains calcaires, marneux et molasses du Crétacé et du Tertiaire. Plus au Sud, les formations villafranchiennes (sables, molasse, argiles et galets) recouvrent toute la plaine du Lez au Vidourle.

Le climat est de type méditerranéen : été chaud (juillet étant le mois le plus chaud avec 22,6°C en moyenne), hiver doux (6,4°C en moyenne en janvier). Les pluies ont lieu principalement en automne et en hiver. Il tombe en moyenne 20 mm en juillet (mois le plus sec) et 110 mm en octobre (données de la station météorologique de Montpellier-Fréjorgues). Les vents de secteur Nord-Est et Nord-Ouest dominent.

## 1.2. Historique de l'évolution du site

### 1.2.1. Formation d'un espace lagunaire côtier

Sous l'effet d'un réchauffement climatique, la mer, dont le niveau s'est élevé par paliers, a recouvert progressivement la plate-forme continentale, déposant les matériaux qu'elle refoulait, formant ainsi une barre sableuse émergée, l'actuel cordon littoral du Golfe du Lion. Cette transgression s'est terminée il y a 6 000 ans.

Le cordon littoral après avoir reculé vers l'intérieur au fur et à mesure de la montée du niveau marin, s'est finalement accroché aux piliers rocheux des Albères à l'ouest et sur d'autres pointements rocheux tels que le Cap Leucate, le massif de la Clape, le Cap d'Agde, le Mont Saint-Clair et l'îlot de Maguelonne. Submergé par la mer dans ses parties les plus basses, il a contribué à isoler une série de plans d'eau saumâtre.



Les étangs palavasiens au XVIIème siècle (J. de Beins) in « Les Espaces lagunaires du Languedoc-Roussillon – Connaissance et aménagement », IARE, 1990.)

### 1.2.2. Des mutations profondes sous l'action de l'Homme

Au XVIIème siècle, les étangs palavasiens ne forment qu'une seule et même étendue d'eau entre le Vidourle et le Cap de Cette, largement exploitée par une population lagunaire essentiellement composée de pêcheurs.

Au cours du XVIIIème siècle, pour répondre à une circulation maritime de plus en plus dense, le creusement d'un chenal est rendu nécessaire par le colmatage progressif des étangs ; il deviendra au XIXème siècle le Canal du Rhône à Sète.

À cette époque, se développent également des projets d'assainissement des terres du pourtour de l'étang pour remédier aux épidémies (peste, malaria et choléra). Une première série de digues et de collecteurs (drainage) est ainsi réalisée dans les années 1880.

Ces terres assainies sont par la suite utilisées pour la viticulture qui cherche de nouvelles terres suite à des épidémies de *Phylloxera* : endiguements, drainages, aplanissements des terrains poursuivent la transformation de la configuration des marges de l'étang.

Après les gelées de 1956, la vigne, reculant vers l'intérieur des terres, cède la place à l'arboriculture, aux cultures maraîchères et fruitières permises par l'arrivée de l'eau par le réseau d'irrigation du Bas-Rhône développé à la même époque. Les sols sont asséchés par drainage à travers la création d'un réseau de canaux parallèles et périphériques, et des « relevées » créées pour isoler les futures zones de production des eaux de l'étang et des eaux pluviales. S'installent également à cette période les premiers élevages de taureaux qui s'étendent rapidement sur de nombreux terrains communaux des bordures de l'étang.

La seconde moitié du XXème siècle est aussi caractérisée par un essor touristique sans précédent, programmé par la mission Racine (mission interministérielle d'aménagement touristique présidée par Monsieur Racine) qui a engagé l'aménagement de plusieurs stations balnéaires (Port-Camargue, La Grande-Motte) sur le littoral languedocien.

À ces vocations agricole et touristique du territoire, se superpose depuis quelques années une vocation de « terre d'accueil » en réponse à une importante croissance de la population.

La succession d'aménagements induite par l'ouverture de voies commerciales, la lutte contre l'insalubrité, le développement de la viticulture puis de l'agriculture arboricole et maraîchère, l'aménagement touristique et plus récemment l'essor urbain, a conduit à un fractionnement de la masse d'eau lagunaire, un assèchement et un cloisonnement des marais, une modification des apports d'eau douce et des entrées maritimes perturbant le fonctionnement écologique de cet écosystème, le privant de sa dynamique naturelle.

### ***1.2.3. Changement climatique : les risques littoraux***

Outre les phénomènes naturels de comblement et d'eutrophisation dont les effets sont accélérés par l'action de l'Homme, les espaces lagunaires côtiers sont soumis aux risques naturels liés au changement climatique global.

En effet, le littoral, à l'interface entre terre et mer, est une zone très mobile et évolutive directement soumise aux phénomènes marins. Il est donc particulièrement sensible aux risques majeurs littoraux que sont l'érosion et la submersion marines.

Dans son dernier rapport (2007), le Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC) prévoit une élévation moyenne du niveau des mers et des océans de 0,18 à 0,59 m d'ici la fin du siècle (Alley et al., 2007). Les tendances d'élévation enregistrées au cours du dernier siècle en Languedoc-Roussillon sont assez comparables à la moyenne globale d'élévation observée (Bélaïr, 2007). Le site Natura 2000 « Étang de Mauguio » et sa frange littorale (lido) sont exposés à ce risque de submersion à plus ou moins long terme.

Au regard de l'érosion qui touche déjà largement le lido entre le Petit et le Grand Travers, des protections et des enrochements ont été mis en place pour protéger les complexes balnéaires (Carnon). Or, le programme Européen « EUROSION » (Commission européenne, 2004) a publié un rapport sur le recul du trait de côte qui récapitule les leçons apprises en Europe au courant des dernières décennies. Une des conclusions principales est que les techniques lourdes de défense ont une tendance à aggraver le problème du recul du trait de côte.

Le dérèglement des précipitations, autre conséquence du changement climatique, serait quant à lui un facteur de modification des apports d'eau douce qui se traduirait par une stabilisation de la salinité des lagunes à des valeurs proches de celles de la mer (Bélaïr, 2007).

Outre les pressions d'ordre anthropique passées, le site Natura 2000 « Étang de Mauguio » est également soumis à des risques naturels d'origine climatique qui, à leur tour, pourraient bouleverser la configuration de l'espace lagunaire.

## **II. Contexte foncier, réglementaire et administratif**

### **II.1. Statuts fonciers**

→ Carte Contexte foncier sur le périmètre Natura 2000 « Étang de Mauguio »

#### ***II.1.1. Le Domaine public maritime***

La majeure partie de l'Étang de Mauguio appartient au Domaine Public Maritime (DPM), soit 3044 ha.

La circulaire du 20 février 2007, issue de la politique de décentralisation, donne la possibilité au Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres de gérer le DPM et ainsi de se substituer à la Direction Départementale de l'Équipement (DDE). Les critères à remplir pour que ce transfert de compétences soit possible, d'ordre géographique (continuité du DPM avec des sites du Conservatoire), écologique et socio-économique, sont tous réunis sur le site de l'Étang de Mauguio.

## II.1.2. Les sites du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres

Le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL) est un établissement public de l'État qui a pour vocation de mener une politique foncière de « sauvegarde de l'espace littoral et de respect de sites naturels et de l'équilibre écologique ».

La mission du Conservatoire du Littoral est de garantir une gestion du site qui concilie les deux objectifs suivants :

- la protection et la restauration de la richesse et de la diversité biologique ;
- l'ouverture au public dans les limites compatibles avec la sensibilité du site, justifiée par la mobilisation des fonds publics.

Le Conservatoire du Littoral n'est pas gestionnaire des sites qu'il acquiert. Cette gestion décentralisée est confiée par ordre de priorité aux Communes ou à leurs groupements, aux syndicats mixtes ou aux associations de défense de l'environnement, par le biais des conventions de gestion établies entre les deux parties. De même, des conventions d'utilisation et des autorisations conventionnelles sont signées pour encadrer les activités s'exerçant sur les propriétés du CELRL (agriculture, élevage, pêche, ...). Les activités motorisées sont proscrites.

Dans le contexte languedocien, l'acquisition se fait le plus généralement par la préemption ; l'expropriation étant très peu utilisée. Cependant, le Conservatoire constate que les parcelles en voie de préemption sont de plus en plus fréquemment retirées du marché par les propriétaires.

Sur l'Étang de l'Or, le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres est propriétaire de 919 ha compris dans le périmètre Natura 2000, soit 188 parcelles cadastrales.

## II.1.3. Les sites communaux

Autour de l'étang de l'Or, dix collectivités possèdent au total 728,4 ha (tableau 1). Dans le site d'étude Natura 2000, huit sites communaux sont recensés dont trois font l'objet d'un plan de gestion (marais de Candillargues, site des Rajols sur Marsillargues, marais de la Tartuguière ; voir paragraphe VI.5). Le SIVOM de l'Étang de l'Or est propriétaire et gestionnaire de la station d'épuration de la Commune de Mauguio.

À proximité de la zone Natura 2000, la Communauté de Communes du Pays de l'Or est propriétaire et gestionnaire de l'aérodrome de Candillargues.

Tableau 1 : Les collectivités locales propriétaires

Propriétaires	Superficie (ha)
Commune de Lansargues	17,2
Commune de Marsillargues	316,3
Commune de Mauguio-Carnon	133,9
Commune de Candillargues	100,6
Commune de Mudaison	9,5
Communauté de Communes du Pays de l'Or (CCPO)	25,9
Commune de Lunel	38,8
Commune de Saint-Just	31,0
Commune de Saint-Nazaire-de-Pézan	47,8
Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple de l'Étang de L'Or (SIVOM)	7,4
<b>Superficie totale (ha)</b>	<b>728,4</b>

## II.1.4. Les autres propriétaires

### II.1.4.1. Les propriétaires privés

Près de 2129 ha de la zone d'étude Natura 2000 sont des parcelles privées. Plusieurs propriétaires importants sont identifiés dans le périmètre proposé (Le comte d'Espous et M. Bastide sur Mauguio-Carnon, M. Boulet sur Saint-Nazaire-de-Pézan).

La zone des Salins du Poivre, sur la Commune d'Aigues-mortes, appartient aux salins du Midi. Cet espace de 72 ha sera prochainement acquis par le Conservatoire du Littoral.

### II.1.4.2. Le Département de l'Hérault

Le Département est propriétaire de plusieurs parcelles en marge de l'Étang de l'Or (22,45 ha au total). Le domaine de la Tartuguière (14 ha), au nord-est de la zone d'étude, a été acquis au titre des Espaces Naturels Sensibles (ENS).

Une convention de gestion et de mise en valeur des espaces naturels sensibles du littoral dans le Département de l'Hérault a été signée le 30 juillet 2007, avec la Région Languedoc-Roussillon et le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres. Le Département pourra alors accompagner la mise en valeur et porter la gestion des sites du Conservatoire du littoral.

### II.1.4.3. Autres propriétaires

Voies Navigables de France (VNF) est propriétaire, maître d'ouvrage et maître d'œuvre, des berges du canal du Rhône à Sète dont une partie est comprise dans le site Natura 2000 (Tableau 2).

Les Chevaliers de l'Ordre de Malte possèdent 5,2 ha sur le cordon littoral, entre le Petit et le Grand Travers.

La Chambre de Commerce et de l'Industrie (CCI) de Montpellier s'est vue concéder les terrains utilisés pour les activités et les équipements liés à l'exploitation aéroportuaire. Certaines parcelles sont intégrées au périmètre d'étude Natura 2000.

Le Syndicat Intercommunal d'Assainissement des Terres de l'Étang de l'Or (SIATEO) est propriétaire de 13,8 ha répartis sur les rives des cours d'eau en amont de l'Étang de l'Or.

Tableau 2 : Autres propriétaires sur la zone Natura 2000

Propriétaires	Surface (ha)	Localisation
Syndicat Intercommunal d'Assainissement des Terres de l'Étang de l'Or (SIATEO)	26,9	Certaines rives de cours d'eau
Conseil Général de l'Hérault	22,45	
Voies Navigables de France	65	Berges du canal du Rhône à Sète
Chambre de Commerce et de l'Industrie de Montpellier	44,84	Terrains de l'aéroport dans la zone Natura 2000
Chevaliers de l'Ordre de Malte	5,2	Dunes sur le littoral

## II.2. Statuts réglementaires, schéma directeur, inventaires et label

### II.2.1. Les dispositions réglementaires

→ Carte Périmètres réglementaires sur la zone Natura 2000 « Étang de Mauguio »

#### II.2.1.1. La loi sur la protection des sites et monuments naturels

La loi du 2 mai 1930 (articles L 341-1 à L 341-22 du Code de l'Environnement) permet de préserver des espaces du territoire français qui présentent « un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire ». Le classement ou l'inscription d'un site ou d'un monument naturel constitue la reconnaissance officielle de sa qualité et la décision de placer son évolution sous le contrôle et la responsabilité de l'État.

Les enjeux de paysage doivent être pris en compte sur les périmètres des sites classés, mais aussi sur leurs abords. Les orientations du PLU doivent être cohérentes avec ces enjeux. Ainsi les sites naturels classés doivent être protégés au travers de zonages avec règlement restrictif.

Le site classé de l'étang de l'Or s'étend sur 5154 ha (décret du 28/12/1983). Ainsi, tous travaux susceptibles de modifier l'état ou l'aspect du site sont interdits sauf autorisation du Ministre ou du Préfet pour les travaux non soumis à permis de construire.

La Grande-Motte a été retenue, pour son architecture, au titre de site inscrit depuis le 31/07/1975. Ce zonage de 342 ha intersecte le périmètre d'étude Natura 2000 (source cartographique : DIREN, 1993). Ce site peut éventuellement faire l'objet d'aménagement, sous réserve d'évaluation des impacts.

#### II.2.1.2. La loi « littoral »

La loi du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral permet une maîtrise de l'urbanisation et des projets d'aménagements proches du rivage. Elle précise qu'en dehors des espaces urbanisés les constructions ou installations sont interdites sur une bande de 100 mètres à compter de la limite la plus haute du rivage. Les communes littorales sont soumises au principe du regroupement de l'urbanisation (L. 146-4-II) : « l'extension de l'urbanisation doit se réaliser soit en continuité avec les agglomérations et les villages existants, soit en hameaux nouveaux intégrés à l'environnement ». Cette loi concerne tous les littoraux maritimes et lagunaires et donc l'Étang de Mauguio.

Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) des communes doivent être compatibles avec les dispositions de la « loi Littoral ». Par conséquent, le règlement de zone N des PLU impose une protection de la nature et des espaces agricoles stricte : seules sont admises les extensions nécessaires des bâtiments existants et les équipements publics répondant à l'article L 146-7 du code de l'urbanisme. Toute autre occupation telle que le camping, le caravaning, les lotissements, les décharges, les installations de traitement d'ordures ménagères, etc. y est interdite. (Code de l'urbanisme).

#### II.2.1.3. Arrêté préfectoral de protection de biotope

Les Arrêtés préfectoraux de Protection de Biotope (APB) ont été institués par la loi de 1976 relative à la protection de la nature et son décret d'application de 1977. Celui-ci donne la possibilité au Préfet de prendre des arrêtés réglementant, sur une partie du territoire, l'exercice des activités humaines pour préserver les biotopes nécessaires à la survie d'espèces animales ou végétales protégées et identifiées, soit pour protéger l'équilibre biologique de certains milieux. Peuvent être concernés les mares, marécages, marais, haies, bosquets, landes, dunes, pelouses ou toutes autres formations naturelles, peu exploitées par l'homme, et nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces protégées.

En Languedoc-Roussillon, le premier arrêté a été pris en 1984 et concerne le biotope des marais de la « Castillone », d'une superficie d'environ 72 hectares, situé au lieu-dit « Étang du Maire », Commune de Mauguio-Carnon, et inclus dans le périmètre Natura 2000 « Étang de Mauguio ».

Afin de préserver l'intégrité de ce biotope, il est interdit :

- de pénétrer et de circuler sur l'ensemble du biotope par quelque moyen que ce soit à l'exception des propriétaires et des ayants droit, et ce pour les seules activités nécessaires à l'entretien du biotope. À ce sujet, il est précisé que le pâturage extensif de chevaux et de taureaux pouvant continuer de s'exercer librement selon les usages en vigueur, sous réserve de participer au maintien du biotope et de ne pas le modifier ;
- d'y accéder par bateau et d'y débarquer depuis l'étang de l'Or ;
- de modifier l'état de la végétation à l'exception des cas prévus par la gestion du site ;
- de déverser tous produits ou matériaux de quelque nature que ce soit, pouvant nuire à la qualité du milieu naturel ;
- d'y effectuer tous travaux publics ou privés susceptibles de modifier l'état ou l'aspect des lieux.



## **II.2.2. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux**

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), institué par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, est un instrument de planification qui fixe les « orientations fondamentales » d'une gestion équilibrée et concertée de l'eau et des milieux aquatiques, à l'échelle de l'ensemble des grands bassins.

Du point de vue juridique, il est opposable à l'administration (État, Collectivités locales et Établissements publics) mais pas aux tiers. Il ne crée pas de droit mais détermine des orientations en matière de gestion de l'eau, des objectifs de quantité et de qualité des eaux, ainsi que les aménagements à réaliser pour les atteindre. Il s'impose à l'administration de manière plus ou moins forte selon que celle-ci intervient dans le domaine de l'eau ou non.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse actuellement en vigueur a été adopté en 1996. Il définit les grandes orientations de la politique de l'eau sur les bassins Rhône-Méditerranée et de Corse.

Parmi les orientations fixées figurent la préservation des structures fonctionnelles des espaces lagunaires méditerranéens (berges et marges submersibles, lido), et la sauvegarde des milieux d'intérêt écologique majeur par la protection et la valorisation des zones humides et la réhabilitation des zones de bordure (anciens salins abandonnés...). De plus, le SDAGE identifie l'Étang de Mauguio comme milieu prioritaire vis à vis de l'eutrophisation sur lequel il est impératif et prioritaire de développer une stratégie globale de lutte contre l'eutrophisation.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse est en cours de révision pour intégrer les innovations de la directive européenne « Cadre sur l'eau » et sera, en 2009, décliné en deux documents, l'un pour le bassin Rhône-Méditerranée, l'autre pour la Corse.

## **II.2.3. Inventaires et label**

→ Carte Inventaires et label sur la zone Natura 2000 « Étang de Mauguio »

Les inventaires n'ont pas de portée réglementaire. La loi de 1976 sur la protection de la nature impose cependant aux documents d'urbanisme de respecter les préoccupations d'environnement et interdit aux aménagements projetés de « détruire, altérer ou dégrader le milieu particulier » à des espèces animales ou végétales protégées (figurant sur une liste fixée par décret en Conseil d'État).

### **II.2.3.1. Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique**

Une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. On distingue :

- Les ZNIEFF de type I, qui sont en général de petits secteurs à protéger en raison des forts enjeux environnementaux. Le principe général est d'éviter autant que possible tout aménagement à l'intérieur d'une ZNIEFF de type I dont l'intérêt écologique est avéré.
- Les ZNIEFF de type II qui sont en général de grands ensembles naturels. Des projets ou des aménagements peuvent y être autorisés sous réserve de diagnostic préalable et de vérification des impacts. Elles n'ont pas de valeur juridique directe mais permettent une meilleure prise en compte de la richesse patrimoniale dans l'élaboration des projets susceptibles d'avoir un impact sur le milieu naturel.

En Languedoc-Roussillon, l'actualisation et la modernisation de l'inventaire ZNIEFF a démarré en 2004. C'est le Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon (CEN L-R) assure la coordination de ce programme.

Dix ZNIEFF sont recensées dans le périmètre du diagnostic Natura 2000 (voir carte).

### II.2.3.2. Zones importantes pour la conservation des oiseaux

Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sont des territoires identifiés comme susceptibles de présenter des enjeux majeurs pour la conservation de l'avifaune. La conservation de ces espaces importants pour la conservation des oiseaux nécessite obligatoirement leur prise en compte dans les schémas d'aménagement, et ce à tous les échelons de la décision. Ainsi, au niveau local, il est important d'intégrer les éléments de connaissance apportés par les ZICO lors de l'établissement des documents d'urbanisme de façon à éviter toute destruction d'habitats d'oiseaux supplémentaire, en tenant compte des secteurs et des milieux les plus sensibles pour les espèces à protéger.

Le périmètre d'étude Natura 2000 est compris dans la ZICO LR09 dite « Étangs Montpelliérains ».

### II.2.3.3. La convention « Ramsar »

Signée en 1971, à Ramsar (Iran), la Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau, est un traité intergouvernemental qui sert de cadre à l'action nationale et à la coopération internationale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources.

La France s'est engagée sur la scène internationale à préserver ses zones humides en adhérant en 1986 à la Convention Ramsar.

Le choix des zones se fait selon des critères tels que la présence d'espèces rares, en danger ou au contraire en nombre significatif à l'échelle mondiale (oiseaux d'eau notamment), ou pour le rôle que jouent ces zones dans le maintien d'activités économiques durables et donc des populations locales.

La désignation ne constitue pas pour chacune des zones humides concernées une protection réglementaire ou une mesure contraignante mais un label de reconnaissance internationale de sa valeur et de la gestion qui en est faite.

Les sites Natura 2000 « Étang de Mauguio » sont inclus dans le site Ramsar « Petite Camargue » (37 000 ha) désigné en janvier 1996.

## II.3. Cadre administratif et programmes de développement local

### II.3.1. Les collectivités locales et leurs groupements

→ Carte Populations, Communes et leurs groupements sur le périmètre Natura 2000 « Étang de Mauguio »

#### II.3.1.1. Les Communes

Le périmètre Natura 2000 concerne une commune du Département du Gard, Aigues-Mortes, et neuf communes de l'Hérault qui sont : Candillargues, La Grande-Motte, Lansargues, Lunel, Marsillargues, Mauguio-Carnon, Pérols, Saint-Just, Saint-Nazaire-de-Pézan.

Le tableau 3 regroupe les superficies concernées pour chaque commune. Avec près de 3857 ha (52 % de la zone), le site Natura 2000 s'étend principalement sur la Commune de Mauguio-Carnon.

Tableau 3 : Superficies des communes concernées par Natura 2000

Commune	Superficie (ha)	Pourcentage (%)
Aigues-Mortes	118	1,59
Candillargues	336	4,52
La Grande-Motte	848	11,42
Lansargues	585	7,88
Lunel	8	0,10
Marsillargues	1211	16,30
Mauguio-Carnon	3857	51,93
Pérols	69	0,92
Saint-Just	32	0,42
Saint-Nazaire-de-Pézan	364	4,91
<b>Zone Natura 2000</b>	<b>7427</b>	<b>100,00</b>

#### II.3.1.2. Les intercommunalités, les syndicats et autres structures

Le diagnostic recense trois Communautés de Communes, une Agglomération et plusieurs intercommunalités de gestion (tableau 4).

Le tableau ci-après présente par structure, les principales compétences et les communes membres concernées par le site d'étude Natura 2000.

Les Communautés de Communes du Pays de Lunel et du Pays de l'Or, gestionnaires et propriétaires de terrains compris dans le périmètre d'étude sont potentiellement impliquées dans la démarche Natura 2000. De même les intercommunalités telles que le Syndicat Intercommunal d'assainissement des Terres de l'Étang de l'Or (SIATEO) et le Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Vidourle (SIAV) sont des maîtres d'œuvre susceptibles de s'engager dans la démarche du fait de leurs compétences en gestion des ouvrages hydrauliques.

Tableau 4 : Collectivités locales, intercommunalités et autres structures concernées par la zone Natura 2000

Structures	Principales compétences	Communes concernées
Communauté de Communes du Pays de Lunel (CCPL)	Aménagement de l'espace Développement économique Déplacement Environnement cadre de vie Politique du logement Patrimoine, tourisme Actions sociales et culturelles	Lunel, Marsillargues, Saint-Just et Saint-Nazaire-de-Pézan
Communauté d'Agglomération de Montpellier (CAM)	Larges compétences dans la plupart des domaines	Pérois
Communauté de Communes du Pays de l'Or (CCPO)	Aménagement de l'espace Actions de développement économique Protection et mise en valeur de l'environnement Création ou aménagement et entretien de voirie Élimination des déchets Nettoyage des plages	Candillargues, Lansargues, Mauguio-Carnon, La Grande-Motte
Communauté de Communes Terre de Camargue	Développement économique Aménagement de l'espace communautaire Élimination des déchets Lutte contre les inondations du Rhône Prévention des incendies Création aménagement et entretien des voiries Politique du logement et du cadre de vie	St-Laurent-d'Aigouze, Aigues-Mortes, Le Grau-du-Roi
ASA de Marsillargues	Assainissement et drainage des terres au nord de l'Étang de l'Or	Certains propriétaires des communes de Marsillargues, Saint-Nazaire-de-Pézan, Lansargues, Saint-Just, Lunel
Charte Intercommunale de la Vallée du Salaison (CIVS)	Gestion et valorisation des cours d'eau du bassin versant de l'Étang de l'Or Education et sensibilisation à l'environnement	Aucune commune du périmètre Natura 2000 mais
Syndicat Intercommunal d'Assainissement des Terres de l'Étang de l'Or (SIATEO)	Réalisation de tous les travaux se rapportant à l'aménagement des émissaires ou fossés Endiguements de protection Entretien et exploitation des ouvrages	Candillargues, Lansargues, Lunel, Mauguio, Pérois, Saint-Just, Saint-Nazaire-de-Pézan
Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Vidourle (SIAV)	Restauration et entretien des berges Protection contre les crues Réduction du risque d'inondation Conseil et assistance	Marsillargues, Lunel
SIVOM de l'Étang de l'Or	Gestion de l'eau potable Assainissement Entretien des ouvrages d'eau potable	Candillargues, La Grande-Motte, Lansargues, Mauguio Carnon
Syndicat Mixte de la Camargue Gardoise (SMCG)	Préservation, aménagement et protection de la petite camargue Etudes et expertises Conseils de gestion Lutte contre les pollutions Ouverture au public	Aigues-Mortes
SIVOM de la baie d'Aigues-Mortes	Protection du trait de côte Dragage	Mauguio-Carnon, La Grande-Motte
Syndicat Mixte de Gestion de l'Étang de l'Or (SMGEO)	Actions sur la connaissance des milieux Gestion des équipements hydrauliques Mise en valeur du patrimoine naturel Surveillance du site sensibilisation à l'environnement	Candillargues, Lansargues, Lunel, Mauguio-Carnon, Pérois, Saint-Just, Saint-Nazaire-de-Pézan, Marsillargues, Pérois, La Grande-Motte

## II.3.2. Documents d'urbanisme

### II.3.2.1. Schémas de cohérence territoriale

Sur le site Natura 2000 « Étang de Mauguio », trois pays et une agglomération sont recensés (Cf. paragraphe sur les intercommunalités). La Communauté d'Agglomération de Montpellier (CAM) a élaboré et approuvé son Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) le 17 février 2006.

Le SCOT de la Communauté de Communes du Pays de Lunel (CCPL) a lui été approuvé le 11 juillet 2006. Concernant le Pays de l'Or, la Communauté de Communes du Pays de l'Or a arrêté un premier périmètre le 7 mars 2005. Le «porter à connaissance» est en cours de réalisation. L'objectif est d'approuver le SCOT fin 2009.

Le tableau 5 ci-dessous donne les trois points essentiels des SCOT approuvés à ce jour.

Tableau 5 : Les deux SCOT touchant le périmètre Natura 2000

SCOT du Pays de Lunel (Bertenian <i>et al.</i> , 2004)	SCOT de Montpellier Agglomération (Reichen <i>et al.</i> , 2004)
1. Maîtriser la croissance démographique et rééquilibrer l'offre de logements 2. Accompagner la croissance démographique par la création d'emplois et d'activités 3. Conserver l'identité culturelle, paysagère et la qualité de vie	1. une géographie : l'armature des espaces naturels et agricoles 2. une dynamique : l'armature des réseaux de déplacements 3. une volonté : limites et intensités des développements urbains

### II.3.2.2. Plan d'occupation des sols et Plan local d'urbanisme

Le Plan d'Occupation des Sols (POS) est un document d'urbanisme qui définit les affectations des sols de la commune. Il établit un zonage du territoire en délimitant les zones urbaines (U) et les zones naturelles (N) et fixe des règles applicables aux terrains compris dans les différentes zones du plan. Aujourd'hui, le document de planification POS est progressivement modifié en Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Au 19 juin 2007, le service « urbanisme » de la Direction Départementale de l'Équipement (DDE) de l'Hérault précise que l'ensemble des documents est approuvé sur toutes les communes concernées par le périmètre des sites Natura 2000. Le tableau 6 donne l'état des documents d'urbanisme par commune.

Tableau 6 : Les Plans locaux d'urbanisme des 10 communes de la zone d'étude Natura 2000

Commune	Type	Date d'approbation et de révision	Zonage du PLU dans le périmètre Natura 2000
Aigues-mortes	PLU	Approuvé le 31/07/2003 Révisé le 30/03/2006	N
Pérois	PLU	Approuvé le 23/01/2007	N sauf les « Cabanes de Pérois » en UD
Mauguio-Carnon	PLU	Approuvé le 11/04/2005 Révisé le 12/12/2005	N sauf l'aéroport en Uf
Candillargues	PLU	Approuvé le 10/30/1995 Révisé le 24/05/2007	N
Lansargues	POS	Approuvé le 09/14/1992 Révisé le 1/06/06	ND
Saint-Just	POS	Approuvé le 06/30/1982 Révision générale lancée été 2007	
Saint-Nazaire-de-Pézan	PLU	Approuvé le 06/19/2000 Révisé le 06/01/2005	N
Lunel	PLU	Approuvé le 28/03/2007	NA
Marsillargues	PLU	Approuvé le 04/11/1995 Révisé le 13/09/2005	
La Grande-Motte	POS	Approuvé le 02/19/2001 Révision générale lancée été 2007	ND et un secteur en U (déjà urbanisé)

La zone d'étude Natura 2000 est classée en zone naturelle (ND ou N) sur l'ensemble des communes. Cela induit une préservation n'autorisant, à la suite d'une étude du projet par les services compétents, qu'une urbanisation restreinte autour des bâtiments existants. Cependant, l'aéroport de Fréjorgues sur la Commune de Mauguio-Carnon, dont une partie est intégrée au périmètre d'étude, est affecté du code Uf qui affecte cet espace aux activités et aux équipements liés aux activités aéroportuaires. Sur la Grande-Motte, deux zones à urbaniser sont recensées sur le périmètre Natura 2000 proposé. Néanmoins, ce zonage sera susceptible d'évoluer car cette collectivité a lancé la révision de son POS courant de l'été 2007.

### III. Bibliographie

Alley R. et al., 2007, Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Summary for Policymakers. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, 18p.

Bélaïr C., 2007, Conséquences de l'élévation du niveau marin sur le patrimoine naturel en Languedoc-Roussillon, Direction Régionale de l'Environnement, Conservatoire des Espaces Naturels Languedoc-Roussillon, 33p.

Commission européenne, 2004, Vivre avec l'érosion côtière en Europe : Espaces et Sable pour un développement durable, document d'information pour un évaluation rapide des aléas du à l'érosion côtière et aux submersion associées, 31p.

IARE, 1990, Les espaces lagunaires du Languedoc-Roussillon – Connaissance et aménagement, 95 p.



## Partie 3



# Diagnostic socio-économique

---





## I. Méthodologie

L'élaboration du diagnostic répond à un cahier des charges imposé par les services de l'État. Elle nécessite :

- un recensement des informations existantes sur les activités humaines ; par l'analyse de la bibliographie sur le périmètre d'étude et sa proximité, et par la collecte de données auprès des acteurs du site au cours d'entretiens individuels ;
- une cartographie des différents usages exercés dans le périmètre Natura 2000.

### I.1. Inventaire des activités humaines

#### I.1.1. Bibliographie

L'inventaire des activités humaines et la récolte des données socio-économiques ont été réalisés dans le cadre d'une recherche bibliographique la plus exhaustive possible. Les documents consultés sont disponibles auprès des acteurs publics (SMGEO, DIREN, Conseil Général de l'Hérault), des bureaux d'études (Biotope, BETEREM, SIEE), des associations (CEN-LR), des chambres consulaires (Chambre d'Agriculture), des Communautés de Communes et des Communes.

#### I.1.2. Consultation des acteurs du site

Cette phase d'enquête auprès des usagers et autres acteurs du site s'est avérée capitale dans l'élaboration du présent diagnostic socio-économique. Elle a permis de comprendre les diverses logiques et enjeux socio-économiques ainsi que l'influence des différents usages sur le site. De plus, dans le cadre de la démarche concertée prévue pour la mise en place du réseau Natura 2000, la consultation des acteurs s'avère être un moyen efficace de relayer l'information et de communiquer sur le projet tout en collectant des données caractérisant le site. Cette consultation, réalisée sous forme d'entretiens individuels, a permis d'engager une dynamique d'échanges poursuivie par la création de groupes de travail au sein desquels seront par la suite discutées et élaborées les mesures de conservation au regard des objectifs fixés.

Chaque entretien a fait l'objet d'un compte-rendu qui a été envoyé à la personne concernée pour validation. Les comptes-rendus seront intégrés dans les documents complémentaires au Document d'objectifs. Les personnes rencontrées dans cette démarche de consultation sont présentées tableau 1.

Tableau 1 : Personnes rencontrées lors des entretiens individuels

Structure	Nom	Fonction
Association Grande Motte Environnement	Mme Pebret	Présidente
Melgueil Environnement	M. Duprat	Président
Echappée verte	M. Lesquier	PDG
Syndicat Intercommunal d'Assainissement des Terres de l'Étang de l'Or	M. Ganibenc	Président
	M. Martin	Technicien
Carnon Environnement	M. Garrigues	Secrétaire
	M. Suarez	Vice président
Conservatoire des Espaces Littoraux et des Rivages Lacustres	M. Lolio	Chargé de mission
Communauté de Communes du Pays de Lunel	M. Sanguinède	Chargé de mission
	M. Ullès	Maire
Mairie de Marsillargues	M. Puchol	Conseillère municipale
	M. Gindre	Chargé de mission
Entente Interdépartementale de Démoustication	M. Heurtefeux	Chargé d'étude
	M. Chalot	Président
Association des cabaniers de Lansargues	M. Molle	Prud'home

### *1.1.3. Diagnostic des activités cynégétiques*

Le groupe « Activités cynégétiques », animé par les chargés de mission de la FRC-LR, épaulés par le technicien de la fédération départementale, a rassemblé les présidents des sociétés de chasse dont tout ou partie du territoire est concernée par le périmètre du site Natura 2000. Le nombre de réunions de travail nécessaires a été de cinq.

Les invitations aux séances ont été envoyées aux Présidents et, le cas échéant, aux autres participants accompagnant ou représentant le Président en cas d'empêchement lors d'une réunion précédente.

La succession des objectifs à atteindre à chaque réunion (la cartographie des zones d'intérêts cynégétiques, les zones en réserve, les travaux d'aménagements et de gestion, les informations socioéconomiques, etc.) a suivi un ordre précis, amenant progressivement le groupe à produire par lui-même l'état des lieux de l'activité chasse sur le site. Le traitement des données recueillies, ainsi que le travail cartographique réalisé à la main sur carte au 1/25 000e par les participants, ont été discutés à plusieurs reprises au cours des réunions pour une validation commune.

L'ensemble a été traité sous SIG (Mapinfo 7.0) pour les éléments cartographiques et sous base de données (Access) et tableur (Excel) pour les informations socioéconomiques, par la FRC-LR. Les données socioéconomiques ont été recueillies à l'aide de questionnaires remplis en séance ou renseignés par les participants entre chaque réunion.

Pour chaque séance de travail c'est une société de chasse différente qui invitait les autres sur son territoire (mairie, salles de réunions municipales) Cette manière d'opérer accroît grandement le nombre de chasseurs qui assistent aux réunions.

La méthodologie pratiquée vise à placer les participants dans un contexte de construction active des éléments qui constituent en fin du cycle des réunions l'état des lieux de leur activité (identification des modes de chasse, de leur classement et de leur spatialisation, définition des groupes d'espèces chassées, identification des déplacements des principales espèces chassées, recueil des données socioéconomiques).

Cette construction s'effectue de manière progressive, éléments par éléments. A chaque réunion un ou deux impératifs de travail (correspondant à un élément) doit être finalisé. La synthèse et le compte rendu sont présentés à la réunion suivante pour validation par le groupe.

L'expérience acquise induit à laisser le groupe travailler ainsi, jusqu'à ce que s'établisse une habitude de travail en commun hors des champs polémiques. Le groupe trouve ainsi petit à petit son propre rythme et évacue les sujets de conflits, pour se fixer sur des objectifs concrets à atteindre.

Au fil des réunions, l'avancée des travaux a été présentée par le groupe lui-même aux comités de pilotage du 6 novembre 2007 et du 14 février 2008.

Au terme de la démarche, une première production partagée et validée entre les participants a été présentée à l'opérateur au cours de la cinquième réunion à Saint Nazaire de Pézan. Au cours de cette même réunion, le groupe a exposé une liste d'engagements susceptibles d'être repris pour la rédaction de la charte Natura 2000.

L'objectif principal recherché par cette méthodologie a été d'amener les représentants des sociétés de chasse locales du site à s'impliquer de manière constructive dans l'élaboration du document d'objectif et, par ce biais, à mieux percevoir les enjeux de Natura 2000. Pour les chasseurs, c'était l'occasion de faire en sorte que leur activité soit reconnue et prise au sérieux et d'expérimenter une façon positive de se positionner. Cela a été également l'occasion de s'expliquer sur les recours déposés antérieurement à propos du périmètre de proposition et de la liste des espèces retenues.

La méthodologie est basée sur une démarche dite « à dire d'experts », les experts étant ici les représentants des sociétés de chasse locales, notamment les Présidents, assistés par des administrateurs des fédérations départementales concernées et par les techniciens.

Les mises en forme successives, le traitement des données et la cartographie, ont été réalisés par la Fédération régionale des chasseurs du Languedoc-Roussillon avec compléments, relectures et corrections par la Fédération départementale des chasseurs de l'Hérault

Se reporter au tome II pour la composition du groupe de travail et les comptes-rendus des réunions.

## 1.2. Cartographie des usages

La cartographie des usages et l'utilisation d'un Système d'Informations Géographiques (SIG) sont imposées dans le cahier des charges d'élaboration des Documents d'objectifs Natura 2000. L'outil cartographique utilisé est ArcGis 8.3.

### 1.2.1. Source des données cartographiques

Par le biais de convention de mise à disposition de données, plusieurs partenaires ont fourni des fonds cartographiques (zones humides, foncier, plans locaux d'urbanisme...) (tableau 2).

Tableau 2 : Source et validité des données cartographiques

Partenaires	Type de données	validité
Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres	Propriétés du conservatoire	Février 2007
Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de l'Hérault	IGN SCAN 25 n° 2843 OT Orthophotoplan Localisation des affûts de chasse	2005
Direction Régionale de l'Environnement du LR	Limites des périmètres (ZNIEFF, ZICO, Ramsar, Site Classé, Site Inscrit, Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope)	2003
Conseil Général de l'Hérault	Cadastre Numérique Plans Locaux d'urbanisme	Non renseigné
Syndicat Intercommunal d'Assainissement des Terres de l'Étang de l'Or	Propriétés	Non renseigné
Syndicat à Vocation Multiple de l'Étang de l'Or	Plans Locaux d'urbanisme	Non renseigné

### 1.2.1. Restitution cartographique

Pour chaque carte établie, l'échelle et le support de numérisation des données, ainsi que l'échelle de leur restitution sur papier, sont précisés dans le tableau 3.

Tableau 3 : Échelle et support de numérisation, échelle de restitution

Intitulé de la carte	Échelle de numérisation	Support	Échelle de restitution papier
Populations, Communes et leurs groupements	25 000 <sup>ème</sup>	IGN 25 000 <sup>ème</sup>	50 000 <sup>ème</sup>
Infrastructures de transport	25 000 <sup>ème</sup>	IGN 25 000 <sup>ème</sup>	50 000 <sup>ème</sup>
La pêche professionnelle	25 000 <sup>ème</sup>	IGN 25 000 <sup>ème</sup>	50 000 <sup>ème</sup>
Productions agricoles et élevages	5 000 <sup>ème</sup>	Cadastre	50 000 <sup>ème</sup>
Activités cynégétiques	-	-	-
Fréquentation liée aux activités de loisir	25 000 <sup>ème</sup>	IGN 25 000 <sup>ème</sup> et BD Ortho	50 000 <sup>ème</sup>
Localisation des cabanes	5 000 <sup>ème</sup>	Cadastre	50 000 <sup>ème</sup>
Plans de gestion et parcelles conventionnées	5 000 <sup>ème</sup>	Cadastre	50 000 <sup>ème</sup>
Principaux projets	25 000 <sup>ème</sup>	IGN 25 000 <sup>ème</sup> et BD Ortho	50 000 <sup>ème</sup>

## II. Évolution et caractéristiques de la population

### II.1. État actuel de la population

→ Carte *Populations, Communes et leurs groupements sur le périmètre Natura 2000 « Étang de Mauguio »*

#### II.1.1. La population permanente

L'Est Héraultais, s'étendant entre Montpellier et la Petite Camargue, concentre plus de la moitié de la population du département.

Le tableau 4 ci-dessous donne le nombre d'habitants par commune concernée par le périmètre d'étude Natura 2000. Au total, le pourtour de l'étang est occupé par plus de 70 000 habitants permanents. De plus, il faut savoir que la zone Natura 2000 est positionnée à l'exutoire d'un « bassin versant d'influence » où sont recensés près de 125 000 habitants permanents.

Tableau 4 : Population permanente des communes de la zone Natura 2000

Commune	Nombre d'habitants				
	1990	1999	ER et RC		
			2004	2005	2006
Candillargues	687	1143			
La Grande-Motte	5016	6458			8202
Lansargues	2130	2491	2602		
Lunel	18404	22352			24500
Marsillargues	4386	5334	5400		5887
Mauguio-Carnon	11487	14847	16900		
Pérois	6595	7731	8566		
St-Just	1568	2493		2610	2635
St-Nazaire-de-Pézan	469	539		556	561
<b>TOTAL</b>	70 996 habitants				

ER : Enquête de Recensement et RC : Recensement Complémentaire de l'INSEE

#### II.1.2. La population occasionnelle

La quantité d'habitats secondaires et de logements occasionnels de la région Languedoc-Roussillon est plus de deux fois supérieure à celle du reste de la France : elle représente près du quart des logements (23 %) et situe la région en deuxième position, après la Corse (36 %) (Albertini, 2005).

Dans le département de l'Hérault, les communes diagnostiquées font l'objet d'une fréquentation touristique variable. Cette population saisonnière est estimée en totalisant les possibilités d'accueil de chaque collectivité. Ainsi, la station balnéaire de La Grande-Motte accueille potentiellement 85 048 personnes en période estivale, soit près de 100 000 personnes en intégrant la population permanente (données du Comité Régional du Tourisme Languedoc-Roussillon, 2007)

Le tableau 5 rapporte la population occasionnelle que les communes sont susceptibles d'accueillir (capacité en hébergement touristique au 1er janvier 2007, données de l'Observatoire Départemental du Tourisme, 2007 et Comité Régional du Tourisme Languedoc-Roussillon, 2007).

Tableau 5 : Capacité d'accueil (nombre d'habitants et %) par commune

Commune	capacité d'accueil	capacité d'accueil (%) par rapport à la population permanente
Candillargues	59	5
La Grande-Motte	85048	1037
Lansargues	496	19
Lunel	3074	14
Marsillargues	978	18
Mauguio-Carnon	19839	117
Pérois	1621	19
St-Just	60	2
St-Nazaire-de-Pézan	30	5
TOTAL	111 205	

Au total, 111 205 habitants occasionnels s'ajoutent, en période estivale, à la population permanente des communes périphériques de l'Étang de l'Or (excepté Aigues-mortes).

La plupart des communes concernées par le site Natura 2000 ont une capacité d'accueil estivale qui dépasse 10 % par rapport à la population sédentaire. Cette capacité d'accueil est bien supérieure pour les deux communes du littoral, La Grande-Motte (85 048 occasionnels pour 8 202 habitants permanents) et Mauguio-Carnon (19 839 pour 16 900 habitants permanents).

## II.2. Croissance démographique

### II.2.1. Une croissance démographique élevée

La croissance annuelle de la population régionale est deux fois plus élevée que la moyenne nationale, ce qui place le Languedoc-Roussillon en tête des régions. Néanmoins, la croissance démographique est très inégalement répartie sur le territoire régional. En effet, 41 % de l'apport de population en 2004 concernent l'Hérault. Comme l'illustre le tableau 6 ci-après, les communes ont connu une forte croissance depuis 1999.

Tableau 6 : Croissance démographique des communes de la zone Natura 2000

Commune	Accroissement annuel moyen à partir de 1999 (%)
Candillargues	-
La Grande-Motte	3,8
Lansargues	0,8
Lunel	1,37
Marsillargues	0,24
Mauguio-Carnon	2,7
Pérois	2,1
St-Just	0,78
St-Nazaire-de-Pézan	0,52

La variation moyenne annuelle à partir de 1999 varie de 0,52 % (Saint-Nazaire-de-Pézan) à 3,8% (La Grande-Motte). La variation constatée du pourcentage d'accroissement selon les communes est à relier à la disponibilité des terrains urbanisables. La population de Lunel a plus que doublé entre 1968 et 1999, augmentant en moyenne au rythme de 2,5 % par an. Toutefois, certaines communes ne possèdent pratiquement plus de terrains à urbaniser du fait notamment de l'espace limité, de barrières naturelles et de zones de prévention (Lunel, Marsillargues, Saint-Nazaire-de-Pézan, Saint-Just, Candillargues).

## II.2.2. Terre d'accueil entre Montpellier et Nîmes

Le grand Est héraultais connaît une croissance démographique exceptionnelle, plus de trois fois supérieure à la moyenne française. De même, le Pays de Lunel a eu un rythme de croissance annuel moyen de 3,6 % entre 1975 et 2005, ce qui en fait une des plus fortes croissances démographiques de l'Hérault. Le Pays de l'Or connaît aussi cette amplitude démographique. La position charnière entre les deux aires urbaines de Nîmes et de Montpellier engendre un dynamisme démographique important. De plus, l'installation de nouveaux arrivants est favorisée par une grande accessibilité (voies de communication importantes telles que l'A9 et la RN113, aéroports, gares).

Aujourd'hui, 60 % de la population permanente du bassin de l'étang de l'Or se répartissent dans 8 communes : Lunel, Mauguio, la Grande-Motte, Pérols, Le Crès, Vendargues, Baillargues et Marsillargues.

Cette forte croissance s'explique aussi par une transformation des appartements secondaires en habitat permanent.

## II.3. Caractéristiques de la population

(Données de l'INSEE - dernier recensement général de la population, 1999)

Le sex-ratio est légèrement en faveur des femmes dans toutes les communes concernées par le périmètre Natura 2000 avec 1 à 2 % de sujets féminins en plus, sauf pour la Commune de Candillargues où l'inverse est observé.

La population est jeune (cf. figure 1), avec près de 60 % des sujets âgés entre 0 et 39 ans. Seules la Grande-Motte et Pérols se distinguent par une population légèrement plus âgée.

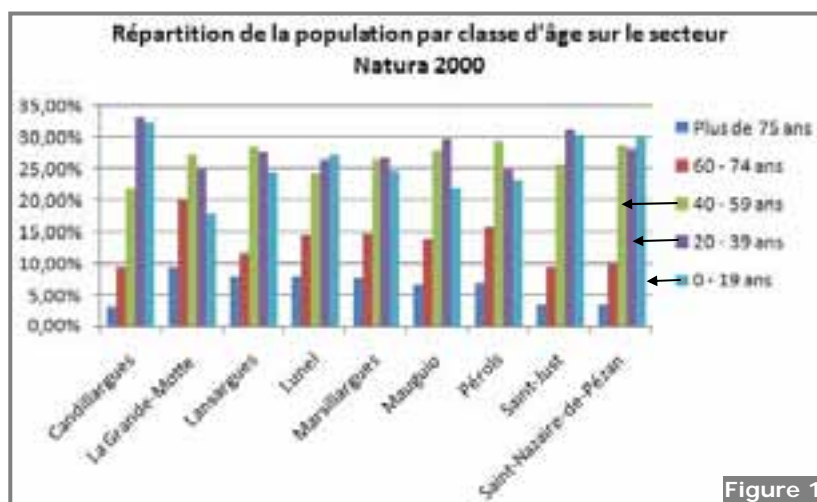


Figure 1

La figure 2 présente la répartition moyenne de la population par catégorie socioprofessionnelle pour toutes les communes. Le profil de cette répartition est bien représentatif de la situation observée dans chaque commune. On constate une majorité d'employés, d'ouvriers et de professions intermédiaires, avec une faible proportion d'agriculteurs. St-Nazaire-de-Pézan se distingue cependant par un pourcentage d'agriculteurs supérieur à la moyenne affichée (4,4 %) alors que Pérols et la Grande-Motte présentent pour la même catégorie socioprofessionnelle une proportion inférieure à 0,5 %.



Figure 2

En terme d'emploi, le taux de chômage se situe entre 11 % de la population (Candillargues) et 25 % (Lunel). Les quelques chiffres du chômage disponibles pour 2004 laissent à penser à une légère baisse, tout en restant supérieurs à la moyenne nationale.

## II.4. Incidences de la croissance démographique sur l'environnement

Aujourd'hui, le littoral méditerranéen se caractérise par une des plus fortes pressions foncières métropolitaines après la Région PACA. Plus localement, sur le bassin de l'Étang de l'Or, la société Geomage (1997) a mis en évidence une augmentation significative des surfaces

artificialisées entre 1987 et 1996 à partir de photographies satellites (16% du bassin versant de l'Étang de l'Or sont artificialisés en 1996 contre 10% en 1987).

Ces tendances s'expliquent par la proximité de grandes villes comme Montpellier et Nîmes qui accélère l'accroissement rapide des zones urbaines.

Selon une étude de la Communauté de Communes du Pays de Lunel, le territoire se caractérise par une consommation importante des espaces naturels du fait des besoins d'infrastructures (autoroute, projet de TGV, déviation, doublement de voie, etc.) et de l'augmentation importante de l'habitat individuel. Les zones les plus touchées par ce phénomène sont les espaces agricoles, notamment en marge des zones périurbaines. Ce phénomène amplifie la déprise agricole locale. Les agriculteurs vendent certaines parcelles à un prix nettement supérieur à la première vocation agricole du terrain. De fait, les jeunes agriculteurs qui souhaitent s'installer se heurtent à un prix foncier très élevé réduisant leur chance professionnelle (Observatoire du littoral, ifen, 2005).

L'accroissement de la population s'accompagne d'une augmentation des volumes d'eaux usées vers la lagune via les stations d'épurations.

Les projets d'infrastructures urbaines (voir paragraphe VII. Les projets), programmés sur le territoire en réponse à cette croissance démographique, amputent les espaces agricoles et naturels. La création de nouvelles zones artificielles imperméabilise le bassin versant et augmente la quantité d'éléments lessivés dans la lagune. Elle influence aussi le déversement ou l'écoulement des eaux de crues.

### III. Infrastructures de transport

→ Carte *Infrastructures de transport à proximité et sur le périmètre Natura 2000 « Étang de Mauguio »*

#### III.1. Le maillage routier

Le bassin versant de l'Étang de l'Or est traversé par une ligne de chemin de fer et de nombreuses voies automobiles. La zone d'étude Natura 2000 est concernée par trois routes départementales (RD 59, 61 et 62) et quelques chemins communaux. Des comptages effectués par la DDE de l'Hérault donnent le Trafic Moyen Journalier Annualisé (TMJA) des principaux axes routiers (tableau 7).

Tableau 7 : fréquentation routière des principaux axes à proximité et dans la zone Natura 2000.

Axe routier	(Nombre véhicule/jour)	
	TMJA	MJE
A9 (2003)	95 642	124 620
RN113 (2003)	18 301	18 294
RN110 (2003)	13 870	13 502
RD 62 (2007)	32 407	47 700
RD 61 (2007)	15 112	-
RD 59 (2007)	3 509	-

MJE : moyenne journalière estivale

TMJA : Trafic Moyen Journalier Annualisé (DDE, 2003, 2007)

L'autoroute A9 concentre la majorité des flux en recevant en moyenne 95 642 véhicules par jour avec une forte concentration des flux en période estivale. La RN 113 et la RN 110 sont moins fréquentées.

Dans la zone Natura 2000, c'est en moyenne 51 028 passages journaliers sur les trois routes départementales concernées. La RD 62, empruntée pour les déplacements entre Lunel et le littoral comptabilise une moyenne d'environ 32 400 passages journaliers.

## III.2. Les transports maritimes et fluviaux et les ports

### III.2.1. Le canal du Rhône à Sète

Le « canal du Rhône à Sète » est un canal de 98 km de long construit pour relier le Rhône au canal du Midi. Son débouché dans l'étang de Thau, à proximité de Sète, lui a valu son nom. Sa largeur varie de 25 à 30 mètres pour une profondeur allant de 2,5 à 4 m.

Des travaux de curages réguliers sont menés par Voies Navigables de France, propriétaire des berges, pour maintenir une hauteur d'eau suffisante pour la navigation.

Un trafic fluvial s'y développe et renforce son statut d'axe économique et de communication en Languedoc-Roussillon (Ifremer, 2007).

Ce canal longe la partie sud de l'étang de l'Or. Actuellement, il communique avec l'étang par 5 passes qui ont une influence majeure sur la qualité de l'eau. Ce sont d'ouest en est (tableau 8) :

Tableau 8 : les cinq passes du canal du Rhône à Sète vers l'Étang de l'Or (Source : SMGEO)

Nom	Largeur (m)	Profondeur (m)
Avranches	5,2	1,1
Petit-Travers	5,2	0,5
Grand-Travers	11,5	1,70
le Moutasse	10,9	2
Les cabanes du Roc	5,1	0,8

Le nombre de communications étang-canal et leurs dimensions ont varié suivant les époques. La politique actuelle vise à favoriser les échanges grâce à l'ouverture des anciennes passes avec le canal qui s'étaient colmatées au fil du temps. En 1996, la passe de l'Avranche a été creusée à la demande des pêcheurs ; la passe du Petit-Travers et la passe du « Grand travers » ont été remises en état en 1997 et en 2001.

Le canal fait l'objet d'une fréquentation touristique et d'un flux lié au transport de marchandises. Ainsi 4749 passages de plaisanciers sont comptabilisés sur le canal au niveau de l'écluse de Frontignan en 2005 (VNF, 2005). De même, 327 000 tonnes de marchandises ont transité par ce canal en 2006, selon la Direction Régionale de l'Équipement Languedoc-Roussillon.

### III.2.2. Le canal de Lunel

Le canal de Lunel a été creusé au XIV<sup>ème</sup> siècle dans un ancien bras du Vidourle. D'une longueur de 10,5 km, il relie Lunel au canal du Rhône à Sète. Il reçoit les eaux du Dardaillon et des deux stations de pompage de l'ASA de Marsillargues.

Ce canal est emprunté tous les jours par plusieurs pêcheurs professionnels qui débarquent et entreposent leurs matériels aux cabanes de Lunel.

### III.2.3. Le port de Carnon

Créé en 1968 dans le cadre du développement de la station balnéaire, le port de Carnon est aménagé de part et d'autre du grau reliant l'étang de l'Or à la mer. Il est en relation directe par le grau de Carnon, avec la mer, le canal du Rhône à Sète et les étangs de l'Or et du Méjean. Auparavant confiée à la Communauté de Communes du Pays de l'Or, sa gestion est déléguée depuis 2004 à la Commune de Mauguio-Carnon.

Le port de Carnon s'étend sur 13,2 ha et compte 700 postes d'accostage organisés en 18 pontons ainsi que 250 places de stockage à terre.

### III.2.4. Le port de Pérols

Situé au niveau des cabanes de Pérols, ce port accueille une centaine de bateaux. Le canal reliant l'Étang de l'Or au grau de Carnon est intégré au port de Pérols et compte quelques emplacements dont 5 réservés à l'escale de péniches en été. La Commune de Pérols est gestionnaire de ce port.



### III.3. Les transports aériens

#### III.3.1. L'aéroport de Montpellier-Méditerranée

L'aéroport Montpellier-Méditerranée, situé à proximité directe de la zone d'étude Natura 2000, s'étend sur une emprise de 442 ha dont 120 ha appartenant à la Commune de Mauguio-Carnon. Il appartient à l'État. Cependant, dans le cadre d'un régime de concession d'outillage public, les terrains ont été remis à la Chambre de Commerce et de l'Industrie de Montpellier (CCI de Montpellier).

Neuvième aéroport français et premier aéroport du Languedoc-Roussillon, sa plate-forme aéroportuaire accueille environ 1800 salariés et 80 entreprises.

Le nombre de passagers fluctue autour de 1 300 000 passagers annuels depuis 2004. C'est au total plus de 84 000 mouvements aériens en 2006 (Service Qualité Environnement Montpellier Méditerranée, 2006).

Un Avant Projet de Plan de Masse (APPM) en vigueur depuis le 16 mai 1974 a donné lieu à l'établissement d'un Plan d'Exposition au Bruit (PEB) approuvé le 28 juillet 1975 ; ce PEB a été réactualisé et approuvé en 2007. Il concerne 11 communes dont La Grande-Motte, Mauguio-Carnon et Pérols.

La présence d'oiseaux crée des problèmes susceptibles d'entraîner des dégâts matériels et humains. Ainsi, l'aéroport expérimente un effaroucheur laser pour empêcher la présence d'oiseaux sur la piste d'atterrissage. En dépit de cette lutte contre le péril aviaire, 26 collisions ont été dénombrées en 2005.

Cet aéroport fait l'objet d'un projet d'extension (voir paragraphe VII.1).

#### III.3.2. L'aérodrome de Candillargues

L'aérodrome de Candillargues s'étend sur 5,9 ha appartenant à la Communauté de Communes du Pays de l'Or. Cette collectivité assure les fonctions relatives à l'aménagement, l'entretien et la gestion de cette infrastructure.

L'aérodrome de Candillargues est utilisé par l'aviation légère. Classé en catégorie D, il a pour vocation d'accueillir des avions d'école ou de tourisme, des hélicoptères et des ULM. Douze emplois permanents et une cinquantaine de saisonniers y sont recensés (Ripoll & Ghariani S, 2007).

Sur l'aérodrome de Candillargues, un Avant Projet de Plan de Masse est en vigueur depuis 1981 et concerne les Communes de Mauguio et de La Grande-Motte. Un plan d'exposition au bruit rendu disponible le 27 juin 1985 concerne la Commune de Mauguio (Reichen et al., 2004).

Le 10 avril 2007, un arrêté ministériel est pris pour limiter la présence de faune, susceptible de mettre en péril la sécurité des avions et de leurs occupants sur les pistes des aérodromes. Le texte décrit des actions préventives sur les méthodes de mise en place de barrières, d'effarouchement, de prélèvement et d'aménagement ou de suppression de zones humides.

### III.4. Incidences des transports sur l'environnement

Les transports ont un impact sur la lagune et sa périphérie. Toutes les infrastructures sont susceptibles d'être à l'origine de pollution diffuse, chronique et/ou potentiellement accidentelle.

Bien que la zone Natura 2000 ne soit traversée que par quelques axes, il est important de mener une réflexion à l'échelle plus globale du bassin versant pour aborder la problématique de lessivage des pollutions engendrées par le transport routier. Le ruissellement génère des pollutions inéluctables (hydrocarbures et métaux lourds essentiellement) vers les milieux sensibles tels que l'Étang de l'Or. Les apports, par temps de pluie, perturbent le milieu aquatique (augmentation de la turbidité, asphyxie du milieu).

Avec une superficie de 42 ha sur le bassin versant, l'autoroute A9 représente une source importante de pollution (Carlier *et al.*, 2005). Bien qu'elle soit équipée de bassin de

dépollution, l'A9 constitue l'infrastructure qui rejette la majorité des polluants lessivables de par sa superficie imperméabilisée et son flux journalier. Les deux routes nationales ne sont pas équipées de bassins de dépollution contrairement à l'A9.

Dans une moindre mesure mais non sans être négligeable pour autant, les autres infrastructures (départementales, voies communales) engendrent aussi une pollution.

Sur le port de Carnon, les pollutions sont issues de rejets directs d'eaux usées par les bateaux, de rejets de polluants toxiques (peintures, solvants, hydrocarbures, etc.) au niveau de l'aire de carénage et des professionnels de la plaisance et du poste d'avitaillement (BRL ingénierie, 1998).

L'activité aéroportuaire et l'augmentation de la surface qu'implique le projet d'extension représentent une source de pollution diffuse et de risques de pollution accidentelle. Comme pour les infrastructures routières, les eaux pluviales ruissellent et entraînent divers types de polluants vers les milieux récepteurs (tâches de kérosène ou d'huile de vélin).

Le canal du Rhône à Sète est le support d'un trafic économique et touristique non négligeable. Il joue aussi un rôle important d'échanges entre la lagune et la mer, notamment pour la migration des poissons (Aquascop, 1997). Ainsi, il peut être en partie responsable de l'amélioration ou de la dégradation de la qualité des eaux de l'Étang. Les résultats du Réseau du Suivi Lagunaire (RSL) montrent une eutrophisation excessive de l'eau du canal de plus en plus pérenne (Ifremer, 2007). Ce phénomène résulte, entre autres, des rejets des cabanes non raccordées ou des stations d'épuration, indépendamment des conditions hydrologiques.

L'ensemble de ces infrastructures induit d'autres impacts environnementaux tels que la pollution visuelle, le dérangement et des nuisances sonores.

## IV. Les principales activités professionnelles liées au site

### IV.1. La pêche

→ Carte *La pêche professionnelle sur le périmètre Natura 2000 « Étang de Mauguio »*

#### IV.1.1. Contexte de la pêche professionnelle

Dans les années 50, la profession compte 230 pêcheurs. L'Étang de l'Or est proportionnellement beaucoup plus productif que la mer. 20 espèces sont pêchées (plie, carrelet, anguilles, crevettes, crabes, muges, bar, ...). Beaucoup d'athérines entrent aussi dans les lagunes. La pêche traditionnelle, aux petits métiers, est calquée sur les saisons. Par sa polyvalence, elle assure un revenu relativement homogène et une utilisation adéquate de la ressource.

Dans les années 70, une soixantaine de professionnels pratique encore la pêche ; néanmoins, cette profession connaît une réduction constante de ses effectifs (23 en 1995, puis 17 en 1997).

Parallèlement, une diminution des ressources est constatée :

- recrutement de plus en plus faible des poissons migrateurs ;
- perte du nombre d'espèces ;
- mortalités de la faune benthique.

En 2007, 11 pêcheurs professionnels sont recensés sur l'Étang de l'Or. Les espèces principalement prélevées sont l'anguille, la dorade, l'athérine, la sole, le bar, le muge et la crevette.

Les prélèvements sont intimement liés aux conditions météorologiques et peuvent largement varier d'une année à l'autre. A titre d'exemple, en 2006, le chiffre d'affaire total avoisine les 528 000 € pour un prélèvement de près de 90 tonnes (données CEPRALMAR).

Tableau 9 : Tableau récapitulatif des prélèvements en 2005 et en 2006 sur l'Étang de l'Or

Saison	Espèce	Quantité (tonnes)		Chiffre d'Affaire en €	
		2005	2006	2005	2006
février à décembre	anguille	100	70	500 000	385 000
septembre à octobre	athérine (Joël)	3	2	15 000	10 000
été	sole	3	2	6 000	4 000
été	crevette rose		0,5		2 500
automne printemps	muge	2,6	3,1	1 300	1550
toute l'année	bar	10	12	150 000	125 000
<b>total</b>		<b>118,6 t</b>	<b>89,6 t</b>	<b>672 300 €</b>	<b>528 050 €</b>

(CEPRALMAR, 2006 et 2007)

Les anguilles sont vendues à la société GEAL située à Pérols (Vauguières). Pour les autres prises, la vente se fait aux criées de Sète et du Grau-du-Roi.

Les lieux de débarquement (carte n°4) sur l'Étang de l'Or sont :

- Cabanes de Lunel (canal de Lunel)
- Cabanes du Salaison
- Port de Pérols

#### IV.1.2. Les techniques de pêche

La pêche sur l'Étang de l'Or est restée très artisanale :

- Pêche au globe sur les canaux : un globe est présent dans le canal de la pyramide. Il est constitué d'un filet rectangulaire avec en son milieu une fisque. Ce filet est fixé à chaque angle par un câble ou ralingue. Bien que trois postes soient attribués sur le canal du Rhône à Sète au sud de l'Étang de l'Or, la pêche au globe a pratiquement disparu sur ce secteur.
- Le filet maillant (pièces d'étang) : il est calé pour la pêche en eau libre qui se pratique toute l'année sur la partie nord de l'étang, sur une bande d'environ 400 mètres en partant des berges. Deux types de filets sont utilisés, le trémail constitué de trois nappes de filet et le filet maillant simple formé d'une seule nappe de maille. Cette technique est très utilisée sur l'Étang de l'Or par les braconniers, principalement pour le bar et le muge.
- La capétchade : ces filets sont parfaitement adaptés au milieu lagunaire (profondeur réduite, courants, houle parfois forte). Ils sont calés dans l'Étang à l'aide de pieux. Les capétchades sont constituées d'une nappe de filet qui guide le poisson vers un espace triangulaire (tour) dont les sommets sont prolongés par des nasses. La pêche à la capétchade se pratique environ 6 mois de l'année. Des postes fixes (11 en 2007) sont répartis sur l'étang à raison d'un poste par patron-pêcheur (voir carte). La répartition des postes se fait par tirage au sort tous les ans en été et les postes sont alors attribués aux pêcheurs du 1er juillet au 1er janvier.

#### IV.1.3. Incidences de la pêche sur l'environnement

La diminution avérée des ressources liée aux problèmes de qualité des eaux et de comblement (processus naturel et encombrement par les récifs de cascaill) contraint les pêcheurs à se tourner vers la mer pour maintenir leur profession. En effet, la polyvalence traditionnelle (saison, technique) ne permet plus d'assurer un chiffre d'affaire viable du fait de la diminution des stocks (comm. perso. Jean Pierre Molle).

Les pêcheurs du groupe de travail témoignent que l'Étang de l'Or est un lieu important de braconnage, notamment à proximité des cabanes du Roc et des cabanes de Pérols. Ce point s'avère être un sujet conflictuel au sein de la profession. Les patrons pêcheurs ont alerté les Affaires maritimes pour que des contrôles soient exercés sur les zones visées.

L'incidence principale de cette activité sur l'environnement est la pression de pêche qui peut s'avérer trop importante pour certaines espèces de poisson (anguilles). Ce constat est renforcé par des prélèvements non négligeables par le braconnage.

## IV.2. L'agriculture et l'élevage

→ Carte *Productions agricoles et élevages sur le périmètre Natura 2000 « Étang de Mauguio »*

### IV.2.1. Le contexte agricole

Le nombre de petites exploitations agricoles a subi une très forte baisse au cours des vingt dernières années lors de la restructuration du vignoble. Les types de production ont orienté l'évolution de la taille des exploitations : les exploitations à dominante céréalière possèdent actuellement les plus grandes surfaces ; les exploitations viticoles familiales sont restées sur des plus petites surfaces. Parallèlement, se sont développées des exploitations agro-industrielles, cultivant des légumes de plein champ sur des centaines d'hectares (Audibert et al., 2005). De même, les cheptels constituant les manades ont connu une forte augmentation durant les années 75, conséquence de l'orientation touristique de certains manadiers.

La zone d'étude Natura 2000, au sud du bassin versant qui est une des zones de production agricole les plus diversifiées du département de l'Hérault, s'étend sur trois secteurs agricoles :

- la plaine de Marsillargues avec des grandes cultures et des cultures légumières ;
- la plaine de Mauguio / Lunel avec de l'arboriculture et de la viticulture ;
- les marges humides de l'étang sur lesquelles s'est développé l'élevage avec les manades.

En août 2007, l'agriculture occupe 2556 ha des 7427 de la zone Natura 2000, soit 34,5 % de la zone d'étude et 59 % de sa surface « terrestre ». À ce titre, l'activité agricole peut être considérée comme l'activité principale liée au site.

La population agricole est largement minoritaire et est en forte décroissance. L'agriculture proche du littoral est soumise à la diminution importante du nombre d'exploitations, à une augmentation de l'âge des exploitants, une difficulté de reprise et une augmentation du prix des terres. Les surfaces agricoles diminuent fortement sur la frange littorale alors qu'elles jouent un rôle essentiel de production mais aussi de maintien des équilibres dans l'aménagement du territoire (Observatoire du littoral, 2005). D'après les données du RGA (Recensement Général Agricole), le nombre d'exploitations est passé de 874 en 1988 à 592 en 2000 (RGA 2000), puis 462 en 2006 (Mutuelle sociale Agricole, 2006) sur les communes de pourtour de l'étang.

En terme d'emplois, ce nombre d'exploitations se traduit en 2006 par 2600 salariés (CDD, CDI, chef d'exploitation). Alors que l'Est Héraultais connaît un fort taux de chômage, l'agriculture se présente comme une activité génératrice d'emploi (Chambre d'Agriculture de l'Hérault).

### IV.2.2. Les différentes productions agricoles

#### IV.2.2.1. La vigne

Au début du 19<sup>ème</sup> siècle, les surfaces agricoles proches de l'Étang de l'Or sont consacrées principalement à la viticulture. En 1956, une période de gel important détruit considérablement la viticulture locale. Les terres sont alors laissées à l'abandon ou replantées en vignes ou en pommiers. Entre 1988 et 2000, la production viticole baisse de 50 % sur le bassin versant de l'Étang de l'Or.

Sur la zone d'étude Natura 2000, deux exploitants ont été recensés à la date de réalisation du diagnostic, lequel n'a permis de collecter des informations que sur la Commune de Mauguio : la zone de vigne concernée est une parcelle de subsistance (inférieure à 1/5 de la Surface Minimum d'Installation en viticulture) maintenue dans un objectif de production personnelle, pour cet exploitant à la retraite. Sur la Commune de Lansargues, en réponse à la crise

économique viticole, la cave coopérative de Lansargues a orienté son activité vers une production de jus de raisins. La situation géographique permet d'avoir une « typicité » du produit, recherchée par les acheteurs, ce qui permet de promouvoir la production.

#### IV.2.2.2. Les fruits et légumes

Les superficies consacrées à la culture des fruits et des légumes n'ont pas subi de grandes variations entre 1988 et 2000 (source RGA 2000). On remarque cependant une diminution des vergers proportionnelle à l'augmentation des cultures légumières.

##### L'arboriculture

Les vergers de pommiers apparaissent approximativement dans les années 40, suite à la diminution de la vigne et grâce à l'utilisation de l'irrigation. Vers 1965, l'eau du Bas-Rhône amplifie l'installation de pommier sur des terres proches de la nappe salée. En effet, arrivée avec les populations « pieds noirs » dans les années 60, la production de la pomme a connu une véritable explosion jusqu'au début des années 70, avec la seule variété Golden. Frappée de plein fouet par la saturation des marchés de la Golden, la culture du pommier s'est ensuite diversifiée vers toute une gamme de variétés précoces à tardives telles que la Pink Lady ou la Granny Smith.

Les communes concernées par ce type de production sont Candillargues et Saint-Nazaire-de-Pézan. Sept exploitants cultivent 97 ha de pommiers sur la zone Natura 2000. Les arboriculteurs sont groupés dans les Organisations de Producteurs (OP) « Cofruid'Oc », « SICA de Mauguio » et « Languedoc Fruits et Légumes ».

##### La culture légumière et maraîchère

La culture légumière désigne une production annuelle sur une grande surface (pomme de terre, melon), tandis que le maraîchage se caractérise par de petites parcelles sur lesquelles plusieurs productions sont réalisées à l'année (tomate, salade, courgette, etc.)

La présente étude comptabilise 10 exploitations en culture légumière et/ou en culture maraîchère. Elles occupent 333 ha, dont 100 ha de melons répartis sur la Commune de Marsillargues et de Mauguio-Carnon. Deux types d'exploitations se distinguent pour ces productions :

- Une grande structure spécialisée avec des grandes surfaces (melons - société Soldive) ;
- De petites exploitations de polyculture avec de petites surfaces.

Ainsi la culture légumière et maraîchère se traduit schématiquement par la proportion suivante: 80 % des surfaces sont cultivés par 20 % des exploitants du territoire.

Ces types de production sont regroupées dans les OP « Languedoc fruits et légumes » et « Syndicat du Grand Biterrois ». Certains exploitants suivent des démarches de production raisonnée telles que « Goût du Sud ».

Les surfaces cultivées pour la production de melons ne sont pas figées mais sont habituellement intégrées dans des cycles de rotation avec des productions de type « grandes cultures ». En effet, la culture de melons nécessite une rotation « 1 année melons pour 2 à 3 années de grandes cultures » afin d'interdire tout risque de maladie susceptible de détruire les plantations.

#### IV.2.2.3. Les grandes cultures

À l'échelle du bassin versant, les surfaces des grandes cultures ont fortement augmenté des années 75 à nos jours. Aujourd'hui, elles représentent environ 25 % de la S.A.U. (Surface Agricole Utile). Sur le site d'étude Natura 2000, il est recensé 274 ha de grandes cultures (oléagineux, blé dur, productions de semences maïs et céréales). Sept entreprises agricoles pratiquent les grandes cultures.

Les exploitants sont principalement regroupés en coopératives (Coopérative Sud Céréales), organismes stockeurs (Madar) ou en maison semencière (semences de Provence et RAGT). Les grandes cultures sont limitées aux terres éligibles dans le cadre de la P.A.C. (Politique Agricole Commune) et aux zones de protection de semences.

### IV.2.3. Manades et pâturage

Une distinction est faite entre les manades et les autres formes de pâturage (chevaux isolés sur des petites parcelles) car les vocations agricoles sont différentes.

Dans le cas du pâturage des marais par quelques chevaux de particuliers, il s'agit principalement d'entretenir le site et/ou de parquer les animaux. Ce type de pâturage occupe environ 169 ha situé principalement sur la Commune de Mauguio-Carnon.

A l'inverse une manade se caractérise comme un outil professionnel à des fins économiques. Le terme de manade définit officiellement un élevage de chevaux de race Camargue uniquement. Cependant, par extension, ce terme désigne tout éleveur de chevaux camarguais ou taureaux camarguais.

Arrivées sur le pourtour de l'étang dans les années 1960, les manades se sont fortement développées depuis. En août 2007, elles occupent près de 1382 ha sur la zone Natura 2000. Le diagnostic recense 22 manadiers répartis principalement comme suit (tableau 10):

Tableau 10 : Répartition des manades sur la zone Natura 2000

Communes	Manades
Mauguio-Carnon	3
Candillargues	3
Lansargues	7
Saint-Nazaire-de-Pézan	2
La Grande-Motte	1
Marsillargues	6

Le présent diagnostic révèle que des manades peuvent s'étendre sur plusieurs communes. Les troupeaux pâturent les prés salés et les prairies humides. Ces élevages font l'objet de convention de pâturage sur les sites du Conservatoire du Littoral et certaines parcelles communales (Saint-Nazaire-de-Pézan). Les manades assurent l'entretien de la végétation, contribuent à la diversification des biotopes et présentent un intérêt paysager particulier. La pression de pâturage détermine l'impact sur l'environnement (diversité d'espèces végétales, qualité du sol, etc.).

Actuellement, les manades bénéficient :

- de primes liées à la pratique même de l'élevage (prime à l'herbe, prime à la vache allaitante, etc.) ;
- de la vente de la viande qui a connu un dynamisme avec l'apparition de l'AOC «Taureau de Camargue » ;
- de l'activité taurine très liée à l'accueil touristique (ferrades ou autres jeux taurins ainsi que des fêtes sur leurs terrains).

La plupart des manades vivent aujourd'hui du tourisme et organisent l'activité dans le but des courses camarguaises et des fêtes taurines. Les manades non touristiques sont peu rentables mais servent d'appoint pour les propriétaires qui ont une autre activité. Certains manadiers louent leurs terrains à des particuliers pour l'organisation de fêtes privées.

### IV.2.4. Autres élevages

Le diagnostic recense deux élevages de porcs :

- L'un, hors sol sur la Commune de Marsillargues. Cette exploitation est en déclin et la production devrait s'estomper sur le court terme. Elle est progressivement réorientée vers un élevage de chevaux extensifs (information communiquée par la Chambre d'agriculture de l'Hérault).

- Un second situé sur la Commune de Saint-Nazaire-de-Pézan. Il y a quelques années, l'exploitant a été dans l'obligation de mettre aux normes son exploitation qui n'était pas munie de bassin de décantation pour le traitement du lisier. Il semblerait aujourd'hui que son installation ne soit pas gérée de façon adéquate et elle serait source de pollution de la nappe phréatique.

#### **IV.2.5. Programmes agro-environnementaux**

##### **IV.2.5.1. Engagements aux bonnes pratiques agricoles**

Le diagnostic de l'activité « agriculture et élevage » recense plusieurs démarches en faveur de l'environnement.

Des engagements sont imposés par le marché de l'arboriculture (exigence des clients sur la traçabilité des produits, les conditions de sécurité et d'hygiène pour la production). Ainsi on recense essentiellement la démarche « Sud Nature » qui est un guide pour la Production Fruitière Intégrée (P.F.I.), la charte Charte European Good Agriculture Practice® ou Eurep Gap®, la Filière Qualité Carrefour (FOC) ou encore Nature's Choice. La totalité des superficies en arboriculture est dans une démarche de Production Fruitière Intégrée.

Pour les grandes cultures, un engagement est imposé dans le cadre de l'éligibilité à la PAC et une contre-partie financière est perçue par l'agriculteur (conditionnalité PAC). Cette procédure privilégie les Bonnes Conduites Agro-Environnementales (BCAE) qui se déclinent en plusieurs volets selon la production. En zone vulnérable par exemple, le producteur de blé dur doit respecter une quantité d'intrants azotés ; la perte potentielle de rendement est compensée par une aide financière de l'Union européenne. Il est opportun de préciser que le fait de percevoir une aide implique des contrôles sur tous les ateliers (primés et non primés) (plan de fumure, bâtiment, etc.).

Il existe aussi un cahier des charges « Blé dur », mais il semblerait que trop peu de producteurs s'engagent officiellement dans des productions raisonnées, malgré une prise de conscience sur l'usage de la fertilisation (mesure des reliquats d'azote par exemple).

Concernant l'élevage, quatre manadiers s'engagent à respecter un cahier des charges type « Appellation d'Origine Contrôlée », l'AOC « Taureau de Camargue », première AOC viande en France, apparue en 1996. Cette certification implique un mode d'élevage extensif avec un chargement inférieur à 1 UGB pour 1,5 ha (UGB = Unité Gros Bétail soit une vache de 600 kg). De même, les animaux doivent séjourner au minimum 6 mois, entre avril et novembre, sans affouragement, dans la zone AOC délimitée. En hiver, un complément est possible à l'aide de céréales ou de foin issu de l'aire géographique (voir Annexes - Fiche AOC « Taureau de Camargue »).

Des Contrats d'Agricultures Durables (CAD) ont été signés par trois manadiers (2 sur Saint-Nazaire-de-Pézan et 1 sur Lansargues).

##### **IV.2.5.2. Programme d'accompagnement agro-environnemental**

Dès 1993, la nappe villafranchienne de Mauguio/Lunel est désignée comme zone vulnérable au titre de la Directive « Nitrates » (directive européenne 91/676 du 12 décembre 1991). Le périmètre correspond au sud du bassin versant de l'Étang de l'Or et en partie à la zone d'étude Natura 2000 sur les Communes de Candillargues, Lansargues, Lunel, Marsillargues, Mauguio-Carnon, Pérols, Saint-Just et Saint-Nazaire-de-Pézan. Compte tenu de la présence encore forte des teneurs en nitrates sur le secteur ces dernières années et l'eutrophisation avérée de l'Étang de l'Or, la zone est maintenue vulnérable pour la période 2004-2007.

Un programme d'actions est élaboré et piloté par la Chambre d'Agriculture pour atteindre les objectifs de cette directive. Il vise à définir les mesures nécessaires à une bonne maîtrise de la fertilisation azotée et à une gestion adaptée des terres agricoles en vue de limiter les fuites de composés azotés. Les mesures de la Directive sont :

- L'établissement d'un plan de fumure prévisionnel ;
- L'épandage des fertilisants sur la base d'un équilibre de la fertilisation azotée à la parcelle ;
- Le respect des périodes d'interdiction ou de restriction d'épandage ;
- Le respect des conditions particulières d'épandage des fertilisants ;
- Le respect de la quantité maximale d'azote organique épandu ;
- L'obligation de disposer d'une capacité de stockage des effluents d'élevage.

Le tableau 11 reprend les différentes démarches et/ou programmes dans lesquels sont engagés les professionnels du monde agricole présents sur la zone Natura 2000.

Tableau 11 : récapitulatif des engagements et des contraintes pour la profession agricole

Engagement	Production	Type	Nombre d'exploitants engagés
Charte European Good Agriculture Practice (Eurep Gap®)	Arboriculture	OP	100% des arboriculteurs
Nature's Choice	Arboriculture	-	
Filière Qualité Carrefour (FOC)	Arboriculture	OP	
Bonnes Conduites Agro-Environnementales (BCAE) par la conditionnalité PAC	Grandes cultures Arboriculture	Réglementaire	-
Cahier des Charges « Blé dur »	Grandes cultures	Volontaire	
Sud Nature	Cultures légumières et maraichères	Démarche commerciale	-
AOC « Taureau de Camargue »	Manade et élevage	Volontaire	4 sur 22
Directive « Nitrates »	Toutes productions	Réglementaire	-

Une réserve peut être apportée concernant ces engagements, lesquels ne s'accompagnent pas toujours de moyens de contrôle. De même, certaines chartes s'avèrent relativement souples pour pallier aux différences nationales et/ou annuelles entre les exploitations. Parfois elles peuvent accorder des dérogations ce qui réduit d'une part leur crédibilité auprès des producteurs volontaires et d'autre part la possibilité de répondre à leur objectif d'agriculture raisonnée.

#### IV.2.6. Incidences des activités agricoles sur l'environnement

Les deux grands polluants d'origine agricole sont les nitrates du fait des apports massifs d'azote et les produits phytosanitaires.

L'agriculture serait la seconde cause de rejet de l'azote trouvé dans les cours d'eau et les nappes selon une étude du CEPRALMAR en 2005 (Défi eutrophisation).

Du fait de l'irrigation et du climat, les terres sont régulièrement lessivées, entraînant toutes les particules du sol (naturelles et polluantes). D'une part, le climat sec favorise la formation de croûte de battance qui occasionne un ruissellement important en cas de précipitations importantes dans un laps de temps réduit. D'autre part, les précipitations soudaines et massives (pluies cévenoles) sont fréquemment la cause de crues lessivant les zones imperméabilisées. En outre, les eaux superficielles peuvent, par gravité, atteindre les eaux souterraines, ou par écoulement, se retrouver dans les cours d'eau. Ce dernier transfert est celui qui poserait le plus de problème pour l'Étang de l'Or puisque les cours d'eau s'y jettent directement.

Pour un certain nombre de déchets, il manque encore beaucoup de solutions techniques, faute de recherche sur ces sujets. Sont ainsi visés les emballages vides de produits phytosanitaires, les paillages, les sacs d'engrais, mais aussi les aires de lavage.

Concernant l'élevage et les manades, il est généralement constaté un surpâturage sur les marais périphériques de la lagune. De plus, du fait de l'absence de division parcellaire, les bêtes font des va-et-vient réguliers sur les terrains qui dégradent le réseau de levadons et de roubines, nécessaire à la gestion hydraulique. Enfin, des usagers se plaignent des dégradations



environnementales incitées par la dérive « touristique » des manades, qu'elle soit liée aux activités taurines ou aux fêtes privées dépassant ce cadre.

Les efforts de la profession et des structures encadrantes (Chambre d'Agriculture, centres d'expérimentation, organismes de producteurs, techniciens), se portant en faveur de pratiques plus respectueuses de l'environnement, doivent être poursuivis malgré des effets encore non probants (pollution par les nitrates). L'apparition de diverses chartes et outils de qualification des productions agricoles vient s'ajouter aux outils réglementaires existants, responsabilisant de plus en plus les agriculteurs qui doivent à l'heure actuelle contrôler et justifier la plupart de leurs pratiques.

### **IV.3. Les industries et les installations classées**

#### ***IV.3.1. Répartition géographique et type d'installation***

En 2005, 1624 entreprises artisanales et industrielles sont recensées sur les neuf communes héraultaises concernées par le périmètre d'étude Natura 2000. Parmi ces structures, 12 sont des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). La plus grande partie des entreprises est concentrée sur les Communes de Mauguio-Carnon et de Lunel.

Deux anciennes ICPE sont juxtaposées au périmètre d'étude Natura 2000 :

- la décharge du Plagnol à Mauguio, située en bordure du marais du Plagnol qui couvrait 12 ha sur une hauteur d'environ 7 mètres. Elle est fermée en 1997 et sa réhabilitation s'achève en 2007 après différents travaux (impermeabilisation, drainage, remodelage) ;
- la décharge de Marsillargues accueillait 500 000 m<sup>3</sup> de déchets sur 6,5 ha de 1970 jusqu'en 1999. Le programme de réhabilitation s'est achevé en octobre 2004. Au titre des ICPE, les services techniques de la Communauté de Communes du Pays de Lunel assurent un suivi régulier de cet ancien site (hauteur du bassin de lixiviats, fonctionnement de la torchère, fonctionnement des pompes à lixiviats, etc.).

Un incinérateur est situé à Lunel-Viel, à proximité des stations balnéaires de Palavas-les-Flots, Carnon, La Grande-Motte. Il reçoit 120 000 tonnes par an de déchets ménagers. Son exploitation appartient à la Société anonyme Ocréal, filiale de Suez, depuis février 1999 (Carlier, 2005).

#### ***IV.3.2. Incidences des activités industrielles sur l'environnement***

Les centres d'enfouissements proches de la zone d'étude Natura 2000 sont susceptibles de perturber les milieux sensibles tels que l'Étang de l'Or, par des contaminations et des pollutions apportées par les eaux de ruissellement du bassin versant, par les nappes d'eau en contact avec le fond de la décharge, par les systèmes de drainage adjacents ou encore par les retombées des émissions atmosphériques sur l'eau et le sol (Gassani et al., 2002).

L'incinérateur de Lunel-viel est une source potentielle de pollution pour la lagune et ses zones humides. Les eaux issues du lavage des fumées retournent dans le milieu naturel, rejetées dans le Canal de Lunel (45 000 m<sup>3</sup>/an) via une conduite de 7 km. Le complexe Ocréal s'est doté d'une Station de Traitements des Effluents Liquides afin de traiter au mieux les eaux utilisées lors des différents procédés d'incinération. Les eaux ainsi épurées, subissent une série de traitements. L'impact environnemental de ce rejet (qualité et quantité) sur l'Étang de l'Or représente un risque de pollution négligeable pour le milieu récepteur.

En période de précipitations importantes, il existe un risque de pollution lié au rehaussement du niveau de la nappe phréatique sous-jacente (villafranchienne). Le toit de la nappe se situe à deux mètres sous la fosse à déchets.

Enfin, des accidents liés au transport ou au stockage de matières dangereuses peuvent être une source de pollution accidentelle.

Pour limiter les risques de pollution, la société a mis au point des mesures palliatives comme la réduction de vitesse des camions sur le site (30 km/h), l'existence d'un bassin d'orage qui

récupère les eaux de ruissellement du site, des moyens de pompage de produits dangereux ou encore l'utilisation de produits absorbants.

D'autres pollutions induites par les activités industrielles ont aussi lieu en amont de la zone Natura 2000, au niveau des zones d'activités du bassin versant (Zone Industrielle de Vendargues sur le Dardaillon par exemple).

#### IV.4. Le tourisme

Dans le département de l'Hérault, le poids économique du tourisme se décline en 45 000 emplois et environ 1,5 milliards d'euros de chiffre d'affaire. L'Est héraultais, situé en bordure de la Méditerranée offre des kilomètres de plage et des stations balnéaires. Ce territoire bénéficie de l'attractivité du tourisme urbain et du tourisme d'affaires, de son patrimoine historique et de sa dimension culturelle. Une étude spécifique sur la destination « Montpellier - Petite Camargue » a été réalisée en 2006 (chiffres du tourisme 2005) par le Comité Départemental du Tourisme de l'Hérault (CDT) sur 55 communes de cette zone dont les 10 communes concernées par la désignation du site Natura 2000 « Étang de Mauguio », dont une partie des résultats est exploitée ci-après.

##### IV.4.1. L'offre en hébergements touristiques

Selon l'étude du CDT, cette destination offre 27 710 résidences secondaires (¼ du parc héraultais en résidences secondaires) dont 19 779 sur les 9 communes héraultaises de la zone Natura 2000. La capacité d'accueil marchand de ces communes compte plus de 12 000 lits touristiques soit près de 7% de la capacité du département.

De même, les campings de la destination « Montpellier - Petite Camargue » représentent 12% de ce type de tourisme dans l'Hérault et ce territoire abrite le parc hôtelier le plus important du département.

##### IV.4.2. Les activités sur le littoral

La zone Natura 2000 comprend la portion littorale du Petit et du Grand Travers. Cet espace dunaire entre la mer et la lagune fait l'objet d'une fréquentation massive. Les activités liées à la plage (nautisme, baignade, plage) concentrent entre 4500 et 7000 personnes en période estivale (BETEREM, 2006).

Une large gamme d'activités nautiques est pratiquée sur cette portion littorale. L'Étang de l'Or est aussi un lieu de divertissement pour quelques véliplanchistes au niveau des cabanes de Pérols. Une société, l'Échappée verte, propose des randonnées en kayak de mer durant toute l'année, avec un plus fort usage en période touristique.

Les arrières dunes sont un site connu au niveau européen pour la prostitution et les rencontres sexuelles.

La plage entre la Grande-Motte et Carnon fait aussi l'objet de plusieurs concessions liées aux activités touristiques (voir carte *Fréquentation liée aux activités de loisir*). Sur la plage de la Grande-Motte, 13 contrats sur 5 ans ont été signés avec des professionnels (tableau 12). Ils s'achèvent à la fin de la saison 2007.

Tableau 12 : les concessions de plage sur la zone Natura 2000

La Grande-Motte	Mauguio-Carnon
6 grandes buvettes	1 buvette restauration (le Palm-Ray)
Location de matériel (engin de plage)	3 types location de matériel (le Mistral, la plagette et le Domaine du Grand Travers) en 2006
Activité sportive	Des emplacements réservés pour des camions snack-buvette implantés le long de la RD 59
Jeux d'enfants	

#### IV.4.3. Incidences du tourisme sur l'environnement

L'aménagement du littoral du Languedoc Roussillon résulte d'une démarche volontariste de l'État visant à valoriser le potentiel touristique en mettant en œuvre, au début des années soixante, une politique d'aménagement global. Ainsi, le développement des stations littorales au cours des années 70 – 80 à proximité du site Natura 2000 exerce une forte pression sur le milieu littoral (Mission Littorale, 2004).

L'accueil d'une population occasionnelle massive s'accompagne d'une consommation plus importante d'eau et de rejets (problème de ressources et d'assainissement) et d'une fréquentation accrue des milieux naturels notamment dunaires (piétinement, déchets, dérangement, stationnement).

### V. Les activités de loisir et habitations

#### V.1. Activités cynégétiques

##### V.1.1. Le volet social

###### V.1.1.1. Les structures cynégétiques

Le territoire du site Natura 2000 est organisé autour de 9 structures cynégétiques actives sur le site, dont huit sont sous le statut associatif (loi 1901) et une sous forme d'Association de Chasse Communale Agréée (ACCA). La figure 3 ci-dessous montre le territoire d'intervention des sociétés de chasse communales.



Figure 3 : Les territoires communaux des sociétés de chasse locales

La société de chasse de Lunel ne possède pas de territoire de chasse inscrit dans le périmètre du site. La partie de territoire de la commune de Lunel qui affleure le site au nord-est, correspond à une petite superficie d'un peu plus de 5 ha, au nord-est du mas Desports. Compte tenu de l'incertitude du tracé du périmètre de proposition du site, à la date du travail du groupe, il a été décidé de ne pas tenir compte de cette petite surface dans la présente étude. La société de chasse de Lunel n'est donc pas comprise dans les 9 structures cynégétiques actives sur le site, listées ci-après.

Il en est de même pour la pointe du salin du Poivre, faisant partie de la commune d'Aigues-Mortes et anciennement chassée par quelques chasseurs de Marsillargues.

L'ancien propriétaire, les Salins du Midi, ont cessé toute autorisation de chasse depuis près de deux ans, dans la perspective de l'acquisition des terrains par le Conservatoire du littoral et des rivages lacustres, actuel propriétaire. C'est pourquoi cette partie du site n'a pas fait l'objet de discussions particulières concernant ici.

Parmi les 9 sociétés de chasse on compte :

- une Association de Chasse Maritime (ACM), dont les adhérents pratiquent sur le domaine public maritime (statut loi 1901) :
  - l'Association de Chasse Maritime des sociétés riveraines de l'Etang de l'Or ;
- une Association Communale de Chasse Agréée (ACCA) - statut loi Verdeille :
  - le Cercle des Chasseurs de Saint Nazaire de Pézan ;
- sept structures cynégétiques communales sous statut de la loi 1901 :
  - l'Association municipale de Chasse de la Grande Motte ;
  - La Saint Hubert de Candillargues ;
  - L'Entente des Propriétaires et Chasseurs Melgoriens ;
  - La Société de chasse "La Macreuse de Lansargues" ;
  - La Diane Saint-Justoise ;
  - Le Syndicat des chasseurs et des propriétaires de Marsillargues ;
  - La Société de Chasse de Pérols.

Hormis l'ACM de l'étang de l'Or, les chasseurs pratiquent leur activité sur des terrains communaux et des terrains privés pour lesquels ils disposent du droit de chasse.

Aucune société n'adhère à un groupement d'intérêt cynégétique.

Il n'existe pas de groupement cynégétique à l'échelle du site ou dont partie du territoire serait concerné par le périmètre du site.

Outre les sociétés chasse communales et l'ACM, il existe sur le site plusieurs chasses privées. Les délais requis et les moyens alloués dans le cadre de cet état de lieux n'ont pas permis d'intégrer dans l'analyse, l'étude de ces propriétés qui développent une activité de chasse privée sur leur domaine. Elles sont, néanmoins cartographiées dans le cadre de la caractérisation des zones d'intérêts cynégétiques.

L'activité des chasses privées, de par sa complexité, mériterait une étude complémentaire d'autant que certains gestionnaires de chasses privées réalisent des travaux de gestion parfois importants. L'exploitation de la chasse sur ces domaines génère des ressources locales qui n'ont pu être estimées dans le cadre de ce travail.

#### V.1.1.2. Les adhérents aux sociétés de chasse et moyennes d'âge des chasseurs

a) L'évolution du nombre des chasseurs sur les cinq dernières années

Globalement le total des effectifs de chasseurs des sociétés de chasse du site est en légère baisse sur les dix dernières années, après un petit regain au début des années 2000. Cette observation est confirmée par la tendance constatée sur l'ensemble du département de l'Hérault comme le décrit le Schéma départemental de gestion cynégétique de l'Hérault (Fédération départementale des chasseurs de l'Hérault, 2006), mais avec une ampleur beaucoup moins grande.

Les structures cynégétiques du site rassemblent, depuis la campagne 2006-2007 un peu plus de 1 200 chasseurs. Mais tous ces adhérents ne chassent pas sur le site, les territoires de chasse de la majorité des sociétés dépassant largement les limites du site Natura 2000 (voir figure précédente). Au paragraphe suivant, sera apprécié le nombre de chasseurs qui pratique réellement dans le périmètre du site.

La tendance globale à une légère baisse des effectifs masque des différences entre les sociétés de chasse considérées individuellement. Ainsi, l'évolution des effectifs, structure par structure, montre des différences entre les sociétés comme l'indique la figure 4.

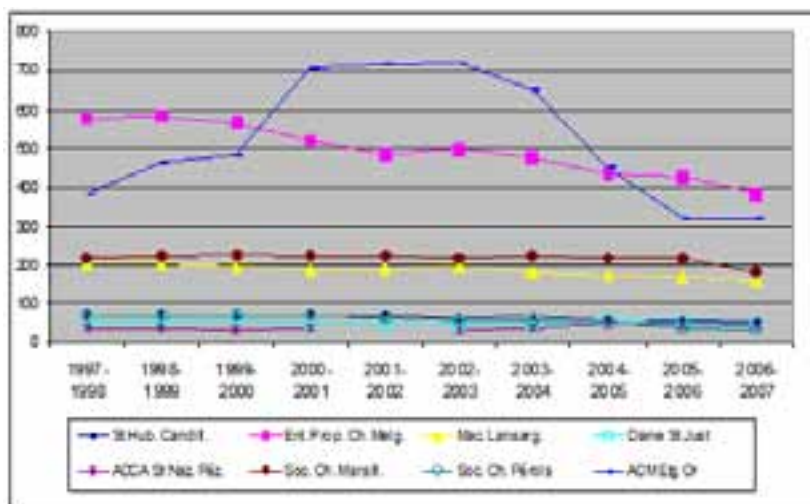


Figure 4 : Evolution, sur les dix dernières années, des effectifs de chasseurs au sein de chaque société

On trouve des sociétés de chasseurs comportant quelques dizaines d'adhérents (ex. Pérols, l'ACCA de St Nazaire de Pézan, la Diane de Saint Just et la St Hubert de Candillargues) à côté de sociétés dont les effectifs se situent entre 150 et 400 adhérents (ex. L'Entente des propriétaires et chasseurs melgoriens et l'ACM de l'étang de l'Or).

Ces deux groupes de sociétés se distinguent fortement quant à l'évolution du nombre des effectifs sur les dix dernières années.

L'effectif des sociétés à petit nombre d'adhérents est relativement stable depuis les années 1997-1998. Deux groupes se distinguent parmi ces petites sociétés. Le premier concerne les très petites sociétés de chasse dont les effectifs sont inférieurs à la centaine d'adhérents. On y trouve l'ACCA de Saint-Nazaire-de-Pézan, la Diane Saint-Justoise et la société de chasse de Pérols. Le second groupe, avec des effectifs qui se situent autour de 200 adhérents, est composé par la société de chasse de Marsillargues et la Macreuse de Lansargues. Par contre, l'évolution du nombre des adhérents pour les deux sociétés à forts effectifs a subi une nette érosion sur les dix dernières années.

Si l'érosion a été constante et régulière pour l'Entente melgorienne, avec une perte d'adhérents de l'ordre de 34 % depuis la campagne 1997-1998, la courbe de l'évolution des effectifs de l'ACM de l'étang de l'Or montre une inversion de tendance avant et après les saisons 2001-2002 et 2002-2003.

En effet, de 1997-1998 à 2001-2002, l'évolution du nombre d'adhérents montre un fort dynamisme avec plus de 85% d'accroissement en trois ans. Cette évolution positive de nouveaux adhérents a été alimentée par le fort attrait qu'exerçait la chasse riveraine, à cette époque, alors que la chasse à terre accusait un net déclin. Le bouche à oreille laissait entendre qu'il y avait de bonnes chasses à faire sur les étangs notamment avec les battues aux foulques.

Par contre, après 2002-2003, les effectifs accusent une régression aussi brutale avec une perte d'adhérents de plus de la moitié du niveau atteint en 2001-2002 (moins 55%).

Cette baisse significative, après deux saisons, s'explique en majeure partie par la déception des chasseurs venus, deux saisons plus tôt, à la chasse au gibier d'eau.

Plusieurs raisons sont avancées pour expliquer ce retour de situation : la diminution des populations de foulques en stationnement sur l'étang, le coût plus élevé des modes de chasse au gibier d'eau (nécessité d'avoir un barquet, d'entretenir des appelants, un équipement spécifique plus onéreux avec les cuissardes et autres matériels), le passage de la grenaille au plomb à la grenaille en acier (les cartouches en acier sont plus onéreuses) et enfin le vieillissement des adhérents qui, pour certains, n'avaient pas vraiment conscience de la condition physique exigée par la chasse au gibier d'eau.

#### b) Le nombre de chasseurs pratiquant sur le site

Tous les adhérents des sociétés ne pratiquent pas la chasse au gibier d'eau qui reste un mode de chasse spécifique. Le nombre de chasseurs au gibier d'eau est estimé à un maximum de 720 chasseurs.

Les adhérents de certaines sociétés de chasse comme celle de la Grande-Motte ne pratiquent pas ou très peu ce type de chasse sur le site compte tenu de la faible superficie dont ils

disposent. L'ACM de l'étang de l'Or accueille les chasseurs au gibier d'eau des sociétés qui ne disposent pas d'un territoire adéquat.

Aux chasseurs de gibier d'eau sur le site - qui sont également amateurs de la chasse à terre - il convient d'ajouter quelques dizaines de chasseurs qui ne pratiquent pas la chasse à l'eau. Ainsi globalement, on peut estimer le nombre de chasseurs potentiels sur le site pouvant atteindre un maximum de 800 pratiquants (tous modes de chasse confondus).

Ce chiffre est une estimation qu'il faut considérée comme un potentiel maximal. En effet, bon nombre de chasseurs ne pratiquent qu'occasionnellement leur activité au cours de la saison, pour diverses raisons : professionnelles, familiales, âge avancé, déplacements hors de la région, conditions météorologiques, etc.

Ainsi le nombre de chasseurs assez régulièrement actifs sur le site se situe-t-il plutôt dans une fourchette entre 500 et 700 chasseurs.

### c) L'âge des chasseurs du site

La moitié des effectifs de chasseurs des sociétés de chasse locales se situe dans une classe d'âge de plus de 45 ans. Cette classe d'âge rassemble à elle seule près de 50% des adhérents comme le montre la figure 5.

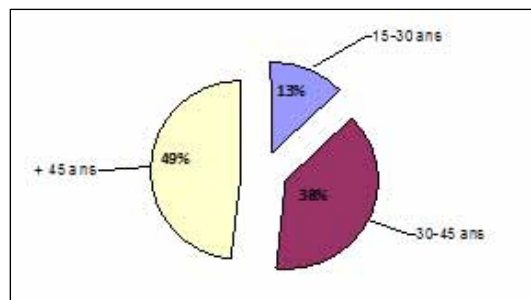


Figure 5 : Répartition par classe d'âge des adhérents aux sociétés de chasse locales.

Malgré cette forte proportion des plus de 45 ans, la classe d'âge qui la précède, qui rassemble les chasseurs entre 30 et 45 ans, est globalement bien représentée avec une moyenne globale pour l'ensemble des adhérents des sociétés de chasse du site qui atteint 38% des effectifs.

Ce point est à souligner. Il montre une relative « jeunesse » des chasseurs du site, en comparaison avec les chiffres du département qui situe cette tranche à 24% de la population totale des chasseurs de l'Hérault.

Les pyramides des âges des sociétés, prises individuellement, sont relativement similaires avec la prédominance des plus de 45 ans généralisée comme le montre la figure 6. A une exception près : la Diane de Saint Just, où les 30-45 ans sont largement dominants.

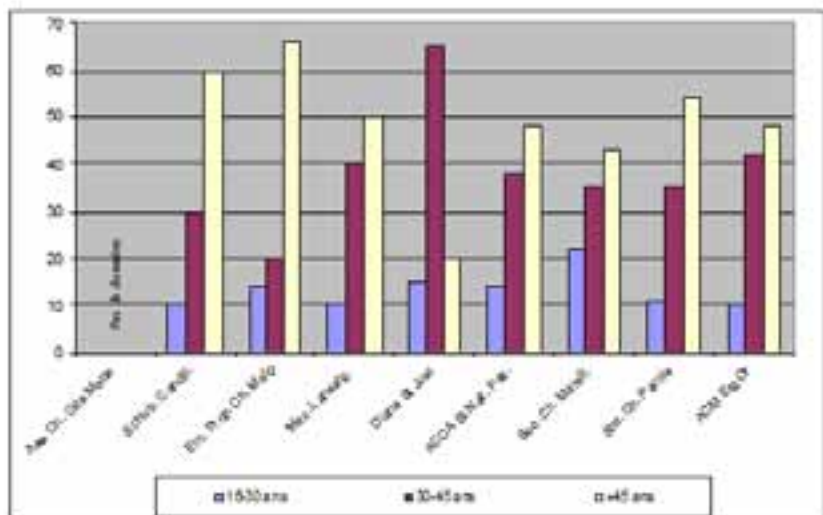


Figure 6 : Répartition par classe d'âge et par sociétés de chasseurs des adhérents

Deux sociétés de chasse - La Saint Hubert de Candillargues et l'Entente des propriétaires et chasseurs melgoriens - montrent un vieillissement bien affirmé de leurs effectifs avec la classe d'âge des plus de 45 ans qui atteint voire dépasse les 60% des effectifs.

## V.1.2. Le volet géographique

### V.1.2.1. La caractérisation du territoire cynégétique en cinquante zones d'intérêts cynégétiques

→ Carte Les Zones d'Intérêt Cynégétique chassées et non chassées dans le périmètre Natura 2000

Le groupe de travail a défini une approche spatiale du territoire en fonction de zones d'intérêts cynégétiques. Ces zones ont été reportées dans un système d'information géographique (Mapinfo 7.0) par lequel plusieurs informations (données) leur sont affectées.

Sont désignées sous le terme de « Zones d'Intérêts Cynégétiques » (ZICy), des zones qui présentent un ou plusieurs intérêts du point de vue cynégétique.

Elles ne concernent pas uniquement la pratique de la chasse au sens strict du terme, mais également la biologie des espèces gibiers et les fonctionnalités du territoire pour ces espèces. Ainsi, le caractère de zones d'intérêts cynégétiques peut être attribué à des espaces chassés comme non chassés.

Par exemple, des zones classées en réserves naturelles ou aménagées en réserves de chasse, des zones agricoles chassées ou non chassées, voire des terrains incultes ou encore des zones d'activités comme les aérodromes, peuvent présenter un intérêt cynégétique.

A l'inverse, des espaces comme les zones fortement urbanisées, les zones industrielles ou encore des terrains agricoles occupés par des cultures intensives (ex. le maraîchage) ne présentent pas ou très peu d'intérêts cynégétiques. Ces zones ne sont donc pas considérées dans la cartographie des ZICy.

Les principaux champs de données attachées à ce zonage sont les suivants :

- un numéro de référence qui correspond au numéro d'ordre de
- l'enregistrement de la zone dans la base de données ;
- le nom attribué à la zone par le groupe « chasse et activités cynégétiques » ;
- les sociétés de chasse concernées par la ZICy ;
- les modes de chasse qui se pratiquent sur la zone, présentés sous 7 classes :
  - la chasse à l'affût ou à la hutte, de nuit ou le soir selon la législation
  - la chasse à la botte devant soi
  - la chasse à la passée le soir et/ou le matin
  - la chasse à la battue aux oiseaux d'eau
  - la chasse à la battue au grand gibier (non pratiquée sur le site, très exceptionnellement pour le sanglier, lors d'intrusion de l'espèce dans les zones humides)
  - la chasse à l'approche
  - la chasse à terre avec chien
  - une huitième classe concerne les ZICy non chassées (en réserve naturelle ou réserve de chasse)
- le type de milieu dominant (lagunes, berges, marais salés, forêts méditerranéennes, plans d'eau, fourrés halophiles, marais et prés salés méditerranéens, etc.) ;
- la ou les communes concernées par la ZICy ;
- le statut juridique de l'organisme chargé de la gestion cynégétique (société de chasse communale, chasse privée, ACM, zone en réserve ou non chassée).
- la superficie indiquée par le SIG ;
- les espèces gibiers chassées (distribuées par le groupe en 5 grandes catégories : les oiseaux d'eau sédentaires et migrateurs, les oiseaux migrateurs terrestres, le petit gibier sédentaire, le grand gibier hors sanglier, et une mention spécial pour le sanglier) ;
- et enfin, le département concerné.

Cinquante zones d'intérêts cynégétiques ont été définies par le groupe de travail.

Les ZICy sont identifiées en fonction des modes de chasse qui y sont pratiqués et des espèces qui y sont préférentiellement chassées. A chaque ZICY correspondent donc un ou plusieurs modes de chasse et une ou plusieurs classes d'espèces chassées.

La carte présente la répartition des cinquante ZICy à l'intérieur du périmètre du site Natura 2000.

a) La superficie globale chassée à l'intérieur du site Natura 2000

L'espace potentiellement chassable est estimé à environ 7 000 ha, soit près de 95% de la ZPS. Ce ratio montre l'importance de prendre en compte l'activité chasse, dans l'élaboration du DOCOB. Il explique que les chasseurs soient fortement concernés par les mesures qui en seront issues.

Néanmoins, il faut prendre en compte que le cœur de la lagune, environ 3 700 ha, soit 50% de la ZPS (zone hachurée sur la carte) est peu soumis aux pratiques cynégétiques. La chasse à la battue y est pratiquée occasionnellement et seulement les week-end et jours fériés. Ce mode de chasse spécifique faisait, il y a quelques années la réputation cynégétique de quelques lagunes et étangs riverains de la côte méditerranéenne et notamment celle de l'étang de l'Or. Sa pratique tend à diminuer fortement. Le milieu lagunaire a subi des altérations importantes, qui le rendent beaucoup moins favorable à l'accueil des foulques.

b) Les espaces non chassés et/ou en réserve de chasse

Les espaces non chassés - réserves de chasse, terrains du conservatoire du littoral (CELRL) et le canal du Rhône à Sète - représentent environ 337 ha soit près de 5% de la ZPS. Ils sont présentés par la carte.

A noter, la réserve de la Castillone qui est sous Arrêté de protection de biotope (APB) et la réserve de chasse de Saint-Marcel acquise et gérée par les chasseurs de Mauguio qui souhaitent y développer un volet éducation à l'environnement.

Globalement, les superficies en réserve de chasse sont majoritairement stables d'une année sur l'autre depuis cinq ans.

c) Les chasses privées

Neuf chasses privées, concernées en totalité ou partiellement par le périmètre de la ZPS, ont été recensées lors du travail du groupe « chasse et activités cynégétiques ».

Elles représentent une superficie globale, à l'intérieur du périmètre du site, d'un peu plus de 840 ha, soit environ 11% de la superficie de la ZPS.

Un travail complémentaire devra être mené par l'opérateur du DOCOB, pour avoir une meilleure connaissance des modes de chasse et des travaux d'aménagement et de gestion menés sur ces territoires. En effet, les activités de ces sociétés peuvent avoir un effet important sur la faune sauvage et leurs habitats, à prendre en compte.

La carte situe les propriétés identifiées.

d) La particularité foncière du site et la chasse

Le territoire de chasse des sociétés dans le périmètre du site est composé pour près de la moitié (48%) de propriétés acquises par le Conservatoire du littoral. L'autre moitié du territoire de chasse se compose d'environ 40% de propriétés privées et de seulement 10% de terrains communaux.

On note, donc, pour ce site l'importance du Conservatoire du littoral comme partenaire des chasseurs.

Il est à noter que le poids de la chasse sur les terrains privés (environ 40% de l'espace chassé), est presque à la même hauteur que celui s'exerçant sur les terrains du Conservatoire, que ce soit par les associations communales ou par les propriétaires eux-mêmes (chasses privées).



### V.1.2.2. Les fonctionnalités cynégétiques du site

→ Carte Zones de reproduction et de stationnement migratoire des espèces chassées dans le périmètre Natura 2000 et Carte Zones de gagnage et de remise des espèces chassées dans le périmètre Natura 2000

Sont désignées par fonctionnalités cynégétiques, l'ensemble des fonctions remplies par le territoire, en relation avec la biologie, l'accueil et le déplacement des espèces gibiers.

a) La reproduction, l'alimentation, les zones de repos et les zones de stationnement migratoire.

Le groupe a travaillé sur quatre grandes fonctions essentielles pour les espèces chassées.

Les fonctions de reproduction (zones de nidification), d'alimentation (zones de gagnages), de repos diurne (zone de remise) et les zones de stationnements migratoires, ont pu être localisées par le groupe et représentées sur les cartes mentionnées ci-dessus.

- De nombreuses petites zones offrent des conditions favorables à **la reproduction** : elles sont situées sur les bordures nord et est du site (carte « Zones de reproduction »). Ces espaces présentent des enchevêtrements de milieux propices à la nidification de l'avifaune, avec des petits bosquets, des petits marais plus ou moins végétalisés, des bords de petits canaux, etc.
- **Les zones d'alimentation, encore appelées gagnages**, sont moins nombreuses mais plus vastes. A l'exception du Petit Travers, sur la bordure sud-ouest du site, elles sont situées dans les grands espaces du nord-est (carte « Zones d'alimentation »). Ce sont les grands prés salés méditerranéens à végétation plus ou moins halophile où paissent les taureaux et les chevaux camarguais, ainsi que les terres de grandes cultures de plein champ. Ces espaces, temporairement inondés lors des précipitations printanières, offrent des conditions favorables pour le gagnage de l'avifaune. Par sa faible hauteur d'eau, la petite zone lagunaire de La Verne procure également de bonnes conditions pour le gagnage de l'avifaune.
- Ces mêmes zones, lorsqu'elles sont inondées par d'importantes précipitations, constituent **les principaux espaces de repos** diurne (remises), notamment pour les anatidés et les foulques. A ces grands espaces, s'ajoutent les petites zones humides au sud de Candillargues, nommées par les chasseurs : le marais de La Paluzelle, de Cros Martin et le Petit Marais (carte « Zones de remise »). La qualité de remise pour l'avifaune, de ces espaces, est fortement dépendante des précipitations. Soulignons l'intérêt du petit marais de La Castellone (72 ha), couvert par arrêté de protection de biotope depuis le 17 juillet 1984, qui, par son plan d'eau et sa tranquillité, offre de bonnes conditions de remise.
- Enfin, le site offre, avec les grands espaces de la partie est, et les zones lagunaires sous-jacentes, des sites favorables aux **haltes migratoires** des oiseaux de passage.

## b) La circulations des anatidés

Les grands flux de déplacement de l'avifaune, plus spécialement les anatidés, ont été précisés par le groupe. Ils sont indiqués sur la figure 7.

Les canards se déplacent le soir et le matin entre les zones de remise et les zones d'alimentation (gagnage).



Figure 7: Déplacements journaliers et axes migratoires

Deux sortes de déplacements sont reconnaissables :

- ceux à l'intérieur du périmètre du site en relation avec les zones de remises et les zones de gagnages. Ces déplacements sont quotidiens et s'effectuent à la tombée de la nuit et au lever du jour (flèches à doubles pointes, couleur kaki).
- ceux correspondant au grand axe migratoire parallèle au trait de côte (en bleu sur la carte). Les deux principales origines pour ces derniers sont :
  - la zone humide des étangs Vauverdois, au l'est et nord-est du site ;
  - les lagunes littorales gardoise au sud-est.

## V.1.3. La gestion des territoires et l'économie locale de la chasse

### V.1.3.1. Aménagement, gestion et entretien des milieux

#### a) Le temps consacré par les chasseurs

Les travaux d'aménagement des milieux effectués par les chasseurs mobilisent une moyenne de 26 journées par an et par association de chasseurs pouvant atteindre parfois plus de 100 jours par an (les aménagements réalisés par les gestionnaires des chasses privées ne sont pas comptabilisés). Ces derniers concernent des opérations non régulières qui, en général, concernent des réfections importantes.

A noter le nombre important de jours consacrés par les chasseurs de Marsillargues qui atteint le chiffre de 110 jours/an et mobilise 25 chasseurs pour un coût de 25200 euros. Cet investissement important a été réalisé sur 3 ans et est expliqué par des travaux de réhabilitation de levadons détériorés par les ragondins. Ces travaux ont nécessité l'installation de batardeaux avant travaux, le curage des fossés, puis la rehausse des levadons sur une distance de plus de 5 km. Pour cette opération, des cofinancements ont été trouvés par le syndicat de chasse de Marsillargues, auprès de la mairie, du Lions club et de la FDC34.

A ces actions d'aménagement des milieux s'ajoutent les travaux d'entretien des postes de chasse (affûts, gabions). Quelques jours par an y sont consacrés en moyenne par chacune des sociétés auxquels participe une dizaine de chasseurs.

La gestion des milieux occupe les structures de chasseurs du site en moyenne une centaine de jours par an y compris les réunions préparatoires et les journées consacrées à l'organisation et à la préparation logistique. L'entretien et nettoyage des milieux, le gyrobroyage pour lutter contre la fermeture des milieux, le curage de certains axes hydrauliques, la protection des berges, le maintien des accès, etc.) et les suivis techniques de la faune sauvage (suivis

sanitaires, bagages, comptages) sont les principales actions de gestion réalisées chaque année.

En général c'est une quinzaine de personnes en moyenne par société qui participe à ce type d'actions. Mais cette gestion peut mobiliser jusqu'à une quarantaine de personnes dans l'année pour des opérations particulières (Marsillargues).

Dans le cadre de ce type d'actions, il convient de mentionner les travaux et la gestion de la réserve de chasse de Saint-Marcel créée par les chasseurs de Mauguio.

#### b) Les budgets consacrés

Les actions d'aménagement et de gestion des territoires où se pratique l'activité représentent un coût important pour les structures locales des chasseurs.

Les sociétés de chasse consacrent un budget annuel moyen d'un peu plus de 1 000 euros par an/société pour des opérations d'aménagement des milieux.

Certaines sociétés, comme celles des chasseurs de Marsillargues peuvent y consacrer un budget bien plus important pour des opérations d'importance exceptionnelle (cf. l'alinéa ci-dessus).

Quant à la gestion des milieux, celle-ci présente un coût important pour les chasseurs. En valorisant le bénévolat (sur la base d'une journée SMIC.) des chasseurs qui interviennent lors de ces actions, l'investissement qu'une société y consacre peut atteindre un montant moyen annuel de plus de 20 000 euros (valeurs extrêmes 500 - 70 000 euros).

### V.1.3.2. La régulation des espèces classées nuisibles et la restauration des milieux réalisée par les chasseurs suite aux dommages

#### a) Les principaux dégâts occasionnés

Les principales atteintes aux milieux que les chasseurs relèvent, sont par ordre d'importance :

- les détériorations des digues et des berges par les ragondins et les renards. La régulation des populations de ragondins prend une place importante dans les actions de gestion menées par les chasseurs et grève les budgets des sociétés de montants non négligeables.
- en seconde position viennent les dégâts sur les cultures (vergers, melonnières, plantiers de vignes, céréales) pour lesquels les chasseurs mettent en place des techniques de piégeage (pies, corneilles), d'effarouchement (canon à ultra son) et installent des clôtures électriques (lapins).
- enfin en troisième position viennent :
  - les dégâts sur les milieux naturels (dégradation des roselières par les ragondins qui s'ajoute à l'excès de pâturage des taureaux, dégradation des milieux lacustres par les goélands) pour lesquels les chasseurs n'ont aucun moyen d'intervention.
  - les prédatons opérées par les goélands et les renards. La législation ne permet d'actions de régulation par les chasseurs, que sur les renards (piégeage et pose de collets).

#### b) Le temps consacré par les chasseurs

La lutte contre les espèces nuisibles est une mission d'intérêt général qui mobilise toutes les sociétés de chasse du site.

En moyenne globale pour le site, chaque société de chasse y consacre environ 50 jours/homme/an pour la lutte contre les renards, 160 jours/homme/an pour limiter les populations de ragondins et 56 jours/homme/an pour les pies.

On constate que la régulation des populations de ragondins constitue une mission très importante développée par les sociétés du site.

Conformément à la loi et à l'arrêté préfectoral annuel, les principales méthodes de lutte utilisées sont les collets à arrêtoirs, le tir pour les renards, les cages et boîtes spécifiques pour celle des pies et des ragondins.

La lutte contre les nuisibles mobilise du personnel agréé (piégeurs) qui a reçu un agrément préfectoral après avoir suivi une formation spécifique. Une moyenne de sept personnes par société de chasse assure et organise les actions concernées.

#### c) Les budgets consacrés

Les budgets annuels que consacre chacune des sociétés de chasse à cette mission d'intérêt général se situent dans une fourchette allant de 300 à 1000 euros par an.

Ces sommes couvrent les indemnisations des gardes et des piégeurs, l'acquisition des matériels pour assurer le piégeage des animaux (cages, boîtes) et la protection des cultures (clôture électrifiées), les frais de déplacement, l'organisation des actions et autres dépenses ponctuelles ainsi que souvent le coût d'adhésion à la société qui est traditionnellement offert aux piégeurs.

Aux actions de régulation des populations de ragondins, il faut ajouter les travaux de réfection et de remise en état des milieux ou des infrastructures dégradés par ces animaux. Les coûts de ces travaux peuvent atteindre des montants importants.

#### V.1.3.3. Les actions de sensibilisation entreprises par les chasseurs

Trois sociétés de chasse s'investissent dans des actions de sensibilisation – l'Entente des propriétaires et chasseurs melgoriens, la Macreuse de Lansargues et l'ACM de l'étang de l'Or-notamment en direction des écoles des Communes du site.

Avec la réserve de chasse de Saint-Marcel, équipé pour accueillir du jeune public, les sociétés de chasse souhaitent développer ce type d'action à l'avenir.

Le groupe de travail propose de développer des partenariats entre le SMGEO (opérateur du site Natura 2000) et les sociétés de chasse pour monter des actions en direction des écoles du site et du grand public. La réserve de chasse de Saint-Marcel peut offrir le support à ce type d'actions et, ainsi permettre de développer cette vocation dans le cadre de Natura 2000 et des actions menées par le SMGEO.

#### V.1.3.4. L'économie locale de la chasse

Deux axes ont été travaillés. Le premier concerne l'estimation de la part du budget que chaque société de chasse affecte au territoire pour diverses actions. Le second, plus difficile à cerner, s'intéresse au budget dépensé par un chasseur pour l'exercice de sa passion.

##### a) L'évaluation de la part des budgets que les sociétés de chasse consacrent au territoire

Les actions décrites aux paragraphes précédents ont servi de base pour cette évaluation.

A partir de l'examen des informations fournies par sept sociétés de chasse communales du territoire, la figure 8 présente la part budgétaire qu'elles consacrent à six postes clés : les travaux d'aménagement, la gestion des territoires de chasse, la régulation des espèces classées nuisibles et la réparation des dégâts (essentiellement ceux causés par les ragondins), la lutte contre les espèces invasives, les actions de sensibilisations/communication et le coût de la location des territoires de chasse.

Les dépenses consacrées à la gestion des territoires de chasse représentent une part majoritaire des budgets annuels des sociétés de chasse (supérieurs à 60% du budget annuel). Dans ce poste, sont inclus les coûts concernant la régulation des espèces classées nuisibles qui, comme exprimé au paragraphe de la gestion du territoire, représente une part importante du budget des sociétés de chasse locales.

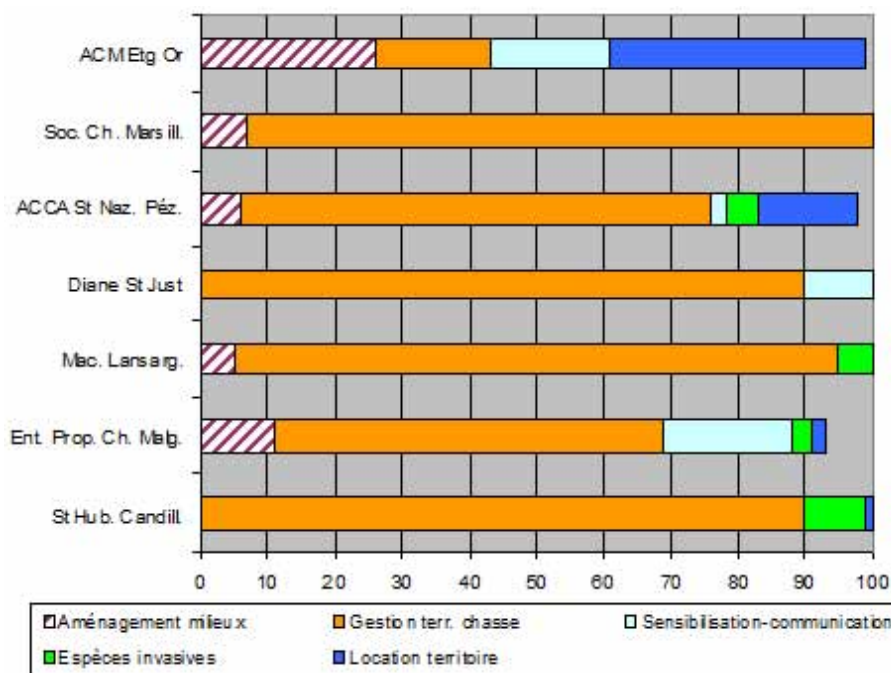


Figure 8 : Estimation des proportions budgétaires affectées au territoire par les sociétés de chasse du site

Les autres actions de ce poste concernent tous les travaux de gestion décrits précédemment, auxquels s'ajoutent : l'organisation des battues, le renforcement de certaines populations, la gestion et la surveillance des réserves de chasse et notamment la réserve de Saint-Marcel.

L'aménagement et/ou la restauration des milieux représentent également une part significative des budgets annuels. Cinq associations s'y investissent fortement et notamment les chasseurs de l'ACM de l'étang de l'Or (+ de 25 % du budget annuel) et ceux de l'Entente melgorienne (+ de 10%). La société de Marsillargues et l'ACCA de St-Nazaire-de-Pézan s'investissent également sur ce type d'actions dont l'aspect le plus important est représenté par le renforcement ou la restauration des digues et des berges.

Il convient également de signaler l'investissement des chasseurs du site en matière de sensibilisation à l'environnement du public et notamment des scolaires.

L'ACM de l'étang de l'Or et l'Entente des chasseurs melgoriens y consacrent près de 20% de leur budget annuel. La Diane de Saint-Just y consacre 10% de son budget annuel.

Les chasseurs du site souhaitent développer ce secteur notamment grâce à la réserve de Saint-Marcel, entre autre, dont les aménagements pour l'observation des oiseaux offrent de bons supports pour des programmes pédagogiques. La société de Marsillargues et l'ACCA de St-Nazaire-de-Pézan souhaitent également développer ce secteur.

Enfin, soulignons les actions menées contre les espèces invasives, par trois sociétés de chasse du site : l'ACCA de Saint Nazaire de Pézan, l'association La Macreuse de Lansargues et l'association Saint Hubert de Lansargues.

#### b) Les dépenses du chasseur

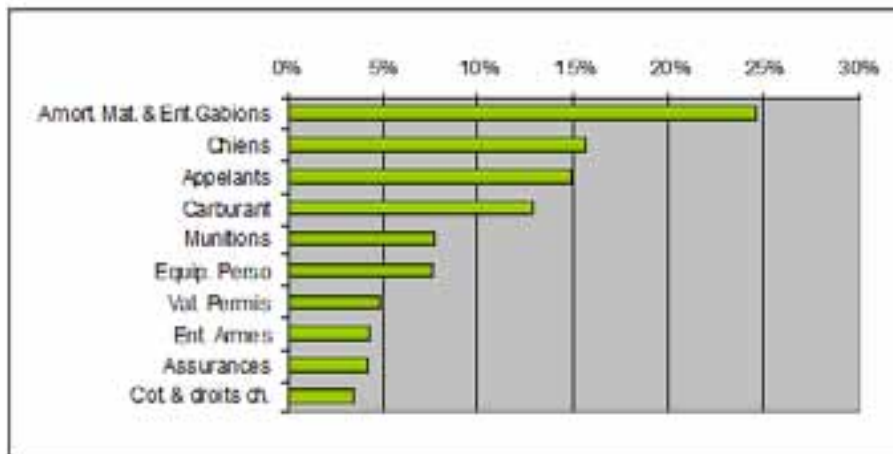
L'approche économique de la chasse et des activités cynégétiques est extrêmement complexe.

Les pratiques de la chasse sont variées et très diverses notamment dans les zones humides. Des variables comme l'utilisation de chiens, l'élevage et l'entretien d'appelants, les types de véhicule dédiés à l'activité, les types d'armes et de munitions utilisés induisent des différences de coûts qui peuvent être très importantes.

Chaque chasseur est presque un cas particulier dans la pratique de sa passion. Entre un chasseur qui possède un élevage d'appelants, qui entretient trois ou quatre chiens de race, s'acquitte chaque année de plusieurs adhésions à des sociétés de chasse, investit régulièrement dans des armes performantes et utilise des cartouches de haute qualité et un autre chasseur, plus modeste, qui utilise depuis des années le même fusil, chasse sans appelants et sans chiens, les budgets consacrés sont très différents.

Nonobstant ces difficultés, le groupe de travail « chasse et activités cynégétiques » a fortement souhaité apporter, dans le cadre du volet chasse du DOCOB, quelques indications afin de faire apprécier aux membres du Comité de pilotage le poids économique que peut représenter l'activité.

Les données recueillies situent le budget-type moyen annuel consacré par un chasseur du site à son activité, autour de 2 700 euros.



La figure 9 exprime les pourcentages de ce budget moyen affectés aux principaux postes de dépenses retenus pour l'étude.

Figure 9 : Estimation des dépenses types pour la pratique de la chasse sur le site (en % du budget total dépensé, par an, par un chasseur)

Les soins prodigués aux appelants et aux chiens peuvent consommer un peu plus du tiers du budget-type ainsi estimé.

Les postes concernant l'entretien et l'amortissement du matériel (y compris les gabions) mobilisent, quant à eux, le 1/4 de ce budget moyen.

Les autres dépenses, comme les munitions, l'équipement personnel pour l'exercice de l'activité, les cotisations, les assurances et la validation annuelle du permis de chasser, complètent le budget.

Une très grande partie de ces dépenses est effectuée dans les communes locales notamment Pérols, Marsillargues et Lunel qui accueillent des zones d'activités commerciales (ZAC) offrant la quasi totalité des marchandises et services recherchés par les chasseurs.

Ainsi, avec une moyenne de 1 200 adhérents, les chasseurs des sociétés de chasse concernées par le site génèrent un flux financier annuel de l'ordre de 3 millions d'euros auquel il convient d'ajouter celui, non étudié ici, induit par les chasses privées.

#### V.1.4. L'importance des différents milieux du site pour les chasseurs

Au cours du travail du groupe « chasse et activités cynégétique », il a été jugé utile d'évaluer la perception par les membres du groupe (Présidents et administrateurs des sociétés de chasse) de l'importance des différents milieux pour les espèces gibier et en fonction des types de territoire de chasse de chaque société.

Afin d'être compréhensible par tous, les milieux ont été regroupés en cinq grandes catégories :

- les plans d'eau et les marais à roseaux ;
- les cultures agricoles ;
- les prés salés méditerranéens ;
- les milieux lagunaires ;
- les formations halophiles de type sansouire.

Les résultats de l'évaluation sont représentés par la figure 10. Les histogrammes indiquent l'importance attribuée aux différents milieux par chacune des sociétés de chasse, notée de 1 à 5 (1 pour les milieux perçus comme les moins importants et 5 pour ceux appréciés comme plus importants ; l'indice zéro correspond à une absence de réponse).

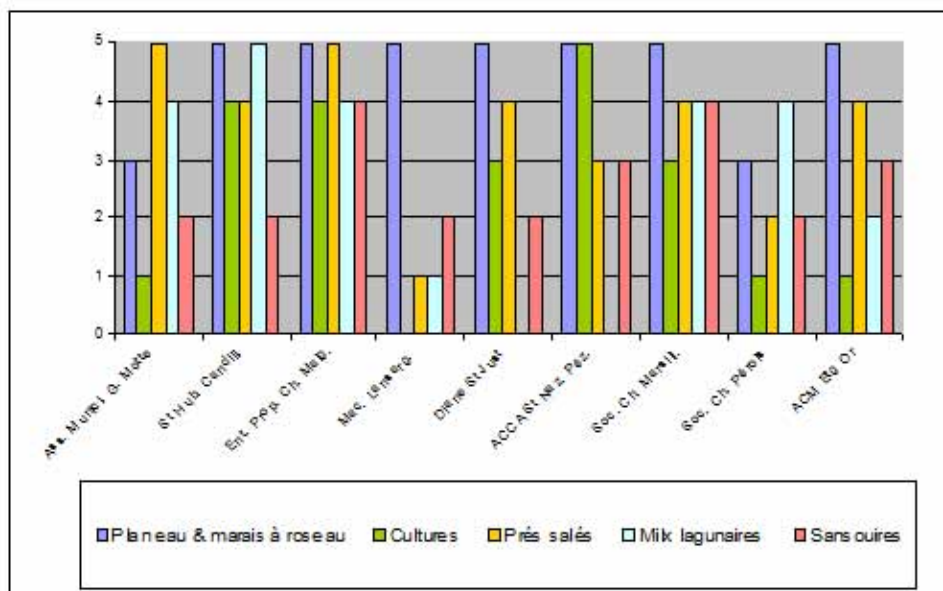


Figure 10 : Perception des différents milieux par les présidents des sociétés de chasse

Les histogrammes montrent qu'à l'échelle du site et pour toutes les sociétés de chasse, tous les milieux sont utilisés et potentiellement importants pour les espèces gibiers et la chasse.

Les plans d'eau et marais à roselières sont logiquement les milieux pour lesquels toutes les sociétés de chasseurs du site sont très attentifs à ce qui sera fait pour leur préservation. L'indice de perception de l'importance de ces milieux est, en moyenne, très élevé, atteignant, à deux exceptions près, le maximum de 5.

Avec quelques nuances d'une société à l'autre, il en est de même pour les prés salés méditerranéens et les zones de cultures qui sont appréciés avec des indices également importants.

A l'exception de l'association La Macreuse de Lansargues et de la société de chasse de Pérols, dont les territoires de chasse, à l'intérieur du périmètre, sont assez restreints, les autres sociétés de chasseurs attribuent, aux prés salés, des indices d'importance qui se situent entre 3 et 5.

Les zones de cultures sont situées dans le même ordre d'indices.

Les milieux lagunaires sont diversement perçus. Les faibles indices que leurs attribuent l'association La Macreuse de Lansargues et l'ACM de l'étang de l'Or, semble provenir de la confusion entre plans d'eau et lagunes. Il est vrai que cette confusion est largement favorisée par les appellations récentes, données à ces formations lagunaires, qui sont communément affublées de la dénomination d'étangs littoraux.

Les sansouïres sont les milieux qui, dans cette évaluation, présentent la plus grande disparité d'appréciation. L'indice maximum qui est affecté à ces milieux ne dépasse pas 4 et seulement pour une société de chasseurs (l'Entente des propriétaires et chasseurs melgoriens). Cinq sociétés, ne leur attribuent que l'indice 2.

Ce point est surprenant quand on connaît les interrelations entre les plans d'eau et les milieux périphériques de type « sansouïre » pour l'avifaune du site et notamment les espèces gibier d'eau.

En conclusion de cette évaluation, il ressort nettement que les milieux humides et notamment les plans d'eau et les marais à roselières sont, pour les chasseurs du site, les milieux sur lesquels doit porter toute l'attention des mesures de gestion qui seront définies dans le cadre du document d'objectifs. Il conviendra, peut-être, de vérifier auprès de certains chasseurs la perception des sansouïres et, si nécessaire, de prévoir une action de sensibilisation à ces milieux.

## V.2. La pêche de loisir et touristique

Un Schéma départemental de préservation de restauration et de mise en valeur des milieux aquatiques de l'Hérault a été élaboré en 2001 par la Fédération de l'Hérault pour la pêche et la protection du milieu aquatique. L'actualisation de ce document est prévue pour l'année 2008.

Au sein du site d'étude Natura 2000, un plan d'eau est utilisé pour la pêche de loisir sur la Commune de Lansargues (association « le carpillon lansarquois »). Il existe également deux associations de pêche qui se partagent les secteurs amont et aval de la Cadoule sur la Commune de Mauguio-Carnon.

De manière générale, tous les cours d'eau du bassin versant de l'Étang de l'Or sont classés en parcours de seconde catégorie.

Des concours de pêche sont organisés sur le canal de Lunel par l'association agréée de pêche et de protection des milieux aquatiques « la Pescalune ».

La pêche touristique est une source de fréquentation et de dérangement du site. Il semblerait que certaines personnes abandonnent les boîtes de vers ou autres plastiques d'emballages de matériels sur place.

### V.3. Activités de promenade

→ Carte Fréquentation liée aux activités de loisir sur le périmètre Natura 2000 « Étang de Mauguio »

#### V.3.1. Les sentiers de promenade

La zone d'étude Natura 2000 compte deux sentiers balisés :

- Le chemin pédestre de la Baie de la Capoulière, sur la Commune de Mauguio-Carnon. Il propose une balade de 5 km aller retour le long de l'Étang de l'Or ;
- Le sentier du Petit Marais, sur la Commune de Candillargues, de 2 km, entre le Bérange et le canal de Candillargues.

Ces deux sentiers font aussi l'objet de sorties pédagogiques dans le cadre des animations scolaires proposées par le SMGEO en partenariat avec les écoles locales.

Il existe cependant d'autres lieux de promenade dans la zone Natura 2000. Ainsi, le diagnostic recense :

- les marais de Lansargues, accessibles depuis le chemin du domaine de la Tartuguière ;
- le domaine de la Tartuguière sur la Commune de Lansargues ;
- la berge sud du canal du Rhône à Sète accessible depuis Carnon ou des cabanes du Roc sur la Commune de la Grande-Motte ;
- les bordures du canal de Lunel, jusqu'au barrage anti-sel.

Ces chemins sont fréquentés préférentiellement en période estivale. Des manifestations de groupes sont ponctuellement programmées dans l'année (boucle verte de décathlon, Label Vie de Lunel Ecobike, la « course de cabanes » par le SIVOM de l'Étang de l'Or). Ces sentiers et les marais auxquels ils conduisent, sont aussi les lieux privilégiés des animations liées aux fêtes traditionnelles taurines (abrivado, bandido, déjeuner aux prés). Enfin, ces sentiers assurent occasionnellement un accès pour les gestionnaires des espaces autour de l'Étang de l'Or (EID, comptages ornithologiques, études hydrauliques).

#### V.3.2. Pratiques motorisées

Le domaine de la Tartuguière fait parfois l'objet de pratiques motorisées telles que le quad ou la moto cross. Des témoignages révèlent aussi la présence de véhicules 4x4 sur le chemin en direction des cabanes de Lansargues.

#### V.3.3. Incidences de la fréquentation sur l'environnement

En dépit de la fréquentation sur des sentiers non balisés et de quelques passages d'engins motorisés, le site Natura 2000 n'est pas soumis, au moment du diagnostic, à une fréquentation massive, excepté sur la portion littorale comprise dans le périmètre Natura 2000. Elle est toutefois qualifiée par certains de croissante et d'anarchique.



On peut évoquer deux facteurs expliquant la fréquentation limitée sur les marges même de l'étang :

- Il n'y a pas une réelle volonté de la part des politiques locales d'utiliser l'Étang de l'Or comme atout touristique ;
- Le site dispose de peu d'accès : les canaux de Lunel et du Rhône à Sète se présentent comme des barrières physiques naturelles qui limitent l'accessibilité aux pourtours de l'Étang.

Néanmoins, cette fréquentation s'accompagne de nuisances sur l'environnement. Les randonnées (pédestre, VTT, cheval, découverte) et les autres usages (moto, quad) sur les sentiers participent au dérangement de la faune et au piétinement des espèces végétales. Sur le sentier de Candillargues, un arrêté municipal est pris annuellement pour limiter le dérangement des oiseaux durant la période de nidification.

Des randonneurs abandonnent des déchets ou s'écartent des pistes balisées. Enfin, l'organisation d'évènement (sportif, randonnée) qui mobilise un nombre important de personnes implique une logistique parfois nuisible aux espaces sensibles (stationnement, surfréquentation).

Les activités motorisées génèrent une nuisance sonore préjudiciable à la tranquillité du site. De même, ces pratiques peuvent occasionner une gêne et un danger pour les randonneurs qui empruntent ces itinéraires pédestres.

#### V.4. Les cabanes sur le site

→ Carte Localisation des cabanes sur le périmètre Natura 2000 « Étang de Mauguio »

##### V.4.1. Le phénomène de cabanisation

Les cabanes ont une origine très ancienne et présentent un fort intérêt patrimonial et culturel. Traditionnellement, ces constructions sont des lieux de divertissements et de convivialité. Lors des passages occasionnels, les cabanes sont des pied-à-terre pour quelques jours (week-end). Néanmoins, bien qu'illicite, une dérive s'opère depuis une trentaine d'années et la durée de fréquentation de la majorité des cabanes devient permanente. Les règlements existants (Site classé) n'empêchent pas l'apparition de nouvelles constructions. Des recours et des procédures par les services de l'État (DDE de l'Hérault et DIREN – LR) sont actuellement engagés sur des cas de constructions récentes au niveau du canal de Lunel.

##### V.4.2. Les zones de cabanisation

Sur la Commune de Lansargues, il existe 30 cabanes dans le périmètre Natura 2000, principalement le long du canal de Lansargues (tableau 13). La plupart reposent sur des propriétés privées, les autres sont construites sur des terrains communaux. Elles ne sont équipées ni de l'eau, ni de l'électricité. Les cabaniers de Lansargues ne paient pas de taxe d'habitation dont la perception pourrait être interprétée comme une reconnaissance de légalité de cet habitat permanent.

Sur la Commune de Marsillargues, les cabanes se situent en périphérie de l'Étang de l'Or, au sud-ouest du territoire communal de Marsillargues, le long du canal de Lunel (partie aval), le long de la canalette du Languedoc et le long du canal de la Radelle. 120 cabanes sont recensées. Environ 50 personnes habitent à l'année dont des pêcheurs professionnels, des retraités, des chasseurs. Les autres occupants sont présents durant la « belle saison » ou de passage occasionnel. Bien que surnommées « cabanes de Lunel », certaines occupent l'espace communal de Marsillargues (53 cabanes en 1995) achetées sur le maritime en 1954 (tout comme les cabanes du Roc sur la Commune de La Grande-Motte). Ces cabaniers paient un loyer à la Commune de Lunel et des impôts sur Marsillargues. En 1977, un arrêté communal a été pris pour limiter et fixer à 120 le nombre de cabanes sur les berges de l'Étang. La Commune de Marsillargues a institué depuis 1989 par délibération un bail de 50 ans autorisant 50 m<sup>2</sup> de bâti par locataire.

Sur la Commune de Mauguio-Carnon, les cabanes de la pointe du Salaison sont au nombre de 106. Ces habitations, parfois précaires, sont alimentées en électricité mais ne sont pas raccordées au réseau d'eau communale, l'alimentation en eau venant du réseau BRL. En 2003, 52 habitations disposaient d'un assainissement autonome plus ou moins fiable (SMGEO, 2003). En outre, de nombreuses habitations de type « cabane » se cantonnent aux lieux-dits « les Fournieux » « le Bosc Viel » ou « Bentenac » près du lagunage.

A l'extrême ouest du site Natura 2000, les cabanes de Pérols se sont développées solidement autour du port de Pérols. Elles illustrent parfaitement la transformation progressive d'un hameau de cabanes en quartier habité toute l'année et bénéficiant de tous les services.

Enfin, le site Natura 2000 comprend une dernière zone de cabanisation avérée, au niveau de la Commune de La Grande-Motte, le long du canal du Rhône à sète. Les cabanes du Roc comptent aujourd'hui 31 installations dont 5 en résidence principale (chiffres de 2001).

Tableau 13 : récapitulatif du nombre de cabanes et de leurs caractéristiques

Communes	Nombres de cabanes	Caractéristiques
Lansargues	30	Pas d'eau ni d'électricité Pas de taxe d'habitation
Marsillargues	120 dont 50 habitées à l'année	Eau de la ville Taxe d'habitation
Mauguio-Carnon	106	Eau de la ville, électricité Taxe d'habitation (GAEA Consultants, 2006)
Pérols	Non renseigné	Hameau de cabanes habitées toute l'année et bénéficiant de tous les services.
La Grande-Motte	31 dont 5 habitées à l'année	Eau de la ville, électricité

#### V.4.3. Incidences de la cabanisation sur l'environnement

Le développement non maîtrisé de constructions illicites (cabanes) sur la zone d'étude Natura 2000 est une des résultantes de la forte pression foncière existante sur le littoral.

L'implantation définitive des habitations et de leurs résidents est préjudiciable pour le milieu naturel. En terme de détérioration physique, la multiplication des constructions induit une déstructuration du paysage, une modification de la végétation qui devient plus rase et une raréfaction du gibier (Canovas *et al.*, 1994B). De même, l'installation des cabanes et la dérive liée à leur utilisation participent aux pollutions diffuses voire directes vers la lagune. Peu de cabanes possèdent un système d'assainissement individuel et opérationnel ; très souvent cette installation est vétuste ou inexistante et les rejets se font directement dans les canaux riverains et les roubines. Cette situation entraîne des risques de pollution physico-chimique et bactérienne et peut s'avérer dommageable pour le milieu.

## VI. Les activités de suivi et de gestion des espaces naturels

### VI.1. Le contrat de baie

Le contrat de baie vise à mettre en place une gestion respectueuse de l'eau et de l'environnement de manière cohérente à l'échelle du bassin versant. L'enjeu principal, ligne directrice de toutes les actions, est d'améliorer la qualité des eaux de l'étang, tout en respectant ses caractéristiques de lagune saumâtre.

Cette volonté de restaurer et de préserver cette lagune a conduit le Département de l'Hérault à proposer une démarche « contrat de baie », animée par le SMGEO. Le périmètre concerné par ce contrat englobe la zone Natura 2000, le bassin versant de l'Étang de l'Or, ainsi que le littoral entre l'étang et la mer.

Le bilan de ce programme, qui s'est achevé en décembre 2006, met en évidence d'importantes réalisations du volet I « amélioration de la qualité de l'eau ». Ainsi, dans le domaine de

l'assainissement collectif (83 % du volume financier du contrat de baie), la reconstruction de 4 stations d'épuration dont Mauguio-bourg, la réfection de plusieurs tronçons de réseaux, ainsi que la réalisation de schémas directeurs d'assainissement sur les communes qui n'en étaient pas encore dotées font partie des réalisations les plus marquantes. Au total, 20 326 K€ ont été engagés sur ce thème soit 86 % du budget prévisionnel.

En outre, dans le domaine agricole, le contrat de baie a permis la mise en place d'un programme d'actions techniques et la constitution d'un comité de pilotage représentant les différentes filières, animés par la chambre d'agriculture.

Le volet II relatif aux travaux de restauration et de mise en valeur des cours d'eau a permis l'entretien de tronçons de berges du Salaison et de la Cadoule, ainsi que la mise en place du plan de gestion du Bérange par la Charte de la Vallée du Salaison.

Le volet III qui concerne la gestion des marais prévoyait notamment, le lancement du programme Natura 2000 ainsi que d'autres actions telles que la maîtrise des espèces envahissantes (régulation de la population de ragondins, étude relative à la prolifération du cascaïl).

Enfin, le volet IV du contrat de baie a permis la réalisation d'une étude bathymétrique de l'étang par les Services Maritimes et de Navigation du Languedoc-Roussillon (SMNLR), ainsi que le lancement d'un important programme de recherche sur les relations entre les nappes et l'étang, mené par le BRGM.

Aujourd'hui, compte tenu des enjeux sur le territoire, les partenaires institutionnels et financiers (État, Agence de l'Eau, Département) sont prêts à accompagner la mise en place d'un deuxième contrat sur le bassin versant, sous certaines conditions (création d'un syndicat de bassin), pour assurer la continuité des programmes relatifs à l'assainissement collectif et à l'évolution des pratiques agricoles. Ainsi serait amorcée une politique plus ambitieuse de reconquête de la qualité des cours d'eau avec l'intégration de la gestion des eaux souterraines. Le SMGEO est chargé de la construction de ce nouveau programme.

## VI.2. Programmes de suivi de l'eau

Le suivi de la qualité physico-chimique des cours d'eau est réalisé dans le bassin Rhône-Méditerranée-Corse grâce au Réseau National de Bassin (RNB) mis en place en 1987 et géré par l'Agence de l'eau. Ce dispositif est complété en région par le Réseau Complémentaire de Bassin (RCB) de la Direction Régionale de l'ENvironnement (DIREN) du Languedoc-Roussillon.

Le Réseau de Suivi Lagunaire (RSL), mis en place en 2000 par la Région Languedoc-Roussillon en association avec l'Agence de l'eau et l'Ifremer, s'inscrit dans le cadre du SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse qui préconise, entre autres, la lutte contre l'eutrophisation des lagunes.

Dans le cadre de sa politique environnementale, le Département de l'Hérault conduit depuis 2001 un programme de suivi de la qualité des cours d'eau sur l'ensemble du département.

L'objectif du Réseau Inter-régional des Gestionnaires de Lagunes (RIGL), dont le SMGEO est membre, est de mesurer régulièrement avec un protocole bien défini et du matériel identique les paramètres physico-chimiques de l'eau (température, salinité, conductivité, pH, dioxygène dissous, saturation, potentiel redox et niveau de l'eau).

Tableau 14 : Liste des principaux réseaux de suivi de l'eau

Programme	Objectif	Structure technique
Suivi de la qualité des eaux (RNB et RCB)	Suivi de la qualité des eaux superficielles et souterraines	DIREN Languedoc-Roussillon et Agence de l'eau
Réseau de Suivi Lagunaire (RSL)	Suivi de l'état d'eutrophisation des étangs languedociens	IFREMER / CEPALMAR
Réseau d'observations hydrométriques	Suivi de la qualité des principaux cours d'eau vers l'Étang de l'Or	Conseil général de l'Hérault
Réseau Inter-régional des Gestionnaires de Lagunes (RIGL)	Suivi de la qualité de l'eau sur l'Étang de l'Or	SMGEO

## VI.3. Gestion hydraulique locale

### VI.3.1. Association Syndicale Autorisée de Marsillargues

L'Association Syndicale Autorisée (ASA) de Marsillargues draine la plaine de Marsillargues au Nord-Est de l'étang soit 2025 ha. Deux stations de drainage rejettent l'eau dans le canal de Lunel :

- la station du Mas Desports qui draine 2 849 ha (débit de 4 000 m<sup>3</sup>/h) ;
- la station du Pont du Lièvre qui draine 2 758 ha (débit de 3 000 m<sup>3</sup>/h).

Les volumes évacués atteignent les 22 à 23 millions de m<sup>3</sup>/an. Les apports sont particulièrement importants en automne. Du fait de la topographie et de l'occupation des sols, les surfaces effectivement drainées sont deux fois supérieures aux surfaces cotisantes, entraînant des conflits entre les usagers des terres et l'ASA.

L'étendue des zones drainées et irrigables associée à l'utilisation d'engrais et pesticides, entraîne une pollution importante au niveau des aquifères.

### VI.3.2. La porte de Carnon

Mise en place en 1981, cette porte limite les apports d'eau de mer dans le canal du Rhône à Sète et dans l'étang de l'Or, en période de tempête. Le guide d'exploitation prévoit leur fermeture par coup de mer (vent de force égale ou supérieure à 2 sur l'échelle de Beaufort) engendrant un courant important dans le sens mer-étang.

En pratique, à la demande des pêcheurs, les portes sont toujours ouvertes de janvier à mars (sauf coup de mer violent). Le reste de l'année, elles sont fermées à chaque coup de mer, dès le début de celui-ci et si possible préventivement. Le maniement de cet ouvrage est confié au SMGEO qui a choisi de déléguer la mission par convention à un agent du Service Maritime et de Navigation Languedoc Roussillon (SMNLR) riverain des lieux.

Au 1 janvier 2007, le SMNLR n'existe plus (réorganisation des Services de l'Etat) et la gestion n'est plus conventionnée. En 2007, le Département de l'Hérault, propriétaire de l'ouvrage, a choisi d'automatiser cette porte.

### VI.3.3. Les barrages anti-sel

Certains cours d'eau (Cadoule, Bérange, Viredonne) sont équipés de barrages anti-sel pour éviter la salinisation des terres. Ces aménagements ont été réalisés par le Syndicat Intercommunal des Terres de l'Étang de l'Or (SIATEO) qui assure l'entretien des cours d'eau en aval du canal Philippe Lamour.

Le barrage anti-sel sur le canal de Lunel, propriété du Département, géré par le Syndicat mixte de gestion de l'étang de l'Or, a été mis en place en 1985, en même temps que le système de pompage sur le Vidourle. Son rôle est de contraindre l'écoulement des eaux dérivées du Vidourle vers l'étang de l'Or, tout en évitant les remontées d'eau salée à partir du canal du Rhône à Sète.

Une convention de gestion est signée chaque année depuis 1994 entre le Syndicat Mixte de Gestion de l'Étang de l'Or, la Prud'Homie de Palavas et l'Association de Chasse Maritime (ACM). Cette convention prévoit l'ouverture du barrage :

- du 1 janvier au 31 mars pour permettre la montée des alevins dans l'étang ;
- en cas de malaïgue pour favoriser la fuite des poissons ;
- lors de fortes crues pour éviter l'envasement du barrage.

Le reste du temps, il est logiquement fermé. Cependant, au début de l'année 2007, une famille de pêcheurs professionnels résidente aux cabanes de Lunel a investi dans un nouveau bateau permettant des sorties en mer. Les pêcheurs empruntent tous les jours le canal. Une fois

monté, le barrage anti-sel empêche le passage du bateau. Ce problème est actuellement à l'étude.

## VI.4. Suivi et gestion des espèces

### VI.4.1. Suivi ornithologique

L'Étang de Mauguio et ses berges font l'objet depuis de nombreuses années de suivis de leur avifaune.

Le Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon réalise régulièrement des observations dans le cadre de la gestion et du suivi des colonies de laro-limicoles du Grand Bastit et lors des comptages « Wetlands » effectués chaque année dans l'ensemble des pays européens afin de définir les évolutions des populations d'oiseaux d'eau.

Le Syndicat Mixte de Gestion de l'Étang de l'Or (SMGEO) procède également à des comptages réguliers d'oiseaux.

### VI.4.2. La démoustication

L'Entente Interdépartementale pour la Démoustication du littoral méditerranéen (EID Méditerranée) a été créée en 1958-59 par les conseils généraux de l'Hérault, du Gard et des Bouches du Rhône. En 1963, date de création de la Mission interministérielle d'aménagement touristique du littoral Languedoc-Roussillon (Mission Racine), ils ont été rejoints par les Conseils Généraux des Pyrénées-Orientales et de l'Aude. Il s'agissait de répondre à un objectif de développement touristique, et plus largement, économique des zones littorales.

L'ensemble de la zone Natura 2000 fait l'objet d'une démoustication. Les traitements s'effectuent à hauteur de 80 % par avion. Les 20 % restants nécessitent un travail au sol, à pieds ou par véhicule (chenillette, 4x4).

La démoustication est fondée sur une stratégie de lutte anti-larvaire et concerne dans notre région trois principales espèces *Aedes caspius* et *Aedes detritus* (zones humides rurales) et *Culex pipiens* (zones urbaines).

La substance active utilisée jusqu'à récemment était le téméphos, produit de synthèse, qui n'est plus commercialisé depuis septembre 2006, et interdit d'utilisation depuis septembre 2007. Son remplaçant, le BTI, molécule biologique, est une protéine qui détruit le système digestif de la larve après ingestion. Il est surtout efficace sur les deux premiers stades larvaires, soit dans un laps de temps de un à deux jours après la mise en eau, en période de développement larvaire rapide (été).

Sur le périmètre de l'Étang de l'Or, la mise en eau des gîtes larvaires est la conséquence de plusieurs phénomènes :

- L'irrigation qui explique actuellement 30 % des cas de mise en eau et d'éclosions larvaires (ce pourcentage a fortement augmenté ces 10 dernières années) ;
- La pluie et les coups de mer qui se traduisent en une élévation du niveau de la lagune et l'inondation de certaines marges des zones humides ;
- Le vent qui influence la position de la masse d'eau dans la lagune, entraînant l'assèchement d'un côté et la mise en eau de l'autre.

L'action de démoustication sur le site est compliquée par les grandes surfaces concernées, la densité du réseau hydraulique, l'accès réduit, la météorologie et l'absence de gestion hydraulique concertée.

### VI.4.3. Le piégeage des ragondins

Le Ragondin (*Myocastor coypus*), originaire d'Amérique du Sud et introduit en France au XIXème siècle, est un rongeur prolifique qui occasionne des dégâts aux voies d'eau et aux ouvrages hydrauliques en creusant de multiples terriers. Les berges fragilisées peuvent aller jusqu'à s'effondrer ayant pour effet indirect d'envaser les voies d'eau.

Sur le périmètre Natura 2000, la régulation des populations de ragondins est assurée par l'EID, à titre expérimental en 1997, puis sous convention avec le SMGEO depuis novembre 1998. En 2006, ce sont 258 ragondins tués. Depuis le début de l'opération, plus de 6 000 ragondins ont ainsi été éliminés.

## VI.5. Gestion des espaces naturels

→ Carte Plans de gestion et parcelles conventionnées sur le périmètre Natura 2000 « Étang de Mauguio »

### VI.5.1 Plans de gestion de zones humides

Sur la proposition de périmètre Natura 2000, plusieurs sites font l'objet d'un plan de gestion. Trois plans de gestion sont validés et deux sont en cours d'élaboration.

#### VI.5.1.1. Les marais de Candillargues

La Commune de Candillargues dispose d'une bande de 160 ha de zones humides sur les berges Nord de l'Étang de l'Or. 77 ha appartiennent au Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres. La Commune de Candillargues était en charge de l'application du plan de gestion jusqu'en 2007, date à laquelle l'intercommunalité du Pays de l'Or s'est positionnée en tant que gestionnaire.

#### VI.5.1.2. Le site des Rajols

Cette zone humide périphérique à l'étang de l'Or est située sur la Commune de Marsillargues et appartient au Conservatoire du Littoral (70 ha au 02/2007). Les aménagements proposés concernent la gestion de l'eau douce (mise en place d'ouvrages de communication, réfection de digues, curage des roubines), des actions sur la végétation (entretien par faucardage des roselières, plantation de tamaris).

Actuellement, aucune gestion officielle n'est appliquée par la Commune sur ce site ; la gestion est déléguée aux chasseurs de Marsillargues.

Dernièrement, une association, le « Lions Club », en partenariat avec le Conseil général de l'Hérault, la Commune et une association, ont financé la réfection d'un levadon sur la zone des Rajols.

#### VI.5.1.3. Les zones humides de Saint-Nazaire-de-Pézan

À l'extrême Nord Est de l'étang de l'Or, de larges zones humides s'étendent sur la Commune de Saint-Nazaire-de-Pézan. En 1998, une étude du bureau d'études Biotope propose un bilan sur le site et les enjeux en terme de conservation. À la suite de ce plan de gestion, quelques opérations ont été amorcées par la Commune de Saint-Nazaire-de-Pézan.

#### VI.5.1.4. Les marais de Lansargues

Situé sur la Commune de Lansargues, cette zone s'étend sur près de 500 ha appartenant en partie au Conservatoire du Littoral (343 ha en février 2007). Le Grand Bastit est un site majeur à l'échelle nationale, en raison de ses potentialités pour l'avifaune. C'est aussi le siège d'activités socio-économiques et culturelles locales. Une gestion hydraulique cohérente est nécessaire sur ce site. C'est pourquoi, un premier plan de gestion a été défini en 1994. Depuis mars 2006, une nouvelle étude est lancée afin de réajuster les mesures de gestion. Elle s'appuie notamment sur le retour d'expérience depuis 1994, pour répondre aux problèmes de gestion des acteurs locaux (hydrauliques principalement).

Les objectifs de gestion viseront la préservation du caractère naturel du site et l'amélioration des potentialités d'accueil de l'avifaune. Le maintien des activités traditionnelles (pastoralisme, chasse) dans la zone doit être compatible avec les objectifs de protection. L'ouverture au public devra être soumise à un certain nombre de règles définies en concertation avec le Conservatoire du Littoral.

Il est probable que la Communauté de Communes du Pays de l'Or se place à nouveau comme le gestionnaire du site de la Tartuguière sur Lansargues.

#### VI.5.1.5. Domaine départemental de la Tartuguière

Le Département de l'Hérault est propriétaire de ce domaine de 14 ha acquis au titre des espaces naturels sensibles. Cet espace a fait l'objet de travaux entre 1988 et 1990 pour des besoins cinématographiques (tournage du film *Les amants du Pont-Neuf*). Un document réalisé en 1995 dresse un bilan écologique et donne des propositions de réhabilitation du site.

Récemment, le Conservatoire des Espaces Naturels a élaboré une étude préliminaire à la mise en place d'une gestion pastorale (juillet 2007). Une convention de gestion accompagnée d'actions techniques permettra le pâturage de chevaux à partir de 2008.

Tableau 15 : bilan des plans de gestion existants

Site	Plan de gestion	Gestionnaire	Actions réalisées
Les zones humides de Saint-Nazaire-de-Pézan	Approuvé en 1997 Réalisé par Biotope (Biotope 1998)	Commune de Saint-Nazaire-de-Pézan	Mise en place d'une convention de pâturage avec la manade Lafon
Le site des Rajols	Approuvé en 1994 Réalisé par IARE (Canovas <i>et al.</i> , 1994)	Commune de Marsillargues	Réfection d'un levadon en juillet 2007
Les marais de Candillargues	Approuvé en 1995 Réalisé par IARE (Cantaloube <i>et al.</i> , 1995)	Communauté de Communes du Pays de l'Or depuis 2007	Création d'îlots Construction d'une passerelle et d'un observatoire
Les marais de Lansargues (site de la Tartuguière)	Premier plan en 1994 (Canovas <i>et al.</i> , 1994) Elaboration d'un second plan depuis 2006	Communes de Lansargues	Conventions de pâturage avec le CELRL (13 conventions avec 11 manadiers)

L'application de ces plans de gestion n'est pas toujours effective. En effet, les moyens financiers dont dispose le Conservatoire du Littoral pour assurer l'aménagement et la gestion de ses sites sont limités et les Communes qui en ont la gestion ne disposent pas des moyens suffisants pour garantir les modalités de gestion prescrites (cas de Candillargues et de Marsillargues). La volonté actuelle du Conservatoire du Littoral est d'identifier des collectivités capables d'assurer la gestion de ses sites. Certaines Communautés de Communes ayant pris la compétence, le Conservatoire du Littoral propose de leur confier la gestion de ses propriétés (ex : Communauté de Communes du Pays de l'Or pour la gestion des marais de Lansargues).

#### VI.5.2. Suivis du littoral et réhabilitation des dunes

Dans le cadre de sa convention d'objectif annuelle avec le Département de l'Hérault, l'EID Méditerranée réalise un suivi géomorphologique des plages du Petit et du Grand Travers. Au total depuis 2002 ce sont une dizaine de profils topographiques (de la dune au trait de côte) et bathymétriques (dans la continuité des profils terrestres en mer jusqu'à une profondeur de -10 m) qui sont effectués chaque année, en général au tout début de l'automne avant les gros coups de mer. Par ailleurs, en 2007, une cartographie des dunes embryonnaires, dunes blanches et dunes grises a été effectuée confirmant notamment la présence de dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritimae*.

En outre, l'EID participe à la réhabilitation et l'entretien du cordon dunaire entre le Petit Travers et le Grand Travers. Le sable est piégé par des rangées de ganivelles (assemblage de lattes de châtaigniers perméables à 50 %). Ces installations permettent de reconstituer les dunes en fixant le sable et limitent également le piétinement.

En 2007, la Commune de Mauguio-Carnon a chargé l'EID d'une étude sur l'accessibilité à la plage dans le cadre de la réhabilitation du lido. L'objectif est de réduire le nombre de passages trans-dunaires de 41 à 11.

## VII. Les projets

→ Carte Principaux projets sur le périmètre Natura 2000 « Étang de Mauguio »

### VII.1. Projets liés aux infrastructures de transport

#### VII.1.1 Projet d'extension de l'aéroport de Montpellier-Méditerranée

Un projet d'extension de l'aéroport est envisagé pour 2025 si le nombre de 8 000 000 passagers est atteint ; une seconde piste serait réalisée parallèlement à l'existante. Ce projet a d'ores et déjà fait l'objet d'une étude d'impact effectuée par le bureau d'études BCEOM en 1999. Fin 2007, l'aménagement d'un pôle logistique au nord de la zone s'accompagnera d'une production de remblais. L'aéroport espère bénéficier de cette terre non utilisée en vue de stabiliser le terrain sur lequel sera probablement construit la seconde piste (avantage géotechnique).

#### VII.1.2. Projet de déviation de la RN113

La Route Nationale (RN) 113 relie deux métropoles régionales du Languedoc-Roussillon, Nîmes, dans le Gard, et Montpellier dans l'Hérault. Son aménagement a pour vocation de constituer une artère interurbaine à 2x2 voies de 11 km favorisant fluidité, sécurité et desserte par la création de nombreux points d'échange.

L'agglomération de Lunel est située sur la RN113 à un point d'échange avec l'autoroute A9 et les axes desservant le littoral et ses stations touristiques. Sa déviation prévue contournera le centre de Lunel par le Sud.

Afin d'éviter une saturation de cet axe dans un avenir proche, l'étude du projet de déviation de Lunel a été inscrite dans le contrat de plan État-Région 2000-2006 avec la participation du Conseil général de l'Hérault et de la Communauté de Communes du Pays de Lunel.

Cette opération doit permettre de :

- Fluidifier la circulation de transit sur la RN113 entre Nîmes et Montpellier ;
- Assurer la desserte des communes de l'agglomération lunelloise ;
- Faciliter le trafic d'échange local en évitant les centres-villes ;
- Améliorer la sécurité routière ;
- Contribuer à la renaissance des centres urbains ;
- S'adapter aux fortes contraintes environnementales.

Cette nouvelle route devra être mise en service progressivement, par tranches fonctionnelles, à partir de 2010.

#### VII.1.3. Le projet de doublement de la RD 61

La route RD 61 relie Lunel à La Grande-Motte et longe le canal de Lunel et la plaine de Marsillargues. Elle fait actuellement l'objet d'une étude pour une transformation en 2x2 voies.

Le Conseil général de l'Hérault est le maître d'ouvrage (porteur et financeur) de ce projet. Le maître d'œuvre est la société Ginger basée à Montpellier.

Un dossier est actuellement élaboré et sera remis en préfecture pour la fin de l'année 2007. Il comprend un dossier d'enquête d'utilité publique, une enquête sur le parcellaire, un dossier « loi sur l'eau » et une étude d'incidence « Natura 2000 ». Les études attestent que ce projet n'ajoutera aucun impact par rapport à l'état actuel au regard des intérêts patrimoniaux du site (lagune, espèces).

De plus, un plan sur la gestion des crues du Vidourle est en cours d'instruction ; il imposera probablement des communications hydrauliques entre l'Étang de l'Or et la plaine de Marsillargues. Bien que le projet de doublement de la RD 61 intègre cette problématique (études de la société SAFEGE sur la transparence hydraulique de la route) les travaux débiteront avant l'approbation du Plan Vidourle (2009). Cet axe routier sera alors réaménagé à l'issue de la validation de ce document.



## VII.2. Projets de réhabilitation d'espaces naturels (littoral)

### VII.2.1. La restructuration entre le Petit Travers et le Grand Travers

Le lido du Petit et du Grand Travers qui s'étend sur trois kilomètres entre les agglomérations de Carnon à l'ouest et La Grande-Motte à l'est forme un espace naturel à fort enjeu environnemental, paysager, touristique et social. Il est inclus dans la surface Natura 2000 « Étang de Mauguio »

Sur cette portion existent les systèmes dunaires les mieux conservés du littoral héraultais. Elle est aussi la principale zone de loisirs pour les habitants du bassin de Montpellier et des communes gardoises proches.

Ce site subit une érosion intense et généralisée du trait de côte ainsi qu'une forte pression anthropique liée à une fréquentation intense (piétinement sur un total de 26 km de passages entre les dunes) et insuffisamment maîtrisée (2000 véhicules stationnés anarchiquement le long des dunes l'été).

Face à la problématique de l'érosion, le scénario retenu est le recul stratégique sur la base des principes suivants :

- La suppression de tout le stationnement latéral le long de la RD 59 ;
- L'unicité de traitement, sur tout le linéaire entre Carnon et La Grande-Motte ;
- Le transfert du stationnement en bordures de voies vers des parcs à créer ;
- L'affirmation de la plage naturelle, accessible à pied ou à vélo ;
- L'amélioration des conditions d'accueil des usagers (sanitaire) ;
- L'aménagement d'une piste cyclable ;
- L'amélioration des modes d'accès alternatifs ;
- La maîtrise foncière publique ;
- La mise en œuvre d'une gestion commune exemplaire.

Le projet, porté par le conseil général de l'Hérault, la Commune de Mauguio-Carnon et la Commune de la Grande-Motte, consiste en la réalisation d'aménagements de la RD 59 et d'équipements qui y sont liés (création d'une aire de stationnement au Petit Travers, aménagement du carrefour giratoire du Petit Travers, aménagement d'une piste cyclable, etc.)

Selon le bureau d'étude Biotope, le projet n'induit que des impacts limités sur le milieu naturel, la flore et la faune. Le site n'abrite pas d'espèces végétales ou animales remarquables. Néanmoins, les friches herbeuses accueillant le seps strié (nom latin) seront détruites lors de la construction de parkings. De même, les formations à canne de Ravenne pourraient être altérées lors de l'aménagement paysager du rond-point du Grand Travers.

### VII.2.2 L'ensablement du Golfe d'Aigues-mortes

Le littoral du golfe d'Aigues-Mortes s'étend sur les Communes de Palavas-les-Flots, Mauguio, la Grande-Motte, Le Grau-du-Roi dans les départements de l'Hérault et du Gard. Il est constitué d'une côte sableuse.

Ce littoral connaît depuis sa formation, mais plus particulièrement depuis une trentaine d'années compte tenu des aménagements qu'il a reçus, une évolution sensible de son trait de côte. On observe ainsi une érosion généralisée et plus ou moins contenue entre la plage de Palavas-les-Flots et la plage du Grau-du-Roi, tandis que la rive est du Grau-du-Roi et la pointe de l'Espiguette s'ensablent.

Etant donné la problématique liée au phénomène d'érosion, le SIVOM (Palavas-les-Flots, Mauguio-Carnon, La Grande-Motte et Le Grau-du-Roi) a lancé une étude générale sur la protection et la préservation du littoral conduite par la SOGREAH en 2002-2003. Plusieurs projets d'aménagements de protection ont été validés.

Le rechargement massif de sable est envisagé sur le court terme. Cette solution permet de reconstituer le profil d'équilibre de la plage et du cordon dunaire pour éviter une rupture trop importante et trop rapide du cordon et limiter les risques d'envahissements par la mer de la route et des secteurs situés à l'arrière.

Pour les zones déjà protégées par des ouvrages, l'objectif est de conforter une situation de stabilité précaire afin d'améliorer la situation morphologique des plages en vue d'une meilleure protection des biens et des personnes et d'une meilleure qualité d'accueil balnéaire.

Pour la zone naturelle du Petit Travers, des apports importants de compensation des pertes sont envisagés pour un réalignement du trait de côte.

Les travaux prévus consistent à réaliser un ensablement massif des plages, pour agrandir celles-ci, une densification des épis et des brises-lames. Un volume exploitable a été estimé à près de 1 800 000 m<sup>3</sup> lors des études d'avant-projet au niveau de la digue de l'Espiguette.

Sur la Commune de Mauguio, il est prévu :

- sur la zone brise-lames : apports de compensation des pertes naturelles de 30 000 m<sup>3</sup> et élargissement du dernier brise-lames de 30 m de chaque côté ;
- sur la zone épis : apports d'élargissement des plages (10 m en moyenne) de l'ordre de 175 000 m<sup>3</sup> avec un rehaussement des plages ;
- sur la zone du Petit-Travers : rechargement massif de 410 000 m<sup>3</sup> en vue de compenser les pertes naturelles et intervention sur les zones dégradées du cordon dunaire.

Ces travaux auront pour impact sur les milieux naturels de la zone Natura 2000 :

- la modification de l'écosystème des plages actuelles (sable différent) ;
- les ouvrages lourds de défense ont plusieurs désavantages : l'artificialisation et la modification du transit sédimentaire par construction d'enrochements ou d'épis sont considérées comme l'une des menaces potentielles pesant sur les dunes mobiles à *Ammophila arenaria* (Cahier d'habitats du MNHN, 2005).

## VIII. Bilan du diagnostic socio-économique

### VIII.1. Activités humaines

Le bassin versant de l'étang de l'Or a conservé sa vocation agricole, tandis que le proche littoral demeure un haut lieu touristique de France. La croissance de la population et le développement des métropoles Montpellier et Nîmes concourent à une pression urbaine et péri-urbaine toujours plus forte, transformant peu à peu la périphérie de l'étang de l'Or en zone d'habitations.

Le site Natura 2000 de l'Étang de Mauguio, dont les principaux usages sont liés à l'exploitation des ressources naturelles (agriculture, élevage et pêche) et qui restent dans l'ensemble traditionnels, est à **l'interface de ces zones d'influence**.

La prise de conscience des impacts des activités humaines, directs mais aussi plus indirects à l'échelle du bassin versant, sur la lagune et ses marais, a conduit ces dernières années les politiques territoriales à inclure dans tous les documents d'urbanisme les préoccupations d'ordre environnemental, dans un contexte géographique où la prévention contre les risques naturels (inondations) est un enjeu majeur. De même, amorcée par la politique de l'eau française (loi sur l'eau de 1992 et nouvelle loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006) et sous l'impulsion des nouvelles directives européennes (notamment directives « Nitrates », « Eaux usées urbaines » et « Directive Cadre sur l'Eau » (DCE)), s'affermir sur le territoire une gestion globale de l'eau, multipartenariale, avec l'élaboration des contrats de baie et de bassin, des programmes transversaux d'accompagnement aux professionnels concernés qui touchent en partie la zone d'étude.

La préoccupation de conservation de la biodiversité a amené différents organismes et collectivités, tels le Conservatoire du Littoral, le Département, les Communes et EPCI, à engager des actions au travers de plans de gestion géographiquement situés dans le périmètre Natura 2000. L'application des mesures préconisées n'est cependant pas toujours effective et elle manque de coordination.

Les projets à venir (paragraphe VII.) à proximité du site sont bien représentatifs des enjeux économiques et environnementaux du territoire puisqu'ils concernent pour les uns le développement de voies de communication (transports) et pour les autres la restauration des milieux naturels en vue de la prévention contre les risques naturels, la conservation de la ressource en eau et de la biodiversité.

Le présent document d'objectifs doit être un document de référence de la gestion du site et doit contribuer à la mise en cohérence et synergie des mesures de gestion locale identifiées qu'elles concernent l'eau ou la conservation de la biodiversité, tout en prenant en compte les objectifs des documents de planification à portée plus large.

Le tableau page 44 et suivantes reprend pour les différentes données socio-économiques et activités identifiées les grandes tendances évolutives, leurs conséquences, et leurs impacts potentiels sur la zone d'étude.

## VIII.2. Position des usagers vis-à-vis de Natura 2000

Les usagers du site sont pour la plupart issus du monde agricole, de la pêche et de la chasse. Hormis cette dernière, sur le site lui-même, les activités récréatives sont peu nombreuses et la fréquentation par un large public limitée excepté sur la portion littorale comprise dans la zone d'étude. Il existe donc un certain décalage entre ces « Hommes de terrain », attachés à une identité paysagère qu'ils ont contribué à façonner, et qui sont fortement engagés dans la démarche Natura 2000 quelque soit leur prise de position sur ce projet, et une grande partie de la population des communes concernées par le périmètre, notamment celle issue des migrations récentes, qui connaît peu le site et peut-être encore moins la démarche Natura 2000.

Pris de court par une consultation ayant fait l'objet de peu de concertation lors de la désignation du site en ZPS, la majorité des acteurs, élus et usagers, s'est montrée réfractaire à la démarche Natura 2000 engagée. De même, beaucoup de professionnels voient en Natura 2000 des contraintes supplémentaires qui viennent s'ajouter à un contexte réglementaire actuellement tendu.

Enfin, l'application réglementaire de Natura 2000 dans d'autres pays a semble-t-il contribué à donner une image erronée de la démarche adoptée par la France qui a toujours privilégié la concertation et la contractualisation pour concilier conservation de la biodiversité et maintien des activités humaines.

Au cours des entrevues individuelles et des premières réunions de groupes de travail, il est apparu une évolution de cette prise de position chez certains, mais surtout une remarquable volonté de la part de tous de s'impliquer et de participer à l'élaboration du DOCOB.

Le diagramme suivant illustre schématiquement le sentiment de différents usagers vis-à-vis du projet Natura 2000 sur les sites « Étang de Mauguio », exprimé lors d'entrevues ou de réunions de travail. Il est amené à être complété au cours de la concertation qui se poursuivra tout le long de l'élaboration du DOCOB.

Position / Craintes	Acteurs / Usagers						
	Elus	Pêcheurs	Agriculteurs/ Éleveurs	Chasseurs	Cabaniers	Promeneurs	Associations Protection de la Nature
Sentiment de se faire imposer un périmètre	→		→	→			
Crainte de contraintes réglementaires		↓	→	→			
Crainte de frein de leurs activités, voire d'interdiction		↓		→			
Crainte d'une augmentation de la fréquentation du site	→			↑			
Souci d'évolution naturelle de la lagune (salinisation, comblement)	→	→					
Crainte vis-à-vis des projets d'infrastructures							→
Questionnement au sujet des financements du projet Natura 2000		→	→	→			→
Attentes concernant le balisage du site et consignes de fréquentation							

Évolution de la position : → stationnaire ; ↑ évolue contre Natura 2000, ↓ évolue en faveur Natura 2000, sans : non défini

Bilan synthétique du diagnostic socio-économique (BV : bassin versant ; ZE : zone d'étude Natura 2000 ; ☺ impact positif ; ☹ impact négatif)

		Évolution	Caractéristiques actuelles	Conséquences	Impacts directs et/ou indirects sur la ZE
Population, urbanisation et transports	Démographie et urbanisation	BV Croissance démographique très élevée. A l'échelle de la Région, le plus fort taux de croissance annuel de France.	Près de 125 000 habitants sur le bassin versant.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pression foncière importante</li> <li>● Croissance de l'urbanisation et développement des infrastructures urbaines.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☹ Pression foncière sur le pourtour de la lagune</li> <li>☹ Augmentation des apports d'eaux usées d'origine domestique</li> <li>☹ Perte de connectivité entre habitats naturels</li> <li>☹ Frein à la circulation des espèces</li> <li>☹ Altération du paysage</li> <li>☺ Volonté de limiter l'urbanisation de certaines communes limitrophes.</li> <li>☺ Prise en compte systématique des préoccupations environnementales dans les documents d'urbanisme.</li> </ul>
		ZE Variable selon les communes, mais population en augmentation (12 % de croissance entre 1999 et 2007). Les plus forts taux de croissance pour la Grande-Motte, Lunel, Pérols et Mauguio-Carnon.	70 996 habitants sur les communes concernées par le périmètre. Une population majoritairement composée d'ouvriers et d'employés, population agricole minoritaire.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Artificialisation des espaces et fragmentation des habitats naturels</li> <li>● Déprise agricole</li> <li>● Augmentation des risques naturels</li> <li>● Besoins accrus en ressource en eau</li> <li>● Augmentation des rejets domestiques : besoin accru en assainissement</li> </ul>	
Réseau de transports		BV Développement des voies de communication et projets à venir (projet routier et extension de l'aéroport)	Axes routiers (dont l'A9) très fréquentés avec des fortes concentrations des flux en période estivale, aéroport d'envergure nationale aux portes de la ZE	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Artificialisation des surfaces et imperméabilisation des sols</li> <li>● Augmentation des risques naturels (inondations)</li> <li>● Fragmentation des habitats naturels</li> <li>● Nuisances sonores et visuelles</li> <li>● Pollutions par les hydrocarbures et autres substances par lessivage des sols ou rejets directs (bateaux)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☹ Accélération des écoulements et concentration d'éléments polluants</li> <li>☹ Perte de connectivité entre habitats naturels</li> <li>☹ Frein à la circulation des espèces</li> <li>☹ Dérangement de la faune</li> </ul>
		ZE A l'origine d'une fragmentation de l'espace lagunaire	3 routes départementales dans le périmètre, canal Rhône à Sète, canal de Lunel		
Activités professionnelles	Pêche professionnelle	ZE Activité en constante diminution	11 professionnels pratiquant une pêche artisanale (verveux, filets droits)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Activité en déclin</li> <li>● Exploitation d'un stock halieutique affaibli</li> <li>● Recherche par certains d'une diversification de leurs activités (pêche en mer)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☺ Attachement à l'identité paysagère</li> <li>☺ Bonnes connaissances de la lagune</li> <li>☹ Pression de pêche sur l'ichtyofaune</li> <li>☹ Braconnage par des non professionnels</li> </ul>
	Agriculture et élevages	BV Surface des grandes cultures en augmentation depuis les années 70. Déprise viticole	La surface des grandes cultures correspond à 25 % de la SAU. La viticulture reste la plus importante en terme de surfaces exploitées.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Seconde source de rejets d'azote et de phosphore.</li> <li>● Apports de produits phytosanitaires</li> <li>● Production de déchets (plastiques)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☹ Pollution des eaux par des apports excédentaires en éléments fertilisants</li> <li>☹ Pollution par les phytosanitaires insuffisamment connue mais réelle</li> <li>☺ Engagement des agriculteurs sur des cahiers des charges de bonnes pratiques agricoles</li> </ul>
		ZE Déprise viticole. Recul de l'agriculture au profit de l'élevage. Baisse du nombre de petites exploitations. Cheptel des manades en augmentation.	23 exploitations sur 2556 hectares soit 34,5% de la zone Natura 2000 ; 22 manadiers sur près de 1382 hectares	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Apports d'azote et de produits phytosanitaires</li> <li>● Production de déchets (plastiques)</li> <li>● Surpâturage localisé</li> <li>● Fréquentation pouvant être ponctuellement importante lors des fêtes votives</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☹ Rejets d'azote à l'origine d'une accélération de l'eutrophisation des eaux de la lagune</li> <li>☹ Pollution par les phytosanitaires peu connue</li> <li>☺ Engagement des agriculteurs sur des cahiers des charges de bonnes pratiques agricoles</li> <li>☺ 4 manadiers engagés sur des cahiers des charges AOC (pâturage extensif) + signature de CADs</li> <li>☹ Conflits d'intérêt (irrigation – démoustication)</li> <li>☹ Conflits d'intérêt et d'usage (gestion hydraulique – éleveurs)</li> <li>☹ Dégradation/Piétinement du sol, destruction d'habitats naturels</li> <li>☹ Dérangement de la faune</li> </ul>
Artisanat, industries et installations classées	BV -	Plus de 4000 entreprises industrielles et artisanales (PME) sur le BV.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Enjeu économique important (emploi)</li> <li>● Production de déchets</li> <li>● Production de produits toxiques</li> </ul>		
	ZE Fermeture de décharges à proximité du périmètre Natura 2000	1624 entreprises recensées sur les 9 communes héraultaises. 1 ICPE (incinérateur à Lunel-Viel)			

		Évolution	Caractéristiques actuelles	Conséquences	Impacts directs et/ou indirects sur la ZE	
	Tourisme	BV	Un attrait touristique toujours très fort (littoral)	27 710 résidences secondaires sur le littoral de l'Est héraultais ; 12 % des campings du département.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Besoins accrus en ressource en eau</li> <li>● Augmentation ponctuelle des rejets d'eaux usées et de productions de déchets</li> <li>● Surfréquentation et augmentation du trafic routier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ poids économique important</li> <li>☹ Pollutions d'origine domestique</li> <li>☹ Rejets d'eaux usées possibles dans le canal : bateaux et ports peu équipés pour les traiter</li> </ul>
		ZE	Tourisme estival de masse localisé sur la zone du Petit et Grand Travers, et sur les voies navigables.	19 779 résidences secondaires sur les communes concernées	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Augmentation du trafic maritime en été</li> <li>● Surfréquentation localisée sur le littoral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Poids économique important</li> <li>☹ Dérangement de la faune</li> <li>☹ Dégradation/Piétinement du sol, destruction d'habitats naturels (cordon dunaire)</li> <li>☹ Conflits d'intérêt (touristes – habitants)</li> </ul>
	Démoustication	ZE	En place depuis la fin des années 50. Évolution des traitements appliqués (larvicide tout BTI à partir de septembre 2007)	Toute la zone Natura 2000 est démoustiquée	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Efficacité pouvant être variable selon les conditions météorologiques, les conditions du milieu et les pratiques d'irrigation</li> <li>● Circulation d'engins aériens ou terrestres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Action de salubrité publique</li> <li>☹ Conflits d'intérêt (irrigation)</li> <li>☹ Impacts potentiels sur les espèces insectivores (chiroptères)</li> <li>☹ Dérangement de la faune</li> </ul>
Activités de loisir	Activités cynégétiques	ZE	Activité traditionnelle sur l'étang et ses bordures. Stabilité du nombre de pratiquants après une période de baisse.	9 structures locales, dont une ACM, regroupent plus de 1000 chasseurs dont la moitié pratiquant la chasse au gibier d'eau, et qui exercent leurs activités sur près de 10 000 hectares.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Enjeu culturel et politique fort</li> <li>● Prise de conscience et implication croissantes des pratiquants sur le thème de la sauvegarde du patrimoine naturel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Attachement et contribution au maintien de l'identité paysagère</li> <li>☹ Perception différenciée d'usage et d'intérêt (fréquentation)</li> <li>☉ Attachement au maintien de l'identité d'une activité spécifique au territoire (chasse au gibier d'eau)</li> <li>☉ Poids économique et social non négligeable</li> <li>☉ Rôle sentinelle de l'environnement par présence régulière sur le terrain</li> </ul>
	Habitations temporaires (cabanes)	ZE	A l'origine utilisation traditionnelle temporaire, liée aux activités de chasse et de pêche. Dérive notable vers une permanence de la résidence	Environ 280 cabanes sans compter celles situées sur la commune de Pérols, non dénombrées.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Augmentation des rejets domestiques</li> <li>● Production de déchets</li> <li>● Dérive pouvant occasionner des gênes visuelles</li> <li>● Cas de gêne à la circulation des personnes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Attachement et contribution au maintien de l'identité paysagère pour certains cabaniers</li> <li>☹ Conflits d'usage</li> <li>☹ Pollution d'origine domestique car pas d'assainissement</li> <li>☹ Altération du paysage</li> <li>☹ Perte d'identité par banalisation des nouvelles constructions</li> </ul>
	Activités de promenade	ZE	Peu d'évolution de la fréquentation sur le site lui-même.	Deux sentiers balisés. Une société de randonnée de kayak organisant des sorties sur l'étang. Site peu accessible dans son ensemble. Quelques manifestations de groupe ponctuelles. Des pratiques motorisées.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Risque de « divagation » sur les sites non balisés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☹ Conflits d'usage (promeneurs – habitants / usagers)</li> <li>☹ Manque de maîtrise de la fréquentation</li> </ul>

		Caractéristiques	Actions	Impacts directs et/ou indirects sur la ZE	
Gestion et suivi de l'eau et	Suivi de la qualité des eaux	BV	Des organismes publics, des services de l'État et le Département ont mis en place différents réseaux de suivi de la qualité de l'eau à l'échelle de la région et du département.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Réseau de suivi de la ressource en eau (Département de l'Hérault)</li> <li>● Réseau de surveillance DCE (DIREN LR – Agence de l'eau)</li> <li>● Suivi bactériologique (DDASS)</li> <li>● Réseau d'Observation des Crises d'Assec (ONEMA)</li> <li>● Suivi des pollutions des eaux (DDAF de l'Hérault)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Amélioration des connaissances</li> <li>☹ Nombre de stations de mesure restreint pour certains réseaux de suivi</li> </ul>
		ZE	A l'échelle de la zone d'étude, des suivis des paramètres physico-chimiques de l'eau et de l'état d'eutrophisation de l'étang de l'Or sont mis en place.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Réseau de suivi lagunaire (Ifremer – Cépralmar)</li> <li>● Suivi mensuel de la qualité de l'eau de l'étang de l'Or (SMGEO)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☉ Connaissances sur la qualité de l'eau et l'état d'eutrophisation</li> <li>☹ Peu de données sur l'aspect quantitatif (débits cours d'eau, courantologie, etc.)</li> </ul>

		Caractéristiques	Actions	Impacts directs et/ou indirects sur la ZE
Contrat de baie	BV	Initié en 2003, le contrat de baie "Etang de l'Or" s'est achevé en décembre 2006. En perspective, un contrat de bassin.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconstruction de stations d'épuration (1 réalisée, 2 en cours, 3 assurées de financements)</li> <li>Réfection d'une partie du réseau d'assainissement</li> <li>Réalisation de schémas directeurs d'assainissement sur quasiment tout le BV</li> <li>Programmes d'accompagnement à la profession agricole relatifs aux bonnes pratiques agricoles et actions ciblées sur des aires de captage</li> <li>Entretien de berges sur le Salaison et la Cadoule (Charte de la vallée du Salaison)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☺ Amélioration des capacités d'épuration des eaux usées</li> <li>☺ Légère amélioration constatée sur certains paramètres (phosphore)</li> <li>☹ Encore peu d'effets significatifs sur la qualité des eaux superficielles et des nappes (azote)</li> <li>☺ Prise en compte du risque de pollution par les produits phytosanitaires</li> <li>☹ Peu de données sur la pollution par les phytosanitaires sur l'étang de l'Or</li> <li>☺ Entretien des cours d'eau</li> </ul>
	ZE	Certaines actions du contrat de baie concernent la zone d'étude.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de gestion du Bérage (Charte de la vallée du Salaison)</li> <li>Plan de gestion du Salaison en cours (Charte de la vallée du Salaison)</li> <li>Etude bathymétrique de l'étang (Services maritimes)</li> <li>Etude des relations « nappes-étang » en cours (BRGM)</li> <li>Etude sur la prolifération du cascaill (CEH)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☺ Entretien des cours d'eau</li> <li>☹ Manque de cohérence et de coordination pour la mise en œuvre des plans de gestion</li> <li>☺ Amélioration des connaissances sur les caractéristiques physiques et sur le fonctionnement hydrologique de l'étang</li> <li>☺ Amélioration des connaissances sur des espèces envahissantes</li> <li>☹ Aucun moyen de lutte efficace contre le cascaill</li> </ul>
Gestion locale de l'eau	ZE	L'ASA de Marsillargues draine la plaine de Marsillargues à des fins agricoles. Des ouvrages sont manipulés pour gérer les apports d'eau salée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deux stations de drainage rejettent l'eau dans le canal de Lunel : la station du Mas Desports drainant 2 849 ha (débit de 4 000 m<sup>3</sup>/h) ; la station du Pont du Lièvre drainant 2 758 ha (débit de 3 000 m<sup>3</sup>/h).</li> <li>Barrages anti-sel de la Cadoule, du Bérage et de la Viredonne (SIATEO)</li> <li>Barrages anti-sel du canal de Lunel (SMGEO)</li> <li>Porte de Carnon (Département de l'Hérault)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☺ Existence des ouvrages</li> <li>☹ Manque d'entretien de certains d'entre eux</li> <li>☹ Conflits d'usage et d'intérêt</li> <li>☹ Quelques manipulations d'ouvrages inadaptées par des personnes extérieures</li> </ul>
Gestion et suivi des espaces naturels et des espèces	ZE	5 plans de gestion établis ou en cours de réalisation. Réhabilitation des dunes. Suivi et régulation de la population de ragondins, suivi ornithologique, programme d'études sur la Cistude d'Europe, suivi d'habitats naturels.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zones humides de Saint-Nazaire-de-Pézan (Commune de Saint-Nazaire-de-Pézan) : mise en place d'une convention de pâturage avec la manade Lafon</li> <li>Site des Rajols (Commune de Marsillargues) : réfection d'un levadon (juillet 2007)</li> <li>Marais de Candillargues (Communauté de communes du Pays de l'Or) : création d'îlots, construction d'une passerelle et d'un observatoire</li> <li>Marais de Lansargues (site de la Tartuguière ; Commune de Lansargues) : 13 conventions de pâturage entre le CELRL et 11 manadiers</li> <li>Domaine de la Tartuguière (Conseil Général de l'Hérault) : en cours d'élaboration</li> <li>Réhabilitation du milieu dunaire et suivi géomorphologique des plages du Petit Travers et du Grand Travers (EID)</li> <li>Convention EID et SMGEO pour la régulation de la population de ragondins.</li> <li>Suivi ornithologique par le SMGEO et le CEN-LR (comptages Wetlands)</li> <li>Programme régional de conservation de la Cistude d'Europe et de son habitat (CEN)</li> <li>Suivi des roseaux (SMGEO)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☺ Bonnes connaissances des sites et des actions à entreprendre en faveur de la faune et de la flore</li> <li>☺ Des plans de gestion et des conventions de pâturage établis</li> <li>☹ Manque de moyens pour l'application des plans de gestion</li> <li>☹ Manque de cohérence et de coordination pour la mise en œuvre des plans de gestion</li> <li>☺ Lutte contre le ragondin et limitation des dégâts occasionnés par cette espèce (effondrement des digues, destruction de cultures...)</li> <li>☺ Amélioration des connaissances sur certaines espèces patrimoniales du site</li> <li>☹ Etudes ponctuelles difficiles à maintenir dans la durée</li> </ul>
Sensibilisation et éducation à l'environnement	BV et ZE	Animations scolaires et opérations de sensibilisation et d'éducation à l'environnement auprès des communes du BV	<ul style="list-style-type: none"> <li>Depuis 1999, intervention du SMGEO auprès du public scolaire sur les thèmes Qualité de l'eau, Faune/flore et Invertébrés aquatiques (38 journées d'animation pour l'année 2006)</li> <li>Exposition itinérante sur l'étang de l'Or (SMGEO)</li> <li>Site Internet dédié au patrimoine de l'étang de l'Or (SMGEO)</li> <li>Publication d'une lettre d'information annuelle L'Or Infos (SMGEO)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☺ Sensibilisation au patrimoine de l'étang de l'Or et à l'influence des activités humaines du bassin versant sur la lagune</li> <li>☹ Toutes les communes du BV ne sont pas encore touchées</li> <li>☹ Peu de prise sur le grand public</li> </ul>

## IX. Bibliographie

Albertini J., 2005, L'attractivité du Languedoc-Roussillon se confirme, Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE), Repères pour l'économie du Languedoc-Roussillon, n°6, 6p.

Aquascop, 1997, Aide à l'amélioration de la production halieutique de l'Étang de l'Or : étude des conditions de migrations et des conditions de vie en lagune, Programme LIFE, 108p.

Audibert L., Bonton N., Comere C., Jouneau A., 2005, Projet collectif : contrat de baie de l'Étang de l'Or, Thème Pollutions d'Origine Agricole, Syndicat Mixte de Gestion de l'Étang de l'Or, DESS EPE, 53p.

Bertaina J., Badaroux F., Millasseau P., Poulenard D., 2004, Schéma de Cohérence Territorial : Pays de Lunel Communauté de Communes, Projet d'Aménagement et de Développement Durable, Communauté de Communes du Pays de Lunel, 27 p.

BETEREM infrastructures, 2006, Etude d'impact de la RD59, aménagement du Lido entre le Petit Travers et le Grand Travers, Conseil Général de l'Hérault, 102p.

Biotope, 1998, Plan de gestion sur les zones humides de Saint-Nazaire-de-Pézan (Hérault), tome 3 : plan de gestion, Syndicat Mixte de Gestion de l'Étang de l'Or, 60p.

BRL ingénierie, 1998, Etudes des pollutions du port de Carnon, Syndicat Intercommunal à Vocation Multiples de l'Étang de l'Or, Commune de Mauguio, Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, 65p.

Canovas S., Bousquet C., Moulis D., 1994 A, Bilan écologique et propositions pour la définition d'un plan de gestion, Site des Rajols, Institut des Aménagements Régionaux et de l'Environnement (IARE), Conservatoire des Espaces Littoraux et des Rivages Lacustres, 60p.

Canovas S., Bousquet C., Moulis D., 1994 B, Bilan écologique et propositions pour la définition du plan de gestion du site de Tartuguière (Lansargues), Conservatoire des Espaces Littoraux et des Rivages Lacustres, 70 p.

Cantaloube M., Moulis D., Canovas S., Gayte O., Barbanson B., 1995, Plan de gestion des marais de Candillargues, IARE, Syndicat Mixte de Gestion de l'Étang de l'Or, programme MedWet, 78 p. + annexes.

Carlier L., Denos I., Groseil C., Vincent A., 2005, Projet collectif : Contrat de baie d l'Étang de l'Or, Thème inventaire des risques de pollutions liés aux infrastructures, industries et artisanat, DESS EPE, 34p.

Centre d'Etudes et de Promotion des Activités Lagunaires et Maritimes du Roussillon (CEPRALMAR), 2005, Défi eutrophisation des lagunes littorales du Languedoc-Roussillon, Etude réalisée dans le cadre du 8ème programme de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse, 116 p.

Centre d'Etudes et de Promotion des Activités Lagunaires et Maritimes du Roussillon (CEPRALMAR), 2007, Suivi de la pêche aux petits métiers, année 2006, Prud'homies du Languedoc-Roussillon, Région Languedoc Roussillon, 47p.

Citadia Conseil, Att, Aire Publique, 2003, Schéma de Cohérence Territorial Communauté de Communes du Pays de Lunel, Phase 1 - Diagnostic territorial, Communauté de Communes du Pays de Lunel, 123 p.

Comité Départemental du Tourisme, 2005, Mémento du tourisme et des loisirs, Observatoire de l'économie touristique, l'Hérault en 7 destinations, 33p + 7 annexes.

Fédération de l'Hérault pour la pêche et la Protection des milieux aquatiques, 2001, Schéma Départemental de préservation, de restauration et de mise en valeur des Milieux Aquatiques de l'Hérault, MISE Hérault, Diren Languedoc-Roussillon, Conseil Supérieur de la Pêche, 144p.

Fédération Départementale des Chasseurs de l'Hérault, 2005, Schéma Départemental de Gestion Cynégétique de l'Hérault, Partie I Etat des lieux, 184p.

GAEA Consultants, 2006, Réalisation d'une station d'épuration pour la zone des cabanes, dossier de déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-16 du code de l'environnement, Document d'incidences, Commune de Marsillargues, 56p.

Gassani J., Monmarson S., Moreau A., Ladiesse M., 2002, Le marais de Plagnol : contraintes sur le milieu et proposition de suivi écologique, Mairie de Mauguio-Carnon, 35p.

GEOIMAGE, 1997, Projet d'étude par télédétection des étangs palavasiens - Nomenclature CORINE.



Girardin, 2007, Mise en place d'une gestion adaptée d'habitats naturels patrimoniale sur les étangs palavasiens : enquêtes, expérimentations, conventions, Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, 40p.

Fédération départementale des chasseurs de l'Hérault, 2006 - Schéma départemental de gestion cynégétique de l'Hérault Tome I, page 19.

Institut Français pour la Recherche et l'Exploitation de la Mer (Ifremer), 2007, Réseau de Suivi Lagunaire du Languedoc Roussillon : Bilan des résultats 2006, Rapport Réseau Suivi Lagunaire-07/2007, 482p.

Macary, Garcia-Diaz, Volle, Scet, Itc, Krepis, 2003, Diagnostic du SCOT, Livre I à IV, Communauté d'Agglomération de Montpellier.

Mission Littorale, 2004, Modalité d'application de la loi Littoral en Languedoc Roussillon, Document final, Direction Régionale de l'Équipement du Languedoc-Roussillon, Préfecture de la Région Languedoc-Roussillon, Ingénieur-conseil Nature Environnement Aménagements (INEA), 72p.

Observatoire du littoral, Institut Français de l'Environnement (IFEN), 2005, Indicateur : Pression foncière urbaine sur les espaces ruraux en surface et en valeur, hors zones à urbaniser, dans les cantons littoraux, version 1, 5p.

Observatoire viticole du département de l'Hérault, 2005, Etude d'impact des arrachages définitifs dans l'Hérault, Conseil Général de l'Hérault, 45p.

Petit D., Courbois L., 2008 - La chasse et Natura 2000 : Etat des lieux des activités cynégétiques – sites « Etang de Mauguio », Fédération régionale des chasseurs du Languedoc-Roussillon, Montpellier, 2008.

Reichen, Robert, Tetra, Peter, Mclure, Smets, 2004, Schéma de Cohérence Territorial de la Communauté d'Agglomération de Montpellier, Diagnostic – Rapport de synthèse. Communauté d'Agglomération de Montpellier, 41 p.

Ripoll C., Ghariani S., 2007, L'Eco de L'Or, Communauté de Communes du Pays de l'Or, n°1, 3p.

Service Qualité Environnement Montpellier Méditerranée, 2006, Rapport environnement, Chambre de Commerce et de l'Industrie de Montpellier, Aéroport Montpellier Méditerranée, 13p.

Syndicat Mixte de Gestion de l'Étang de l'Or, 2003, Étang de l'Or Contrat de Baie 2003 – 2007, 140p.

Voies Navigables de France, 2005, Fréquentation du canal du Rhône à Sète, 2p.





## Partie 4

# Inventaire et cartographie au titre des directives « Habitats » et « Oiseaux »

---



## I. Methodologie

### I.1. Les habitats naturels et la flore

#### I.1.1. Inventaires de terrain

Les inventaires de terrain ont été menés sur la totalité des habitats naturels présents sur les sites à l'étude. Ils ont été réalisés par un botaniste ayant compétence en zone méditerranéenne. Ces prospections se sont étalées entre avril et juillet 2007, à une période favorable pour effectuer les relevés phytosociologiques nécessaires à l'identification des habitats naturels d'intérêt communautaire.

Étant donné la nature des habitats d'intérêt communautaire et la complexité végétale locale, le site a été parcouru à pied sur l'ensemble de leur superficie afin d'effectuer des recherches fines permettant de révéler les différents faciès d'habitats naturels et de les cartographier. Les secteurs non accessibles ou dangereux ont, quant à eux, été analysés par observation aux jumelles ou par photo-interprétation sur la base de comparaisons avec des zones étudiées au cours des inventaires.

L'échelle de cartographie sur le terrain est le 1/2500<sup>ème</sup>. Les habitats ont été délimités sur un fond d'agrandissement d'orthophotoplans sur lesquels les éléments visuellement et utilement identifiables ont été individualisés. Ces orthophotoplans sont issus de la BD ORTHO de l'IGN (mission aérienne de 2006), mise à disposition par le SMGEO pour l'unique réalisation de cette étude. Nous nous sommes également appuyés sur la cartographie des milieux naturels réalisée par les Écologistes de l'Euzière sur le domaine de Tartuguière et les terrains du Conservatoire du Littoral proche.

#### I.1.2. La Flore

La flore a été identifiée au moyen des flores nationales de référence (Coste, 1900-1906, Fournier, 1947, Jauzein, 1995: De Bolos *et al.*, 2005; et documents inédits). La nomenclature employée pour nommer les espèces est celle de la Base de Données Nomenclature de la Flore de France (BDNFF-V3) de Benoît BOCK, mise à disposition par le réseau des botanistes francophones *Tela Botanica*.

Pour déterminer la valeur patrimoniale des espèces, nous nous sommes appuyés sur la bibliographie juridique et classique, relative aux espèces rares et protégées (Olivier *et al.*, 1995 et Danton et Baffray, 1995), ainsi que sur la liste des espèces déterminantes pour la définition des ZNIEFF de seconde génération.

Les espèces végétales intéressantes, remarquables, protégées, ou envahissantes observées au cours de nos inventaires ont été localisées au moyen de l'outil GPS ou directement sur orthophotoplan.

#### I.1.3. Les Habitats naturels terrestres

Les habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires ont été caractérisés formellement sur la base des relevés phytosociologiques et des conditions écologiques stationnelles comparés aux données de la littérature.

Pour mettre en évidence la diversité des faciès des habitats naturels sur le complexe des marais arrière lagunaire de l'étang de Mauguio, nous avons réalisé des relevés de type phytosociologique.

La nomenclature et la codification employées pour identifier les habitats d'intérêt communautaire et prioritaires sont celles du manuel d'interprétation EUR 15 (Commission européenne-DG. Environnement, 1999). Des précisions ont été apportées par l'utilisation de la typologie CORINE Biotopes (Bissardon *et al.*, 1997). Cette typologie a également été employée pour nommer l'ensemble des autres habitats naturels présents. Nous avons précisé la

codification CORINE Biotopes des habitats au maximum qu'il était possible de le faire avec les observations de terrain réalisées. Enfin, la classification phytosociologique des habitats suit les dénominations des Cahiers d'habitats (Collectif, 2002 et 2005) ou du Prodrôme des végétations de France (Bardat *et al.*, 2004).

#### ***1.1.4. Les habitats naturels aquatiques***

De la même façon, autant que possible, chaque pièce d'eau, canal et ruisseau ont fait l'objet d'une identification d'espèces constitutives des herbiers. Nous avons également parcouru les berges et l'étang en canoë afin de cartographier les différents herbiers présents dans la lagune. Préalablement 2 reconnaissances en ULM ont permis de localiser les secteurs présentant des développements de phanérogames aquatiques.

##### **1.1.4.1. Analyse de l'état de conservation des habitats naturels**

L'ensemble des états de conservation repose sur une double approche combinant nos observations réalisées sur le terrain durant les inventaires et les zones d'enjeux écologiques. Pour ce qui concerne l'évaluation des états de conservation des habitats naturels, la méthode de notation suit les préconisations du cahier des charges.

**L'état de conservation des habitats naturels n'a pas fait l'objet d'une cartographie car celle-ci serait très délicate à mettre en œuvre étant donné la complexité du maillage des habitats. Il figure par conséquent uniquement dans les fiches dédiées aux habitats naturels.**

#### ***1.1.5. Restitution cartographique***

##### **1.1.5.1. Éléments généraux**

Sur la base des informations récoltées au cours des inventaires de terrains et relevées sur les orthophotoplans, la cartographie des habitats naturels a été numérisée. Pour plus de facilité et de cohérence, la numérisation a été effectuée sur des fonds d'orthophotoplans à partir du logiciel MapInfo Professional V7.0.

La restitution cartographique repose quant à elle sur un fond de plan SCAN 25 de l'IGN, mis à disposition par le SMGEO pour l'unique réalisation de cette étude. L'emploi de deux fonds cartographiques différents, pour la numérisation des données (orthophotoplan) et pour la restitution graphique de l'information (SCAN 25), peut induire un léger décalage dans le positionnement des habitats naturels entre les deux fonds.

Les différentes cartographies sont respectivement restituées :

- au 50 000<sup>ème</sup> pour l'ensemble des habitats naturels de l'étang de Mauguio
- au 20 000<sup>ème</sup> pour les vues en détail des habitats naturels par zone.

## **1.2. Les poissons et leurs habitats**

Le FSD Natura 2000 de l'Étang de Mauguio donne la Lamproie marine présente dans la lagune. Étant donné que cette espèce est difficile à mettre en évidence, nous avons questionné l'ensemble des spécialistes sur ce sujet pour connaître le statut de l'espèce.

Ont été consultés :

- Le professeur Jean-Pierre QUIQNARD, retraité, ancien chercheur à l'Université Montpellier II,
- L'association MRM (Migrateurs Rhône Méditerranée),
- Le Conseil Supérieur de la Pêche (dans le cadre d'une étude d'incidence précédemment réalisée par BIOTOPE).

## I.3. La Cistude d'Europe et ses habitats

### I.3.1. Méthode d'étude populationnelle

#### I.3.1.1. Synthèse des données et inventaire de terrain

Dans le cadre du programme régional de conservation de la Cistude d'Europe initié en 2004 par le CEN L-R, un travail d'inventaire bibliographique et de terrain a été mené afin de préciser les connaissances sur la situation régionale de cette espèce. Concernant le site Natura 2000 de l'étang de l'Or, des données ponctuelles d'observation de la Cistude existaient antérieurement, laissant présager l'existence d'une population de cistudes sur les marges nord du site. C'est pourquoi des prospections visuelles et par piégeage ont été menées (réparties entre 2004 et 2007) afin de confirmer la présence d'une population viable, de sonder l'emprise de sa répartition ainsi que d'identifier les types de milieux fréquentés.

Ainsi, la cartographie des zones de présence de la Cistude d'Europe sur le site a été réalisée en associant :

- une étude bibliographique ;
- les observations de terrains effectuées par des naturalistes et particuliers entre 1990 et 2007 ;
- les observations visuelles et captures temporaires menées par le GRIVE et le CEN L-R dans le cadre du programme régional d'action pour la conservation de la Cistude d'Europe coordonné par le CEN L-R depuis 2003.

En 2004 :

- prospection visuelle : marais du Grès, le Salaison, Fanguière ;
- prospection par capture à la nasse : La Piscine Mare, canal de Lansargues, le Berbion, le Bérange aval, La Cadoule et Cros Martin, St Marcel.

En 2005 :

- prospection par capture à la nasse : le Bérange aval, nord de Tartuguière.

En 2006 :

- prospection par capture au filet verveux : Marais du Grès (secteur mas du Grès).

La capture temporaire des cistudes est réalisée à l'aide de nasses et filets à poisson dont la pose est adaptée à l'espèce. Les pièges sont ainsi appâtés et la partie supérieure du piège est émergée. Toute Cistude capturée est sexée, mesurée et marquée d'un code identifiant à l'aide d'encoches sur les écailles marginales de la carapace associé à un code dit « site Étang de l'Or » sur le plastron. L'état reproductif des femelles matures est identifié par palpation afin de déceler la présence d'œufs dans la cavité abdominale (voir fiche de capture en annexe I).

#### I.3.1.2. Étude du noyau de population du secteur du Mas du Grès

En 2006, le CEN L-R a mené une campagne de piégeage par Capture-Marquage-Recapture dans le secteur du Mas du Grès sur le Marais du Grès. Cette campagne au filet verveux a été effectuée du 15 mai au 30 juin 2006, totalisant 84 nuits-pièges permettant d'étudier la taille du noyau de population de ce secteur, ainsi que certains traits démographiques (âge ratio, sexe ratio...).

Lieu précis de capture : de part et d'autre du chemin privatif traversant la Bayonne à hauteur du Mas du Grès.

Une estimation de la taille du noyau de population de ce secteur a ensuite été réalisée par M. Aurélien Besnard de l'EPHE, à l'aide du module « CAPTURE implemente » du logiciel MARK 5.1 et en collaboration avec Marc Cheylan.

### I.3.1.3. Analyse génétique de la population

Lors des prospections par capture en 2005 sur le nord de Tartuguière, des prélèvements sanguins ont été effectués et transmis pour analyse génétique (détermination des haplotypes) à Uwe Fritz du Museum de Dresde (Allemagne).

L'objectif de cette analyse était de vérifier que les populations camarguaises et celles de l'étang de l'Or ont une histoire commune : une seule population à l'origine ?

### I.3.2. Méthode d'étude de l'habitat de la Cistude

#### I.3.2.1. Cartographie des habitats de la Cistude d'Europe

La cartographie des habitats potentiellement favorables à la Cistude d'Europe sur l'ensemble du site Natura 2000, s'appuie naturellement sur les zones de présence effective de la tortue (résultat de l'étude populationnelle) associée à la délimitation des biotopes potentiellement favorables à l'espèce pour la réalisation de son cycle biologique (thermorégulation, reproduction, hivernage).

Or, on sait que les paramètres qui influencent significativement l'abondance de Cistudes sont selon Lyet & Cheylan, 2002 et Olivier, 2002 :

- **La présence de postes d'insolation.** Ils correspondent essentiellement à des touffes de végétation plongeantes comme les grandes graminées ou les joncs, des zones de berge à nu, des branches de tamaris, de ronce, ou des amas de branches sèches tombées à l'eau, sur lesquels les tortues passent plusieurs heures par jour à prendre le soleil pour emmagasiner de l'énergie.
- Un **indice d'ensoleillement fort** qui est déterminé par l'orientation du canal et l'importance et la disposition de la végétation rivulaire (ombre portée). Ce critère comme le précédent conditionne la thermorégulation de tortues.
- La **protection des berges** associée à **l'accessibilité** au milieu terrestre. Plus les berges sont abruptes et plus la couverture végétale est dense (notamment taillis de ronces, joncs, tamaris ou grandes graminées), plus la berge est dite protégée. La protection de la berge est nécessaire à la Cistude pour se cacher des prédateurs, mais également de toute autre nuisance car l'animal aime rester discret et est plutôt craintif.
- *Attention des berges à francs-bords abondantes seront limitantes pour l'accès au milieu terrestre.*
- La **faible profondeur d'eau** est une caractéristique favorable récurrente même si des exceptions existent. On considèrera qu'un optimum pour la cistude correspond à des profondeurs comprises entre 0,20 et 1,50 m.
- La **permanence de l'eau** et les marnages faibles constituent des facteurs positifs
- La présence d'une **végétation aquatique**, assure un rôle essentiel puisqu'elle abrite des proies en abondance, elle assure une bonne protection vis-à-vis des prédateurs et procure des sites d'insolation aux jeunes Cistudes.
- La **conductivité faible** (salinité inférieure à 10 g/l) qui correspond aux eaux douces et peu saumâtres.
- La **fonction des roubines** (irrigation ou drainage). Il semble qu'en Camargue les canaux d'irrigation soient plus fréquentés que les canaux voués au drainage des cultures.
- La **présence de sites de pontes** potentiels à proximité des milieux de vie aquatique. Cette proximité limite les déplacements des femelles pour la ponte et donc diminue les risques pris par la femelle à terre et par les nouveau-nés à l'émergence.

#### Description des sites de pontes potentiels :

Les cistudes pondent sur la terre ferme. Les zones terrestres choisies pour la ponte répondent à des caractéristiques assez bien connues sur les populations camarguaises :

- non inondables : zones hautes à l'abri d'une inondation



- végétation éparse : végétation clairsemée laissant des zones de terre à nu sur des sols bien drainés de nature sablonneuse, argilo-limoneuse voire caillouteuse.
- bon ensoleillement : les secteurs choisis pour les pontes correspondent à des zones bien exposées, rarement ombragées

Ainsi, pour réaliser la cartographie des habitats potentiellement favorables à la Cistude d'Europe à l'étang de l'Or, nous nous sommes appuyés sur ces différents critères, sur notre connaissance du terrain et sur les zones de présence avérées de l'espèce.

Pour une lisibilité optimale du document et une meilleure vue d'ensemble sur les habitats favorables de la Cistude d'Europe, nous avons choisi de présenter ces habitats à l'échelle 1/35 000<sup>ème</sup>.

### 1.3.2.2. Cartographie de l'état de conservation des habitats de la Cistude d'Europe

Une cartographie de l'état de conservation des habitats de la Cistude permet de cibler des zones prioritaires pour une gestion future du site. L'état de conservation des habitats de la Cistude d'Europe est conditionné par les caractéristiques de l'habitat vis-à-vis des exigences écologiques de l'espèce (cités précédemment), par la dynamique d'évolution constatée de l'habitat (développement de la végétation, atterrissement) et par la présence de menaces anthropiques observées ou potentielles.

On peut donc lister les principaux facteurs limitants la qualité de l'habitat de la Cistude d'Europe et susceptibles d'être présent dans le contexte du site :

- Comblement et modification notable des zones humides et dégradation des abords (remblaiements, modification circulations d'eau, cabanisation...)
- Marnage (fluctuation des niveaux d'eau) important voire assec de fin de printemps/été ;
- Salinisation des milieux ;
- Fermeture généralisée du milieu rivulaire par développement d'une végétation arborée (augmentation de l'ombrage du milieu aquatique) ;
- Fermeture du milieu aquatique par développement d'une végétation d'hélophytes uniforme comme le roseau ;
- Perte de connectivité entre différents noyaux de populations ou grands secteurs favorables à l'espèce ;
- Manque de postes d'insolation et de protection des berges ;
- Présence de tortues exotiques comme la Tortue à tempes rouges dite « de Floride » *Trachemys scripta elegans* ;
- La pêche aux engins ;
- La gestion inadaptée des marais et canaux (curage inadapté par exemple) ;
- Enrochement de berges ;
- Surfréquentation et dérangement.

**La potentialité, voire l'effectivité, de ces facteurs de menaces sur l'habitat d'espèce induit un état de conservation donné que l'on hiérarchise comme suit :**

- **Très bon** : habitat favorable et pas de facteur de menace ;
- **Assez bon** : un facteur de menace ponctuel (assec estival...) ou dont l'impact est modéré sur un habitat favorable ;
- **Moyen** : un ou plusieurs facteurs de menaces fortes sur un habitat non optimal ;
- **Mauvais** : facteurs de menaces dont l'impact limite fortement les potentialités pour la Cistude d'Europe.

## 1.4. Les oiseaux et leurs habitats

L'inventaire des espèces d'oiseaux citées en Annexe I de la Directive Oiseaux et leur cartographie ont été réalisés en associant :

- les observations de terrains effectuées depuis 1979 par les ornithologues du GRIVE et aujourd'hui réunis dans un groupe informel appelé « Naturalistes 34 ». La base de données, gérée par Patrice CRAMM, a été gracieusement mise à notre disposition.

- les observations des ornithologues du CEN-LR dans le cadre de la gestion et du suivi des colonies de laro-limicoles du Grand Bastit.

#### ***1.4.1. Synthèse des données et inventaire de terrain***

La synthèse des données a été réalisée par Patrice CRAMM, Vincent et Xavier RUFRAY. Toutes les observations concernant des espèces de l'Annexe I de la directive « Oiseaux » ont été extraites de la base et analysées. Ces données ont permis de réaliser un inventaire complet des connaissances ornithologiques de l'étang de l'Or, de ses potentialités d'accueil, de l'évolution des populations nicheuses et hivernantes.

Pour ces inventaires, différentes techniques de récolte de données ont été utilisées :

- des observations directes ;
- des écoutes diurnes (Pipit rousseline, Outarde canepetière...) ;
- des écoutes nocturnes (Butor étoilé, Oedicnème criard, ...) ;
- des comptages précis des nids de chaque colonie de laro-limicoles et ce depuis 1979.
- des comptages simultanés (Programme WETLAND) des rassemblements d'oiseaux hivernants (Ardéidés, anatidés,...)

#### ***1.4.2. Restitution cartographique***

En ce qui concerne la cartographie relative aux oiseaux de l'Annexe I de la directive « Oiseaux », nous avons volontairement choisi de ne pas cartographier ponctuellement chaque espèce de l'annexe I. En effet, beaucoup d'espèces fréquentent le même type d'habitat, même si elles ont parfois des exigences écologiques différentes. Nous avons donc préféré réaliser une cartographie synthétique des habitats d'oiseaux par cortège (les espèces de roselières, les espèces de ripisylves...).

##### **1.4.1.1. Cartographie des habitats d'oiseaux**

En l'absence de Cahiers d'habitats, toujours en attente du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris, nous n'avons pas de documents de référence caractérisant précisément au niveau français et européen les habitats d'oiseaux à cartographier. Ces habitats ont donc été définis en fonction des connaissances locales des espèces et des milieux dans lesquels elles évoluent.

Les habitats d'espèces sont un ensemble d'habitats naturels exploités au cours de leur cycle biologique comme zone de nidification, zone d'alimentation, zone de refuge ou de repos. Ces habitats d'espèces représentent ainsi de nombreuses combinaisons d'habitats élémentaires. En effet, les oiseaux sont moins liés à des caractéristiques botaniques et phytosociologiques qu'à des caractéristiques structurelles des habitats (ex : hauteur de la végétation, salinité, hauteur d'eau, degré d'inondation et d'exondation, productivité trophique, ...).

La cartographie des habitats d'oiseaux a été élaborée en croisant la cartographie des habitats naturels et la connaissance ponctuelle issue des inventaires avifaune menés depuis 20 ans. Dès lors qu'un oiseau a été observé sur un habitat élémentaire de la directive « Habitat », nous avons considéré cet habitat comme habitat potentiel de l'espèce en question ou du cortège d'espèces associées.

Enfin, nous avons choisi de ne cartographier que les habitats d'espèces présentant les enjeux de conservation les plus primordiaux et exprimant au mieux la complexité de l'utilisation des habitats naturels par l'avifaune. Le choix de la représentation cartographique d'un nombre limité d'espèces s'est imposé du fait du grand nombre d'espèces inventoriées sur l'étang de l'Or (plus de 250 espèces, dont 43 inscrites en Directive « Oiseaux » observées annuellement). Pour une lisibilité optimale du document et une meilleure vue d'ensemble sur les sites, nous avons choisi de présenter ces habitats à l'échelle 1/50 000<sup>ème</sup>.

##### **1.4.1.2. Cartographie de l'état de conservation des habitats d'oiseaux**

Une cartographie de l'état de conservation des habitats d'oiseaux pour l'ensemble des espèces permet de cibler des zones prioritaires pour une gestion future du site. L'état de conservation

d'un habitat d'oiseau a été estimé en fonction de l'état de conservation des habitats naturels en place, de la dynamique observée de ces habitats (salinisation,...) et des menaces observées.

### L'état de conservation est hiérarchisé en 4 classes :

- **Bon** : zone préservée de toute menace majeure pour les oiseaux et leurs habitats.
- **Moyen** : zone exploitée par des espèces en mauvais état de conservation, soumise à des menaces qui ne portent pas préjudice à la viabilité à court terme des populations d'oiseaux qui l'exploitent. Nécessité d'élaborer des mesures de gestion simples à mettre en œuvre.
- **Mauvais** : zone exploitée par des espèces en mauvais état de conservation et soumise à des menaces multiples pouvant à court terme porter préjudice à la viabilité des populations d'oiseaux sur le site. Nécessité d'élaborer des mesures de conservation importantes.
- **Très mauvais** : zone exploitée par des espèces en mauvais état de conservation et habitat directement en danger de disparition ou de dégradation irrémédiable. Nécessité d'actions de conservation urgentes.

## I.5. Les chiroptères et leurs habitats

### I.5.1. Inventaire de terrain

L'inventaire s'est basé sur trois méthodes :

- **La détection et l'analyse des ultrasons** émis par les chauves-souris lors de leurs chasses et déplacements. Trois types de détecteurs ont été utilisés : Pettersson D 240 X et Pettersson D 1000 X à expansion de temps et ANABAT SD1 qui est un appareil qui permet d'enregistrer les chauves-souris automatiquement tout au long de la nuit dans un endroit précis. Des écoutes nocturnes avec un détecteur d'ultrasons permettent à la fois d'identifier 27 espèces ou groupes d'espèces sur les 33 de la faune française et d'obtenir des données semi-quantitatives sur leur fréquence et leur taux d'activité. Étant donné la surface du secteur à inventorier, nous avons procédé par échantillonnage avec des points d'écoutes dans les milieux jugés les plus favorables pour rencontrer le Grand et le Petit Rhinolophe, le Murin à oreilles échanquées et le Minioptère de Schreibers.
- **La capture au filet japonais**. Cette méthode consiste à tendre des filets en travers des couloirs de déplacements des chauves-souris (rivière, canaux, haies,...) ou à l'entrée de gîtes potentiels (bâtiments, ruines, caves) afin de les capturer. Cela permet de vérifier l'état sexuel des animaux attrapés (femelles gestantes ou allaitantes,...) et nous indique donc le statut des espèces présentes (reproductrice, estivante,...).
- **La visite de bâtiments favorables**. Cette méthode consiste à visiter, avec l'accord des propriétaires, les bâtiments favorables à l'accueil des Rhinolophes et des Murins à oreilles échanquées (granges, ruines avec toiture, caves,...).

### I.5.2. Restitution cartographique

Étant donné que l'inventaire des chiroptères n'a pas permis de retrouver les espèces citées au FSD, la cartographie proposée est réduite à sa plus simple expression par une carte montrant l'effort de prospection réalisé, une carte regroupant les données issues de la base du GCLR pour situer où se trouve, au plus près, les espèces citées dans le FSD.

## I.6. Les Limites de l'étude

### I.6.1. Limites des inventaires de terrain

#### I.6.1.1. Pour les habitats naturels et la flore

Le site Natura 2000 a été globalement parcouru dans son ensemble. Néanmoins, certaines propriétés privées ont été cartographiées de manière sommaire (Chalet Despous par exemple). De plus, certains habitats difficilement pénétrables pour diverses raisons (clôtures, canaux

infranchissables, présence de taureaux) n'ont pas fait l'objet d'une cartographie au mètre carré près. Or, il existe des habitats naturels qui ne s'expriment que sur des petites surfaces (Marais à *Cladium*, mares temporaires,...). Ce type d'habitat est donc très probablement sous évalué.

#### **I.6.1.2. Pour la Cistude d'Europe**

La Cistude d'Europe est un animal très discret et craintif. La mise en évidence de sa présence sur une zone donnée nécessite donc souvent un effort de prospection spécifique. Il n'est pas rare, en effet, que des personnes résidant à proximité directe de cette espèce ne l'aient jamais vue.

Le mode de prospection le plus efficace pour la Cistude d'Europe est, sans conteste, la capture temporaire au piège. Il est évident que c'est une méthode d'investigation lourde et chronophage.

Dans le cadre du programme régional de conservation de la Cistude d'Europe, un effort de prospection visuelle et par capture a bien été mené sur le site mais sur une surface modeste au regard de l'ensemble des habitats potentiellement favorables à l'espèce. L'objectif premier était alors la confirmation de l'existence de noyaux de populations sur les zones où des données d'observations visuelles ponctuelles existaient préalablement (La Piscine, Mas du Grès, Bérange aval...).

Pour conclure, ces éléments expliquent que l'inventaire des zones de présence de l'espèce ne constitue qu'un état de connaissance très partiel de la répartition de la Cistude d'Europe sur le site. La surface des habitats potentiellement favorables à l'espèce est quant à elle relativement importante et déborde largement les seules zones de présence aujourd'hui avérée de l'animal.

#### **I.6.1.3. Pour les oiseaux**

L'inventaire des oiseaux est principalement basé sur la détection de preuves de nidification : comportement territorial, parade, comportement de nourrissage, observation de nids ou/et de jeunes. Mais pour certaines espèces très discrètes (Blongios nain, Marouette ponctuée,...), il n'est pas réellement possible de connaître leur réel statut (reproducteur, migration) et encore plus difficile d'estimer l'évolution des populations.

Néanmoins ce biais a été grandement limité par la pression d'observation naturaliste qui existe sur l'étang de l'Or depuis 20 ans et par le recensement des espèces par des protocoles standardisés répétés chaque année (comptage WETLAND, comptage des colonies de larolimicoles).

#### **I.6.1.4. Pour les chiroptères**

Les chiroptères, et en particulier les espèces recherchées, sont des animaux discrets qui recherchent une grande tranquillité. De ce fait, leurs gîtes ne sont pas toujours accessibles et leur zone de chasse pas toujours évidente à identifier au détecteur d'ultrasons du fait de la portée limitée de leur sonar (10 m tout au plus pour le Grand Rhinolophe et le Murin à oreilles échanquées). Ainsi, il est possible qu'en 8 nuits de terrain, ces espèces soient passées inaperçues si les populations présentes sont faibles.

### ***1.6.2. Limites de la cartographie des habitats***

#### **I.6.2.1. Pour les habitats naturels**

La difficulté de la cartographie des habitats sur les lagunes provient de la superposition d'habitats sur une même surface en fonction de la saison et de la variation des niveaux d'eau. Néanmoins, à chaque fois que cela était important en terme de conservation, nous avons fait apparaître les habitats qui se succèdent sur un même site.

#### **I.6.2.2. Pour les habitats de la Cistude**

La surface importante de marais doux et roubines sur le site n'a pas fait l'objet d'un suivi régulier qui permettrait de connaître l'effectivité de certaines contraintes ou menaces comme

les assecs périodiques, la pêche aux engins, le dérangement, l'évolution de pratiques agricoles, la non gestion, la présence de tortues de Floride...

Ainsi, la connaissance de l'état de conservation de l'habitat de la Cistude d'Europe, s'appuie principalement sur un état objectif des milieux en 2007, au regard des exigences écologiques de l'espèce, sans connaissance très approfondie des contraintes et menaces spécifiques à chaque secteur.

#### **I.6.2.3. Pour les habitats d'oiseaux**

Étant donné le très grand nombre d'espèces recensées, nous n'avons pas réalisé une cartographie de l'habitat de chaque espèce, trop volumineuse et noyant les enjeux majeurs de conservation dans une redondance d'information. Nous avons donc cartographié les 4 grands types d'habitat ("Lagunes et sansouires", "Roselières et marais doux", "Ripisylve", et "Pelouses et prairies") qui contiennent l'ensemble des habitats exploités par les espèces d'oiseaux inventoriées. Cette imprécision volontaire aura l'avantage d'illustrer la complexité d'utilisation de ces grands types d'habitats à forts enjeux auxquels on pourra répondre par des mesures de gestion clairement identifiées et localisées.

#### **I.6.2.4. Pour les habitats des chiroptères**

Nous n'avons pas cartographié l'habitat des chiroptères présents sur l'étang de Mauguio car les données relatives à ces espèces sont inexistantes (Grand Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées, Minioptère de Schreibers) ou insuffisantes (Petit Murin).



## II. Résultats

Dans cette première partie, les Formulaire Standard de Données (FSD) seront discutés en fonction des résultats obtenus sur le terrain. En effet ces derniers ne sont pas toujours exacts puisqu'ils ont été compilés sans la réalisation d'inventaires particuliers.

L'inventaire cartographique des habitats naturels et des habitats d'espèces avait donc pour principal objectif de remettre à jour les connaissances naturalistes des deux sites Natura 2000. Pour plus de lisibilité, les résultats de l'exploitation des bases de données et des campagnes de prospection de 2007 sont présentés sous forme de tableaux synthétiques.

Une proposition de modifications des Formulaire Standards de Données est présentée. Un périmètre écologique cohérent sur les deux sites Natura 2000 est également défini à l'échelle de la parcelle.

### II.1. Le Site Natura 2000 SIC FR 9101408 « Étang de Mauguio »

Le FSD du site Natura 2000 a été compilé en janvier 1996, ce qui est assez vieux. Entre temps les connaissances sur l'étang de Mauguio ont évolué considérablement et il semble qu'un certain nombre d'espèces et d'habitats naturels mentionnés dans le FSD ne soient pas ou plus présents sur le site. Au contraire, d'autres n'ont pas été cités alors que leur présence est effective.

#### II.1.1. Les habitats naturels et la flore

Le FSD signale la présence des habitats naturels suivants sur l'étang de Mauguio et ses marges :

Intitulé	Couverture
<b>Lagunes côtières*</b>	<b>40 %</b>
Prés salés méditerranéens ( <i>Juncetalia maritimi</i> )	5 %
Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques ( <i>Sarcocornetea fruticosi</i> )	5 %
Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	1 %
Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritimae</i>	1 %
<b>Dunes littorales à <i>Juniperus spp.</i>*</b>	<b>1 %</b>
Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>	1 %
Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du <i>Molinio-Holoschoenion</i>	1 %
Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	1 %
Galeries et fourrés riverains méridionaux ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> et <i>Securinegion tinctoriae</i> )	1 %
Dunes mobiles embryonnaires	1 %
Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)	1 %
<b>Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Carex davalliana</i>*</b>	<b>1 %</b>

D'après les inventaires effectués en 2007, deux habitats cités ne sont pas présents : Dunes littorales à *Juniperus spp.* (connues que de Camargue) et lacs eutrophes naturels du *Magnopotamion* ou *Hydrocharition* (Non présent sur le littoral méditerranéen languedocien).

→ Cartes relatives aux *Habitats naturels* et aux *Habitats naturels d'intérêt communautaire de l'étang de Mauguio*

Les habitats de l'annexe I de la directive « Habitats-Faune-Flore » inventoriés sur l'étang de Mauguio en 2007 sont les suivants :

**HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET PRIORITAIRES****DE L'ETANG DE MAUGUIO**

Surface totale du site (en ha)			
Intitulé de l'habitat naturel	Code Natura 2000	Surfaces	Représentativité
*Lagunes côtières	1150	3345 ha	44 %
Végétations pionnières à Salicorne et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	1310	111 ha	1,5 %
Prés salés méditerranéens	1410	≈700 ha	9
Foutrés halophiles méditerranéens	1420	≈365 ha	4,7 %
Dunes mobiles embryonnaires	2110	< 1 ha	Négligeable
Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)	2120	11 ha	0,13 %
Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritima</i>	2210	55 ha	0,7 %
Tapis de <i>chara spp.</i>	3140	Linéaires de canaux < à 5 ha	Négligeable
Communautés amphibiennes des sables humides du <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3130	< 1 ha	Négligeable
*Gazons méditerranéens amphibiennes halo-nitrophiles	3170	10 ha	0,14 %
Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du <i>Molinio-Holoschoenion</i>	6420	12 ha	0,13 %
Prairies fauchées méso-hygrophiles méditerranéennes	6510	99 ha	1,2 %
*Marais à <i>Cladium mariscus</i>	7210	< 1 ha	Négligeable
Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	92A0	197 ha	2,5 %

En plus des habitats naturels, les inventaires ont permis de noter la présence d'espèces végétales remarquables sur l'étang et ses marges :

**FLORE NOTABLE DE L'ETANG DE MAUGUIO**

Famille	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut
Amaryllidaceae	<b>Nivéole d'été</b>	<i>Leucojum aestivum subsp. aestivum</i>	PN (1), Dét. ZNIEFF
Scrophulariaceae	<b>Linaire grecque</b>	<i>Kickxia commutata</i>	PN (1), Dét. ZNIEFF
Orchidaceae	<b>Orchis odorante</b>	<i>Orchis fragrans</i>	PN (1)
Convolvulaceae	<b>Cresse de Crète</b>	<i>Cressa cretica</i>	PR (LR, PACA), LR-1 (V), Dét. ZNIEFF
Boraginaceae	<b>Héliotrope couché</b>	<i>Heliotropium supinum</i>	PR (LR), Dét. ZNIEFF
Plantaginaceae	<b>Plantago de Cornut</b>	<i>Plantago cornuti</i>	PR (LR), Dét. ZNIEFF
Asteraceae	<b>Séneçon Doria</b>	<i>Senecio doria</i>	PR (LR), Dét. ZNIEFF
Polygonaceae	<b>Renouée jolie</b>	<i>Polygonum arenarium subsp. pulchellum</i>	PR (LR), Dét. ZNIEFF



FLORE NOTABLE DE L'ÉTANG DE MAUGUIO			
Famille	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut
Fabaceae	<b>Luzerne ciliée</b>	<i>Medicago ciliaris</i>	LR-1 (V)
Fabaceae	<b>Mélicot de Sicile</b>	<i>Melilotus siculus</i>	PR (PACA), LR-1 (V), Dét. ZNIEFF
Poaceae	<b>Crypsis piquant</b>	<i>Crypsis aculeata</i>	Dét. ZNIEFF
Asteraceae	<b>Armoise bleutée</b>	<i>Artemisia caerulescens subsp. gallica</i>	Dét. ZNIEFF
Euphorbiaceae	<b>Euphorbe des marais</b>	<i>Euphorbia palustris</i>	Dét. ZNIEFF
Ranunculaceae	<b>Queue de souris</b>	<i>Myosurus minimus</i>	Dét. ZNIEFF
Cyperaceae	<b>Marisque</b>	<i>Cladium mariscus</i>	Dét. ZNIEFF
Poaceae	<b>Canne de Ravenne</b>	<i>Erianthus ravennae</i>	Dét. ZNIEFF
Poaceae	<b>Impérate cylindrique</b>	<i>Imperata cylindrica</i>	Dét. ZNIEFF
Amaryllidaceae	<b>Lis maritime</b>	<i>Pancratium maritimum</i>	Dét. ZNIEFF

Les lignes orangées mettent en avant les espèces de flore bénéficiant d'un statut de protection réglementaire

PN : Protection nationale                      PR : Protection régionale                      LR-1(V) :

Det. ZNIEFF : Espèce déterminante ZNIEFF



*Heliotrope couché*  
(V. Ruffray/Biotope)

## II. 1.2. Les poissons

La Lamproie marine est citée dans le FSD du site Natura 2000 de l'Étang de Mauguio. En effet, les pêcheurs ramènent 5 à 6 fois par an dans leurs filets des lamproies marines immatures et adultes (QUIGNARD, com. pers.).

En réalité, l'espèce est principalement présente sur le Rhône, mais également potentiellement présente sur le Vidourle en aval du seuil de Saint-Laurent-d'Aigouze. Le Vidourle est physiquement connecté à l'étang de Mauguio par le Canal du Rhône à Sète, qui parfois détourne quelques poissons migrateurs comme les Aloses et vraisemblablement les Lamproies. Par conséquent, la présence de la Lamproie marine dans l'étang de Mauguio est accidentelle. En effet la Lamproie marine remonte les fleuves côtiers méditerranéens pour se reproduire dans des veines de courant avec une granulométrie de type blocs et graviers. Ces milieux étant totalement absents de l'étang de Mauguio, il est impossible qu'une lamproie s'y retrouve volontairement pour s'y reproduire.

D'un commun accord avec le professeur Jean-Pierre Quignard, on peut affirmer que l'étang de Mauguio ne joue aucun rôle dans l'état de conservation de la Lamproie marine.



Lamproie marine ([http://www.osl.gc.ca/guide\\_sp/en/poiss/sp/images/p-marinus.jpg](http://www.osl.gc.ca/guide_sp/en/poiss/sp/images/p-marinus.jpg))

## II.1.3. La Cistude d'Europe

### II.1.3.1. Répartition connue sur le site

→ Carte Cistude d'Europe – Présence connue et habitats potentiellement favorables sur le site Natura 2000 « Etang de Mauguio »

La Cistude d'Europe semble présente sur la majorité des marges nord de l'étang de l'Or.

Liste des observations de Cistude d'Europe sur le site Natura 2000 de l'étang de l'Or entre 1991 et 2007		
Communes	Secteurs	Données
Mauguio	les Brandous vers St Marcel le Vieux	1 individu observé
	les Fournieux les cabanes du Salaison	1 individu observé 1 individu observé
	nord du Plagnol	1 individu observé
Candillargues Lansargues	Bérange : amont et aval du barrage anti-sel	25 individus capturés (Bérange et contre-roubine) 3 individus observés (Pierre Fiche)
Lansargues	nord de Tartuguière (du Berbion à la Piscine Mare)	30 individus capturés
St-Nazaire-de-Pézan	Marais du Grès	64 individus capturés (Mas du Grès) 3 individus observés (Mas Neuf) 1 individu observé (Port Dur)
<b>Total des observations</b>		<b>130</b>

Sources : CEN L-R, GRIVE, SMGEO, EPHE, M. Boudon et C. Faucon, H. Willem

Trois noyaux de populations (trois dernières lignes du tableau) sont identifiés avec certitude sur le site, ils correspondent aux trois secteurs qui ont été majoritairement prospectés et étudiés entre 2004 et 2007.

On note que ces noyaux peuvent être considérés comme une population unique du fait de leur proximité dans l'espace et de la mise en évidence de déplacement de quelques cistudes entre ces noyaux.

La population de Cistude à l'étang de l'Or est aujourd'hui la plus importante population naturelle connue de l'Hérault. (CEN L-R, 2005 et Zecchini S., 2006)

#### Une tortue autochtone

Des restes archéologiques dans 25 sites du Midi de la France (Cheylan, 1998b) ainsi que des écrits de naturalistes du XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècle ont révélé qu'historiquement la Cistude d'Europe était une espèce bien répartie en Languedoc-Roussillon du littoral à l'arrière pays. Il faut noter que le site archéologique de Lattara (Lattes) est, de loin, le site antique le plus riche de France pour ce qui est des Cistudes d'Europe et des Emydes lépreuses (*Mauremys leprosa*). La Cistude d'Europe y est attestée pour toute la période d'occupation du site c'est-à-dire du IV<sup>e</sup> siècle avant notre ère au II<sup>e</sup> siècle de notre ère (Cheylan & Poitevin, 2003).

Sur le site même de l'étang, le toponyme de Tartuguière traduit bien une connaissance ancienne de la présence des tortues cistudes dans les marais locaux.

Concernant l'étude génétique, deux haplotypes sont mis en évidence dans la population de cistudes de l'étang de l'Or. Ces deux haplotypes (IIa et Va) sont également présents en Camargue. Les Cistudes de l'étang de l'Or, de Camargue gardoise et de Camargue sont originellement issues d'une seule et même population. Ce résultat n'a rien de surprenant

lorsque l'on sait que ces populations étaient sans doute connectées voici moins de deux siècles avant les aménagements, en particulier hydraulique, ayant entraîné le morcellement des zones humides du littoral languedocien et camarguais.

### II.1.3.2. Etude du noyau de population du secteur du Mas du Grès\*

(\*sur la base de Zecchini S., 2006)

**Estimation de la taille du noyau de population :** Le nombre total de Cistude d'Europe recensé sur le secteur du Mas du Grès s'élève à 64 individus différents. Le noyau de population est alors estimé à 73 individus (erreur standard : 3,8). Avec un intervalle de confiance à 95% on obtient une fourchette entre 68 et 83 individus. Si l'on ramène cette estimation à près de 5 ha de plan d'eau échantillonné, on obtient une densité de 14,6 cistudes/ha. Cette valeur relativement élevée est équivalente à celle mise en évidence en Camargue à la Tour du Valat (Olivier, 2002).

**Déplacements entre différents noyaux de population :** Parmi les animaux capturés, deux avaient déjà été capturés et marqués en 2004 sur d'autres secteurs (Bérange aval et nord de Tartuguière), cela traduit des flux d'animaux entre différents foyers de population.

**Sexe-ratio :** Le sexe-ratio est biaisé en faveur des mâles (1,46) avec 59% de mâles et 41% de femelles. La proportion plus forte de mâles capturés lors de cette campagne peut traduire la situation de la population ou bien être expliquée par une mobilité plus importante des mâles en période de reproduction (Hailey, 1988), ce qui peut accroître le taux de capture des mâles notamment dans le cas de zone d'échantillonnage restreinte (Olivier, 2002) comme c'est le cas ici.

**Classes d'âges :** Les individus sont répartis en fonction de l'estimation de leur âge en 4 classes : juvéniles (0 à 3 ans), immatures (4 à 7 ans), adultes (8 ans et plus), vieux adultes. Ainsi, on compte 75 % d'animaux matures sexuellement (adultes et vieux adultes) et 25 % d'animaux immatures et juvéniles ; la population est dite « âgée ».

La faible représentation des classes d'âges immatures et juvéniles peut s'expliquer par une mortalité importante sur les nouveau-nés. L'abondance des prédateurs potentiels des nouveau-nés (hérons, rat noir, putois, renard, poissons carnassiers...) sur les marges de l'étang de l'Or va dans ce sens comme il semble que ce soit le cas en Camargue (Olivier, 2002).

Toutefois, on sait que les nouveau-nés peuvent fréquenter des milieux différents des adultes pendant quelques mois à plus d'un an (Duguy & Baron, 1998 ; Cadi & Faverot, 2004). Ceci peut donc induire un biais en faveur des adultes.

**Etat reproductif :** Pour estimer l'état reproductif de la population, 26 femelles matures ont été palpées afin de déceler la présence d'œufs calcifiés dans l'abdomen. Il y avait 10 femelles gravides sur la durée de la campagne, soit 42,3 % de l'effectif. Ceci représente une valeur minimum du fait des erreurs de manipulation possibles (difficulté de détection des œufs dans certains cas). Cette valeur est assez difficile à interpréter du fait de la taille restreinte de l'échantillon et du biais de détection des œufs. Si l'on considère que c'est un minimum, ce taux de femelles gravides est concordant avec les données camarguais (Olivier, 2002).

**Présence de la Tortue dite « de Floride » *Trachemys scripta elegans* :** la campagne de piégeage menée sur le secteur du Mas du Grès a permis la capture de 5 tortues à tempes rouges. Il s'agissait de 3 femelles (dont 1 immature), d'un mâle adulte et d'un juvénile. Elles n'ont pas été relâchées dans le milieu, mais exportées vers le centre de récupération de tortues exotiques de Vergèze (Tortues Passion).

Si la présence de cette espèce était déjà connue en différents secteurs du nord de l'étang de l'Or (St Marcel, Bérange, Tartuguière, Marais du Grès...), le statut reproducteur n'était pas encore avéré.

En effet, les tortues à tempes rouges dans le milieu naturel sont issues de relâchés effectués par des particuliers se débarrassant de ces animaux originellement achetés en animalerie. Or,

la très grande majorité des animaux vendus dans les années 80 et 90 étaient des femelles du fait des conditions de production en élevage. La présence très rare des mâles se répercute donc dans le milieu naturel. Ainsi, la présence de ces animaux dans le milieu ne traduit pas nécessairement la possibilité d'établissement à terme d'une population. Mais dans le cas présent la présence d'un mâle et d'un juvénile, indique que la reproduction de ces animaux est possible et effective à l'étang de l'Or.

#### II.1.4. Les chiroptères

→ Cartes Localisation des colonies connues des espèces de chiroptères citées dans le FSD et Prospections « Chiroptères » réalisées sur l'étang de Mauguio

Le FSD donne la présence sur l'étang de Mauguio de 4 espèces de chiroptères inscrits en annexe II de la directive « Habitats » :

- Le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)
- Le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)
- Le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)
- Le Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*)

La base de données régionale des chiroptères est tenue par le Groupe Chiroptères Languedoc-Roussillon. Cette association ne possède aucune donnée pour ces 4 espèces sur le périmètre Natura 2000 de l'étang de Mauguio.

##### II.1.4.1. Les rhinolophes et le Murin à oreilles échancrées

Le Petit Rhinolophe, le Grand Rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées peuvent être considérés comme potentiellement présents sur les rives de l'étang. Huit nuits de prospection ont été réalisées dans les milieux favorables à l'alimentation de ces espèces, c'est-à-dire les pâtures, les lisières de bois et les boisements humides à Frênes.

Les bâtiments favorables (comble ou salle accessible en vol et non utilisée par les propriétaires) pour abriter des colonies de ces espèces ont également été prospectés, mais ils sont peu nombreux (Mas de Saint Marcel le Vieux, Mas de Guilhermain, Mas de Saint Marcel le Neuf, Mas neuf, Mas du Grès). Tous les autres mas proches de l'étang ont été rénovés récemment et ne sont plus attractifs pour les chiroptères de l'annexe I de la directive « Habitats ».

**Au final, les prospections n'ont pas permis de trouver une quelconque trace de présence du Petit Rhinolophe, du Grand Rhinolophe et du Murin à oreilles échancrées (Pas de guano, aucun individu observé, aucune séquence acoustique enregistrée).**

D'une manière générale, l'étang de Mauguio s'est révélé assez pauvre en chiroptères tant en densité (environ 30 à 150 contacts par heure) qu'en diversité (seulement 7 espèces recensées). Ce fait est étonnant car de nombreux milieux similaires en Camargue et en Languedoc-Roussillon abritent des densités d'animaux 10 fois supérieures (400 à 1500 contacts par heure). Cette faiblesse des effectifs de chiroptères en chasse sur les marges de l'étang, alors même que les villages et mas aux alentours abritent des dizaines de colonies de Pipistrelles regroupant plusieurs dizaines de milliers d'individus, est troublante. Les chauves-souris sont des animaux très opportunistes et exploitent majoritairement les zones humides pour chasser car elles y trouvent généralement des proies abondantes et faciles à capturer.

Si les densités de chiroptères sont faibles sur les marges de l'étang de Mauguio, cela signifie :

- qu'il existe peut être des secteurs plus attractifs dans la plaine de Mauguio et de Lunel dans les secteurs de cultures maraîchères et dans les vergers.
- que l'abondance en insectes-proies sur l'étang de Mauguio est très faible. L'effort de démoustication entrepris sur l'étang de Mauguio chaque année pourrait en être la cause principale.

#### II.1.4.2. Le Minioptère de Schreibers

Le Minioptère de Schreibers est quant à lui une espèce strictement cavernicole dont les gîtes les plus proches connues se situent à Sommières, sur la montagne de la Gardiole et à Saint-Bauzille-de-Montmel. Le site Natura 2000 de l'étang de Mauguio n'abritant aucun site hypogé, il est vraisemblable que l'espèce soit absente des lieux. Néanmoins le Minioptère de Schreibers est connu pour réaliser de grands déplacements pour s'alimenter (de l'ordre de 40 km) et il est possible que des animaux issus des colonies environnantes viennent chasser sur l'étang de Mauguio. Les écoutes aux détecteurs d'ultrasons n'ont cependant donné aucun résultat.



Minioptère de Schreibers  
(V. Rufray/Biotope)

#### II.1.4.3. Conclusion sur les chiroptères

Toutefois, les inventaires sur les chiroptères ont permis d'identifier la présence d'une espèce inscrite en annexe II de la directive « Habitats » et non inscrite au FSD : le Petit Murin (*Myotis blythi*). L'espèce a été trouvée en gîte dans une cave du Mas de Saint-Marcel-le-Vieux à proximité de l'aéroport de Montpellier. Il s'agissait d'un jeune volant témoignant de la présence d'une colonie de reproduction. La seule colonie connue par le GCLR dans le secteur se trouve à Lunel-Viel au lieu-dit le Mas des Caves. Il est fortement probable que cet individu en soit issu. Le tableau ci-dessous résume le statut des espèces de chiroptères de l'annexe II de la directive « Habitats » sur l'étang de Mauguio :

CHIROPTERES D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE L'ETANG DE MAUGUIO			
Code	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut
1307	Petit Murin	<i>Myotis blythi</i>	1 jeune trouvé volant au Mas de Saint Marcel le Vieux une colonie de 70 femelles connue à Lunel-Viel
1304	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Présumé absent
1303	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Présumé absent
1321	Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	Présumé absent
1310	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersi</i>	Potentiellement présent en chasse

## II.2. Le site Natura 2000 ZPS FR 9112017 « Etang de Mauguio »

Le dernier FSD compilé en novembre 2005 (voir annexe II) donne les 26 espèces suivantes présentes sur l'Étang de Mauguio :

ESPECES D'OISEAUX INSCRITES AU FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES DE LA ZPS DE L'ETANG DE MAUGUIO (en date du 11/2005)					
Code Natura 2000	Nom commun	Nom latin	Effectif Nicheur max ou effectif résident en été	Effectif Hivernant	Effectif Migrateur max *
A035	Flamant rose	<i>Phoenicopterus ruber</i>	1500 i		
A026	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	300-500 i		
A021	Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	3-4 m		
A022	Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	3-10 m		
A029	Héron pourpre	<i>Ardea purpurea</i>			50-100 i
A027	Grande Aigrette	<i>Egretta alba</i>			30-50 i
A023	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>			50-100 i
A081	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	8-12 p		
A073	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	5-6 p		
A135	Glaréole à collier	<i>Glareola pratincola</i>	0-2 p		
A133	Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicanus</i>	3-5 p		40-50 i
A131	Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	80-250 p	15-20 i	100-500 i
A132	Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	80-200 p	100-200 i	
A176	Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	0-1200 p	10-50 i	1000-4000 i
A193	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	30-150 p		
A191	Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>		40-50 i	100-200 i
A189	Sterne hansel	<i>Gelochelidon nilotica</i>	0-230 p		
A196	Guifette moustac	<i>Chlidonias hybridus</i>		100-150 i	500-600 i
A197	Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>			500-600 i
A229	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	5-10 p		
A255	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	10-15 p		
A293	Lusciniole à moustaches	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	30-40 m		
A272	Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>			P
A302	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>		P	P
A128	Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>	3 m	50-100 i	
A138	Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>	50-100 p		

Ce FSD n'est actuellement plus valide étant donné les récents changements dans l'avifaune de l'étang : en effet, suite aux perturbations des colonies de reproduction des laro-limicoles de Camargue, de nouvelles espèces se sont installées ces dernières années, donnant à l'étang de Mauguio une importance internationale pour certaines espèces qu'il n'avait pas auparavant (Goéland railleur en particulier).

D'autre part, ce FSD est incomplet et donne simplement les espèces de l'annexe I de la directive « Oiseaux » les plus couramment notés sur l'étang, mais il en existe bien d'autres en réalité.

Le présent travail a permis de lister l'ensemble des espèces d'oiseaux de l'annexe I de la directive « Oiseaux » **utilisant annuellement et de manière significative** le site Natura 2000 et d'en actualiser les effectifs. Pour chacune de ces espèces, une justification est donnée.

*NB : Les espèces occasionnelles inscrites à la directive « Oiseaux » et présentes sur le site Natura 2000 ont été volontairement écartées de cette liste.*



D'après les dernières connaissances, l'étang de Mauguio accueille annuellement 43 espèces inscrites en annexe I de la Directive 79/409/CEE « Oiseaux » rassemblées dans le tableau ci-dessous.

→ Cartes relatives à l'étude des Oiseaux

Néanmoins, l'étang de Mauguio ne joue pas un rôle prépondérant pour la conservation de toutes ces espèces au niveau national ou même régional. **Pour l'analyse cartographique des habitats et les priorités de conservation, nous retiendrons que les espèces phares (en orange dans le tableau, soit 24 espèces)** pour lequel l'étang de Mauguio joue un rôle majeur au cours de leur cycle biologique (reproduction, hivernage ou alimentation). La gestion des habitats pour ces espèces sera favorable à l'ensemble du cortège d'espèce associé à l'habitat d'oiseaux.

ESPECES D'OISEAUX INSCRITES EN ANNEXE I DE LA DIRECTIVE "OISEAUX" DE L'ETANG DE MAUGUIO						
Code Natura 2000	Nom commun	Nom latin	Effectif Nicheur max ou effectif résident en été	Effectif Hivernant max	Effectif Migrateur max *	Justification de l'inscription au FSD
A026	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	300 ind.	500 ind.		Présence toute l'année en nombre significatif : >5% de l'effectif national
A132	Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	240 couples			Site de reproduction majeur en France jusqu'à 10% de l'effectif national et 30% de l'effectif régional.
A094	Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>			10-15 ind.	Site de repos et d'alimentation en migration de printemps et d'automne sur l'ensemble de la lagune
A157	Barge rousse	<i>Limosa laponica</i>			30-50 ind.	Site de repos et d'alimentation en migration de printemps et d'automne à la Pointe du salaison et au Grand Bastit
A023	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	50 ind.		100 ind.	Site d'alimentation pour les oiseaux de la colonie de reproduction de la Musette (Gard), ZPS FR 9112001 « Camargue gardoise fluvio-lacustre ». Nidification prouvée à plusieurs reprises sur les rives de la Cadoule.
A022	Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	4 couples			Nidification annuelle dans les roselières de Saint Marcel et du Marais du Grès.
A081	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	7 couples	10-15 ind.	survol	Reproduction et hivernage sur l'ensemble des marais doux de l'étang.
A082	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>		5 ind.		Hivernage annuel dans la plaine agricole de Mauguio et Marsillargues et les prés salés des Cayrelles

ESPECES D'OISEAUX INSCRITES EN ANNEXE I DE LA DIRECTIVE "OISEAUX" DE L'ETANG DE MAUGUIO						
Code Natura 2000	Nom commun	Nom latin	Effectif Nicheur max ou effectif résident en été	Effectif Hivernant max	Effectif Migrateur max *	Justification de l'inscription au FSD
A021	Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	4 couples			Reproduction et hivernage dans les grandes roselières de l'étang (Vauguière, Marais du Grès, les Rajols et Pierre-Fiche). Population locale > 1% de l'effectif national.
A166	Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>			200 ind.	Site de repos et d'alimentation important en migration de printemps et d'automne. Important stationnement aux Cayrelles et au Grand Bastit
A031	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	5 ind.	5 ind.	250 ind.	Site d'alimentation pour les oiseaux nicheurs de la ZPS FR 9110042 "Etangs palavasiens et étang de l'Estagnol" et étape migratoire en migration de printemps et d'automne. Hivernant régulier.
A030	Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>			5-10 ind.	Passage migratoire au printemps et à l'automne. Quelques stationnements pour l'alimentation.
A151	Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>			1500 ind.	Site de repos et d'alimentation important en migration de printemps et d'automne.
A024	Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>	10 ind.		5-10 ind.	Site d'alimentation pour les oiseaux de la colonie de reproduction de la Musette (Gard), ZPS FR 9112001 « Camargue gardoise fluvio-lacustre »
A131	Échasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	296 couples	20 ind.		Site de reproduction majeur en France jusqu'à 15% de l'effectif national.
A098	Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>		5 ind.		Passage migratoire au printemps et à l'automne. Hivernage annuel dans les prés salés de Lansargues et la plaine de Marsillargues.
A302	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>		Commun		Hivernant commun dans les sansouires
A035	Flamant rose	<i>Phoenicopterus ruber</i>	1000 ind.	4850 ind.	11 000 ind.	Site d'alimentation de la colonie de reproduction camargaise et hivernage d'importance internationale (Critère RAMSAR largement atteint)
A135	Glaréole à collier	<i>Glareola pratincola</i>	3 couples		9 ind.	Passage migratoire annuel au printemps. Reproduction dans les prés salés de Lansargues en 1994, 1998 et 2000, ce qui constitue l'un des trois sites de reproduction en France.

ESPECES D'OISEAUX INSCRITES EN ANNEXE I DE LA DIRECTIVE "OISEAUX" DE L'ETANG DE MAUGUIO						
Code Natura 2000	Nom commun	Nom latin	Effectif Nicheur max ou effectif résident en été	Effectif Hivernant max	Effectif Migrateur max *	Justification de l'inscription au FSD
A180	Goéland railleur	<i>Larus genei</i>	210 couples			Une des 3 colonies de reproduction en France. Espèce nouvellement installée sur l'étang de l'Or depuis 2006
A272	Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>			Présence, effectif inconnu	Présence de quelques individus chaque hiver dans les roselières de l'étang (Vauguières, Pierre Fiche)
A027	Grande Aigrette	<i>Egretta alba</i>	2 ind.	10 ind.	110 ind.	Passage migratoire au printemps et à l'automne. Hivernage en augmentation depuis 10 ans. Site d'alimentation pour la colonie de reproduction de la RN de Scamandre et de la ZPS FR 9112001 « Camargue gardoise fluvio-lacustre »
A138	Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>	20 couples			Site de nidification important au niveau régional. Présent à la Pointe du Salaison, Tartuguières, Cabanes du Roc et Petit Travers.
A196	Guifette moustac	<i>Chlidonias hybridus</i>		270 ind.	300-500 ind.	Passage migratoire au printemps et à l'automne. Unique site d'hivernage régulier en France
A197	Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>			300-500 ind.	Passage migratoire au printemps et à l'automne
A029	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	2 couples			Site d'alimentation pour les colonies de la ZPS FR 9112001 « Camargue gardoise fluvio-lacustre ». Nidification récente (2006-2007) dans la roselière du marais de Vauguières.
A032	Ibis falcinelle	<i>Plegadis falcinellus</i>	10 ind.		10 ind.	Site d'alimentation pour l'unique colonie française située dans la RN de Scamandre, ZPS FR 9112001 « Camargue gardoise fluvio-lacustre »
A293	Lusciniolle à moustaches	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	30 couples			Site de nidification important au niveau régional dans les roselières de Saint Marcel, Pierre-Fiche, Marais du Grès. Population locale > 1% de l'effectif national
A119	Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>			inconnu	Passage migratoire annuel au printemps et à l'automne.
A229	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	5-6 couples	20-30 ind.		Nidification sur les cours d'eau du bassin versant de l'étang de l'Or : Salaison, Cadoule, Bérange et sur les berges des canaux et roubines. Hivernage important de populations plus nordiques

ESPECES D'OISEAUX INSCRITES EN ANNEXE I DE LA DIRECTIVE "OISEAUX" DE L'ETANG DE MAUGUIO						
Code Natura 2000	Nom commun	Nom latin	Effectif Nicheur max ou effectif résident en été	Effectif Hivernant max	Effectif Migrateur max *	Justification de l'inscription au FSD
A073	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	4-5 couples		Survол	Nidification dans les boisements et ripisylves de la rive Nord de l'étang de l'Or. Rare population naturelle sur le littoral languedocien (ne se nourrissant pas sur les décharges)
A176	Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	1800 couples	50 ind.	1000- 4000 ind.	Colonie de reproduction installée depuis 2002. En 2007, plus importante colonie de France.
A133	Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicanus</i>	4 couples			Nidification dans les prés salés de Tartuguière. Dernier site de nidification dans ce type d'habitats en Région LR.
A 128	Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>	23 mâles chanteurs		250 ind.	Nidification dans les prés salés de Tartuguière, de la Palus nord et aéroport de Fréjorgues. 20% des effectifs régionaux hivernants stationnent dans la plaine de Marsillargues, en particulier sur la Palus Nord
A255	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	25 couples			Nidification dans les prés salés, les sansouires et les milieux dunaires à faible recouvrement végétal. Population importante pour le littoral.
A140	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>			1200 ind.	Hivernage d'importance régionale, en particulier dans la Plaine de Marsillargues (palus Nord)
A231	Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	10 couples			Nidification dans les boisements et ripisylves de la rive Nord de l'étang de l'Or et dans certains Mas (St Marcel-le-Vieux). Population locale > 1% de l'effectif national
A190	Sterne caspienne	<i>Sterna caspia</i>			75 ind.	Passage migratoire annuel au printemps et à l'automne d'importance internationale. Stationnement important aux cabanes du Roc et au Grand Bastit
A191	Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>	10 ind.	40 ind.	300 ind.	Passage migratoire annuel au printemps et à l'automne. Hivernage important pour la région. Tentative de nidification en 2007. Reproduction à venir très probable. Site d'alimentation pour la colonie des Saintes-Marie-de-la-Mer
A189	Sterne hansel	<i>Gelochelidon nilotica</i>	360 couples			Unique colonie française depuis 2005 (Grand Bastit)
A195	Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>	173 couples			Site de reproduction d'importance nationale regroupant 10% de l'effectif national (Capoulière et Grand Bastit)

ESPECES D'OISEAUX INSCRITES EN ANNEXE I DE LA DIRECTIVE "OISEAUX" DE L'ETANG DE MAUGUIO						
Code Natura 2000	Nom commun	Nom latin	Effectif Nicheur max ou effectif résident en été	Effectif Hivernant max	Effectif Migrateur max *	Justification de l'inscription au FSD
A193	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	264 couples			Site de reproduction d'importance régionale (Grand Bastit, Pointe du Salaison)
A124	Talève sultane	<i>Porphyrio porphyrio</i>	1 couple		2 ind.	Espèce en expansion. Nouveau site de nidification trouvée en 2007 (Marais de Vauguières). Un individu tué à la chasse en août 2007 au marais du Grès.
<b>Nombre total d'espèces</b>			<b>43</b>			

En jaune : les espèces nicheuses à l'extérieur du site mais qui l'utilisent comme site d'alimentation.

\* L'effectif migrateur maximum est celui observé au cours d'une journée de stationnement des migrants. En réalité l'effectif migrateur cumulé de chaque espèce est bien plus important, mais il est très difficile à définir. A titre d'exemple, l'effectif maximal de Sternes Caspiennes observées en stationnement migratoire sur l'étang de Mauguio est de 75 individus. Mais l'effectif cumulé au cours de l'ensemble de la période de migration regroupe probablement 1000 à 1500 individus différents.



### III. Analyses et discussions


Pour plus de lisibilité et de concision, l'analyse de chaque habitat et de chaque espèce de la directive sera traitée sous forme de fiches qui regroupent l'ensemble des éléments à connaître pour une bonne gestion (description, écologie, biologie, localisation, état de conservation,...). S'il y a lieu un commentaire peut être joint à ces fiches.

Les deux sites Natura 2000 sont ici traités en même temps, sans distinction, puisqu'il s'agit du même territoire.

#### III.1. Les Habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires

##### III.1.1. \*Lagunes côtières (1150)

Sont inclus dans cet habitat de lagune, les herbiers d'eaux saumâtres à *Ruppia maritima* qui sont présents ici et là au sein de la lagune. Nous n'y avons par contre pas inclus l'habitat d'herbier à Zostère, considérant celui-ci absent malgré la présence ponctuelle de quelques pieds de *Zostera noltii*.

*LAGUNES COTIERES	
<b>Code NATURA 2000 : *1150-2</b>	<b>Code CORINE Biotopes : 21 + 23.211</b>
<b>Statut</b> : Habitat naturel prioritaire	<b>Typologie</b> : Lagunes méditerranéennes
<b>Surface Etang Or : 3345 ha</b>	<b>Représentativité : 44 %</b>
	
<p>Vue aérienne de la lagune côté Sud en 2007 (V. Rufroy/Biotope)</p>	

<b>Description générale de l'habitat</b>
<p>Étendues d'eau salée côtières, peu profondes, de salinité et de volume d'eau variables, séparées de la mer par une barrière de sable, de galets. Des contacts et échanges existent malgré tout par des passages étroits dans le lido appelés : « graus ». Il en existe un seul sur l'étang de l'Or. La salinité peut varier, allant de l'eau saumâtre à l'hypersalinité selon la pluviosité, l'évaporation et les apports d'eau marine fraîche lors des tempêtes, d'un envahissement temporaire par la mer en hiver ou à cause des marées. L'habitat se rencontre avec ou sans végétation.</p> <p>Les bassins et étangs de salines peuvent être également considérés comme des lagunes, dans la mesure où ils sont le résultat de la transformation d'une ancienne lagune naturelle ou d'un ancien marais salé et caractérisés par un impact mineur de l'activité d'exploitation.</p> <p>Des formations à Characées (<i>Chara canescens</i>, <i>C. baltica</i>, <i>C. galioides</i>, <i>C. canescens</i>, <i>Lamprothamnium papulosum</i>, <i>Tolypella hispanica</i>, <i>T. nidifica</i>) peuvent se développer dans les lagunes en peuplements purs ou se mêlant aux communautés de plantes vasculaires des lagunes.</p> <p>Les importantes variations de conditions physico-chimiques du milieu, entraînent l'existence de plusieurs faciès, le plus souvent liés à une seule espèce de plante aquatique. On peut citer par exemple pour l'étang de l'Or, le faciès à <i>Ruppia spp.</i> En eau saumâtre, le faciès à <i>Potamogeton pectinatus</i> là où l'eau est la plus douce et des faciès à macro-algues incluant plusieurs espèces.</p>
<b>Répartition géographique</b>
Habitat présent en France, dans les étangs salés méditerranéens ; de l'étang de Berre, situé dans les Bouches-du-Rhône, jusqu'à l'étang de Canet, dans les Pyrénées-Orientales.
<b>Évolution naturelle habituellement constatée</b>
L'habitat est fortement influencé par les conditions du milieu : il montre donc des variations saisonnières marquées avec, en été, des eaux particulièrement chaudes et salées, et en hiver, des températures très basses et parfois des eaux très dessalées. En été, lorsqu'il y a un fort déficit de vent et donc peu de brassage des eaux, on peut assister dans certaines zones enrichies en matières organiques à la prolifération d'algues vertes filamenteuses ( <i>Cladophora spp.</i> , <i>Enteromorpha spp.</i> ) ou foliacées ( <i>Ulva spp.</i> , <i>Monostroma spp.</i> ) et de bactéries, de même qu'à un phénomène d'anoxie (la malaïgue) provoquant de fortes mortalités de toutes les espèces benthiques et pélagiques dans ces zones. Enfin, l'apport continu de sédiments et le développement croissant de l'annélide envahissant <i>Ficopotamus (=Mercierella) enigmaticus</i> , conduisent les lagunes à se combler.
<b>Localisation sur le site</b>
Cet habitat est celui qui constitue la plus grande surface en eau libre. Les grandes pièces d'eau saumâtres présentent également sur les marges comme à la pointe du Salaison ont également été incluses dans l'habitat.
<b>Espèces végétales caractéristiques de l'habitat sur le site</b>
<p><i>Ruppia maritima sl.</i>, les deux sous-espèces habituellement admises ayant été observées.</p> <p><i>Potamogeton pectinatus</i></p> <p>Nombreuses algues et characées</p>
<b>Caractéristiques de l'habitat sur le site</b>
<p><b>Conditions stationnelles :</b></p> <p>La lagune de l'étang de l'Or est l'une des plus vastes du littoral languedocien. Elle est peu profonde sur la totalité de sa surface et n'est reliée à la mer que par un seul grau, celui de Carnon. D'où un confinement assez marqué avec un gradient de salinité croissant de l'anse Nord-Est au grau. Les apports d'eau douce se font par ruissellement au nord et acheminement par les canaux et rivières. Une bonne partie est également acheminée dans l'anse Nord-Est par le canal de Lunel via un canal de dérivation qui amène de l'eau du Vidourle, ce dernier se déversant autrefois dans l'étang. Mais ces apports tendent à régresser en volume d'où une salinisation croissante avec une transformation des milieux rivulaires des berges Nord d'une roselière vers une sansouire.</p> <p><b>Physionomie :</b></p> <p>Les eaux de la lagune sont très chargées et sont donc le siège d'une intense prolifération de micro-algues qui les rendent troubles. Il semble que les importantes surfaces d'herbier doux à Potamot pectiné aient régressées, mais cela reste à quantifier. Les <i>Ruppia</i> quant à eux sont observés aussi bien au Nord qu'au Sud et colonisent également les pièces d'eau libre et les canaux du Nord. Malgré tout les surfaces d'herbier observées ne sont pas très importantes et apparaissent morcelées.</p>



**Typicité - Représentativité :**

L'habitat est assez typique des grandes lagunes peu profondes avec des apports d'eau douce qui permettent encore le maintien d'un gradient Nord-Sud. En contre partie, des herbiers de Zostère ne sont pas présents, mais *Zostera noltii* a été observée au centre de la lagune.

La représentativité, du fait que la surface soit importante, est excellente.

**Intérêt patrimonial :**

Les lagunes ont un rôle paysager indéniable participant à l'identité locale et un rôle fonctionnel de premier plan pour tous les habitats humides péri-lagunaires, dont la diversité est importante sur l'étang de l'Or. De plus, ce sont des milieux à forte productivité biologique très importants pour l'homme (pêche et chasse) et la faune, les oiseaux notamment (Sternes, Laridés, Aigrettes et Hérons, Limicoles, Flamants roses,...).

**État de conservation - Évolution naturelle :**

L'état de conservation de cet habitat est globalement moyen à mauvais, tant les eaux sont riches (nitrates et phosphates) et les renouvellements des eaux probablement médiocres vu la situation du grau de Carnon, étroit et envasé. Par ailleurs, le « Cascaïl », annélide exogène, progresse très vite et les stocks de poissons migrateurs, notamment l'Anguille, régressent fortement.

La tendance naturelle de comblement est accentuée par les apports importants de sédiment lors des épisodes pluvieux, les surfaces végétales « tampon » que constituaient jadis les prairies humides et les forêts galeries disparaissant au profit des surfaces agricoles.

**Caractéristiques physico-chimiques (source : SMGEO, 2007)**

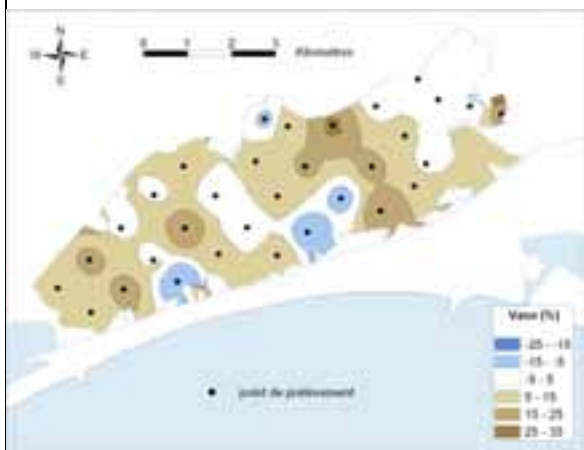
L'étang fait l'objet d'un suivi physico-chimique effectué par le SMGEO dans le cadre du Réseau interrégional des gestionnaires de lagunes (RIGL).

Il existe un gradient décroissant de salinité bien marqué d'Ouest en Est, en liaison avec les apports d'eau douce (les 2/3 arrivant par l'extrémité Nord-Est de l'étang) et les échanges avec la mer : l'amplitude moyenne est d'environ 10 ‰ entre l'Est (10 ‰) et l'Ouest (20 ‰). En général, les variations temporelles sont plus importantes que les variations spatiales. La salinité, lors de périodes de sécheresse (août 2005), peut atteindre des valeurs supérieures à 30 g/l. Celles-ci ne sont pas nécessairement indicatrices d'échanges importants avec la mer, mais plus d'une évaporation intense et de la rareté des apports en eau douce en périodes estivales.

La température de l'eau est relativement homogène sur l'ensemble de l'étang. Une baisse rapide est constatée entre septembre et décembre (pour 2007, de 18,8°C à 7°C) puis une hausse plus lente de janvier à septembre pour atteindre un maximum en juin (22,9°C).

De la même façon, les valeurs de dioxygène dissous sont similaires d'un secteur à l'autre de l'étang pour une même période. Une baisse lente du taux de dioxygène dissous est constatée à partir de janvier, concomitante avec l'augmentation progressive de la température. Entre septembre 2006 et septembre 2007, les taux d'oxygène mesurés ont tous été supérieurs à 6 mg/l.

**Sédimentologie et évolution (source : Ifremer, 2006 – RSL Campagne 2005)**



L'étang de l'Or est caractérisé par une granulométrie comportant une faible part de sable, la part la plus importante se situant le long du lido sableux. La partie Est de l'étang, qui constitue l'exutoire des principaux cours d'eau alimentant la lagune (Viredonne, Bérange, Cadoule, canal de Lunel), est plus envasée.

L'évolution de la granulométrie des sédiments de 1999 à 2005 indique une augmentation des vases et des sables fins au détriment des sables grossiers. Depuis 1999, l'envasement de la partie centrale de l'étang se poursuit (jusqu'à +25 %), alors que les bordures ont plutôt tendance à se désenvaser (jusqu'à -15 %). La partie Est de la lagune se charge de sables fins par rapport à la partie Ouest.

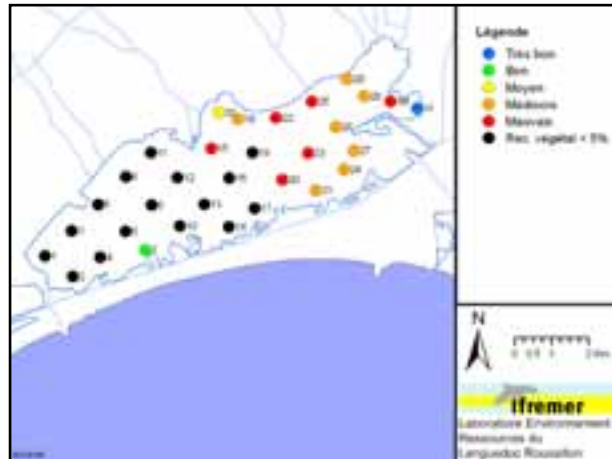
*Différentiel des teneurs en vase 2005-1999 (IFREMER, 2006)*

## Biodiversité

(source : Ifremer, 2008 excepté pour la partie « Faune » - Ichtyofaune et Espèces envahissantes)

### Flore

**Etendue d'herbiers phanérogames** - La forte turbidité des eaux de l'étang de l'Or réduit la pénétration de la lumière, limitant le développement des macrophytes, quasi absents dans les zones les plus profondes de l'étang. Les seules véritables populations de plantes aquatiques sont formées par l'herbier de potamot, qui bénéficie à la fois des faibles profondeurs et salinité des eaux de la partie Est de l'étang, et les herbiers de *Ruppia*. Malgré une richesse spécifique satisfaisante avec la présence de onze espèces de macrophytes, l'état de l'étang de l'Or est classé mauvais pour le critère « richesse spécifique des macrophytes » en raison d'un très faible recouvrement par les espèces les plus sensibles à l'eutrophisation, et une régression générale des herbiers depuis plusieurs années.



Distribution de l'état des macrophytes par rapport à l'eutrophisation dans l'étang de l'Or en 2007 - diagnostic simplifié (IFREMER, 2008).

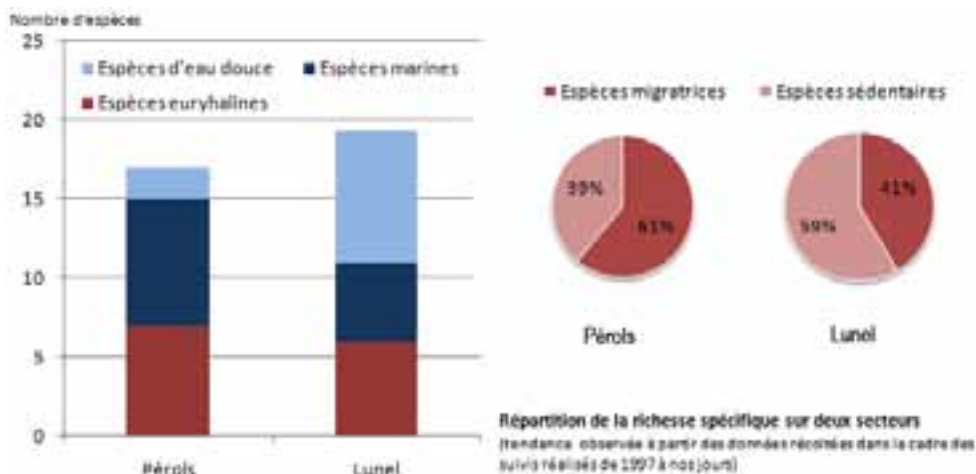
**Densités phytoplanctoniques** - Les niveaux supérieurs à 50 µg/l de chlorophylle *a* relevés toute l'année sont révélateurs de la succession quasi continue de blooms phytoplanctoniques. Les apports externes à la lagune ou bien liés à la régénération benthique sont consommés dès leur arrivée dans la colonne d'eau et transformés directement en matière organique phytoplanctonique sans que les macrophytes puissent véritablement en bénéficier.

**Algues opportunistes et/ou envahissantes** - En 2005, un développement envahissant de l'algue rouge dérivante *Chondria capillaris* a été constaté, en particulier sur la partie Ouest de l'étang. Au total, 8 espèces d'algues ont été récoltées pour cette même année, dont les algues vertes opportunistes *Monostroma grevillei*, *Enteromorpha intestinalis* et *Chaetomorpha aerea* formant de grandes marées vertes autour de l'embouchure du Salaison, face à l'anse de la Capoulière ou encore à l'Est étioyant les potamots.

L'analyse des diagnostics simplifiés effectués par Ifremer montre que la distribution de l'état des macrophytes a peu évolué de 1999 à 2007, avec la présence de deux espèces de phanérogames (*Potamot* et *Ruppia*) et des espèces opportunistes et dérivantes.

### Faune

**Ichtyofaune** -La capacité d'accueil de l'étang est limitée par sa faible profondeur, qui privilégie plutôt les poissons de petite taille, et par le développement limité des herbiers, zones d'accueil pour les juvéniles de nombreuses espèces. Le peuplement de poissons est fortement lié aux échanges avec le milieu marin et sa composition est très variable au cours de l'année. Poissons migrateurs, pondant en mer mais passant une partie de leur vie dans l'étang (anguille, loup, sole, daurades, muges...) et poissons sédentaires (athérine, syngnathe, gobies,...) se côtoient donc en proportion variable selon les saisons et événements climatiques. Une analyse des suivis de débarquement de pêche sur deux secteurs (Cabanes de Pérols et Cabanes de Lunel), menés de 1987 à 1997 permet de donner une **tendance** de la composition du peuplement en terme de répartition en espèces euryhalines, dulçaquicoles et marines d'une part, et d'autre part en terme d'espèces sédentaires et migratrices (cf. graphe). Les données du suivi mis en place dans le cadre de la DCE (campagnes de pêche tous les six ans) pourraient être dans l'avenir exploitées pour étudier l'évolution du peuplement de poissons.

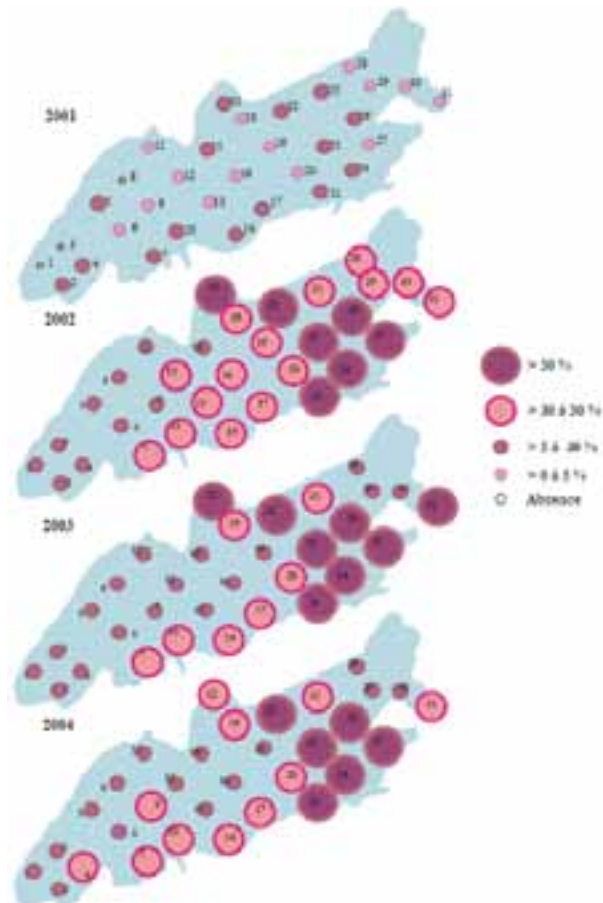


**Macrofaune benthique** - La potentialité biologique liée à la macrofaune benthique est jugée moyenne en 2005 sur l'étang de l'Or en raison du faible nombre d'espèces de la macrofaune benthique et des densités totales observées faibles. Les espèces présentes, très tolérantes à la dessalure, affectionnent les sédiments enrichis en matière organique.

**Espèces envahissantes** - Introduit en Europe dans les années 1920, le ver marin *Ficopomatus enigmaticus*, appelé localement cascaïl, forme d'importants massifs calcaires dans certains secteurs de l'étang. Leur développement serait attribué aux apports excessifs en sels nutritifs provenant notamment du Bassin versant, à des apports artificiels massifs d'eau douce hors période hivernale et au manque de circulation des eaux au sein de la lagune. Bien que les récifs du cascaïl occasionnent une gêne pour les activités de pêche et participent à la perturbation de l'hydrodynamisme de l'étang, leur présence ne constitue pas d'après l'étude menée en 2004 (CEH) un facteur de désordre écologique pour les milieux lagunaires de la Région Languedoc-Roussillon.

Depuis quelques années, apparaissent en grande quantité de façon saisonnière des méduses de l'espèce *Odesia meotica* et des spécimens de cténophores du genre *Pleurobrachia*, encombrant les filets des pêcheurs.

*Évolution de la distribution du taux de recouvrement au sol par les bioconstructions de *Ficopomatus enigmaticus* dans l'étang de l'Or de 2001 à 2004. (IFREMER, 2005)*



### Qualité de l'eau et des sédiments

(source : Ifremer, 2006, 2008 excepté pour la partie « Eau » - Toxiques Ifremer 2004 – RINBIO Campagne 2003)

#### Eau

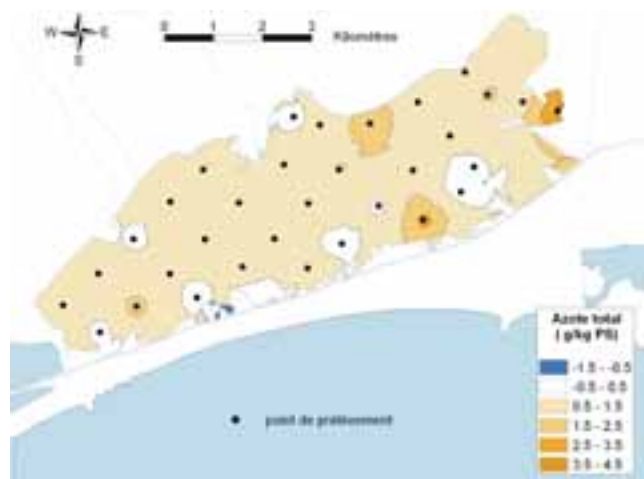
**Eutrophisation** – L'azote et le phosphore, provenant d'apports externes ou de la régénération benthique, sont consommés dès leur arrivée dans la colonne d'eau et transformés directement en matière organique phytoplanctonique sans pouvoir s'accumuler dans la colonne d'eau. Les plus fortes teneurs en sels nutritifs dans l'eau, notamment des sels d'azote, s'observent à la fin des périodes de bloom, en hiver.

**Toxiques** – La campagne d'évaluation de la qualité des eaux de l'étang de l'Or basée sur l'utilisation de stations artificielles de moules (RINBIO, 2003) a mis en évidence une pollution modérée par le nickel, par des résidus de PCB (Polychlorobiphényles), et des hydrocarbures aromatiques polycycliques en particulier dans la partie centrale de l'étang.

#### Sédiments

**Eutrophisation** - Un enrichissement des sédiments superficiels en matière organique et en azote total est constaté entre 1999 et 2005. L'accumulation de matière organique et d'azote total touche l'ensemble de l'étang. A l'inverse, une diminution des teneurs en phosphore total dans les sédiments est notée entre 1999 et 2005. Les secteurs sous influence des apports du canal du Rhône à Sète et du canal de Lunel sont particulièrement touchés par l'enrichissement des eaux (matières organiques, azote et phosphore). L'état de sédiments vis-à-vis de ces trois paramètres est considéré globalement mauvais.

**Toxiques** - Une étude de la toxicité d'échantillons sédimentaires a été menée par une approche éco toxicologique qui vise à déterminer l'effet biologique sur une espèce de référence caractéristique du milieu étudié. La méthode repose sur la mesure de l'effet d'éluviats de sédiments sur le développement larvaire de l'huître *Crassostrea gigas*. Des toxicités non négligeables (observations de larves anormales) ont été détectées dans la partie Nord de l'étang, laissant penser à un impact des effluents de retraitement des eaux et des activités agricoles de son bassin versant. Le canal du Rhône à Sète ne semble pas affecter l'étang. Par contre le canal de jonction entre l'étang et le Vidourle pourrait être responsable d'apports conséquents générant une toxicité.



*Différentiel des teneurs en azote des sédiments superficiels 2005 -1999 (IFREMER, 2006)*

## Fonctionnement hydraulique et dynamique naturelle

### Apports du Bassin versant

**Quantité des apports d'eau douce** - Les cours d'eau qui alimentent l'étang sont de petites dimensions et ont des débits très faibles hormis lors des périodes pluvieuses souvent concentrées au printemps et à l'automne. Les apports d'eau douce superficielle à l'étang ont lieu (en % de volume annuel) pour 65 % par les exutoires de l'extrémité Est de l'étang (Bérange, Viredonne, canal de Lunel y compris stations de drainage), 16 % par le Salaison, 13 % par la Cadoule, 6 % par les ruisseaux du Nord-Ouest (CEMAGREF, 1989). Pour une année de pluviométrie moyenne (745 mm), ils sont estimés à 70 millions de m<sup>3</sup>. Les amenées d'eau douce du Vidourle par pompage, essentiellement en période automnale, avoisinent les 2,5 millions de m<sup>3</sup> (2005, 2006). En 2007, le volume pompé s'est limité à 767 395 m<sup>3</sup>.

Le manque de données relatives à la gestion de l'eau sur le bassin versant ne permet pas d'évaluer les apports d'eau douce d'un point de vue quantitatif. Une réflexion serait à mener pour définir des indicateurs (indicateur de déficit en eau douce, indicateur de perturbation des apports...) sur la base d'études tenant compte des différents usages liés à l'eau (prélèvements, pompages) et de la pluviométrie.

**Qualité des apports** (Aquascop, 2004) - En termes de pollutions organique, azotée et phosphorée, la qualité physicochimique des cours d'eau de l'étang de l'Or est le plus souvent mauvaise et se traduit notamment en été par des déficits en oxygène. La recherche de métaux par des analyses sur bryophytes réalisée en 2004 sur le Salaison, l'Aigues Vives, la Balaurie et le canal de Lunel, n'a pas révélé de pollution importante. Cependant, le canal de Lunel présente une teneur assez forte en plomb. La Balaurie et l'Aigues Vives présentent des traces de zinc. La station du Dardaillon a fait l'objet d'un suivi des pesticides dans l'eau. Quelques molécules ont été retrouvées à l'état de traces (diuron, terbuthylazine).

### Comblement

**Vitesse de comblement** - Peu de données concernant le phénomène de comblement sont disponibles. Une mise à jour régulière de l'étude bathymétrique menée par le SMNLR (2005) permettrait de remédier à ce manque de connaissance. Une étude menée en 2008 par le Cépralmar vise à faire un état des lieux des connaissances bathymétriques sur les étangs languedociens et à mettre en place une méthodologie pour évaluer leur comblement.

### Confinement

**Echanges mer/étang** - La lagune communique avec la mer par un seul grau artificialisé par la mise en place en 1981 de portes visant à limiter les apports d'eau de mer dans le canal du Rhône à Sète et dans l'étang de l'Or, en période de tempête. En 2006, la porte a été fermée à 4 reprises (soit environ 60 heures), lors de forts coups de vent. En 1987-88, les échanges avec la mer ont été estimés à 49 millions de m<sup>3</sup> (CEMAGREF, 1989). L'étang communique en outre avec le canal du Rhône à Sète par 5 passes (données SMGEO, 2004) : Avranches (largeur : 5,2m, profondeur maximale : 1,1m), Petit-Travers (5,2m et 0,5m), Grand-Travers (11,5m et 1,7m), les Moutas (10,9m et 2m), Cabanes du Roc (5,1m et 0,8m).

### *III.1.2. Végétations pionnières à Salicorne et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (1310)*

L'habitat concerné occupe généralement de petites surfaces difficilement cartographiables au sein des vastes espaces de fourrés halophiles (sansouires), excepté sur le site de « Tartugière » où la submersion prolongée durant plusieurs années a permis un développement important de salicornes annuelles qui s'expriment dès le printemps. Ces zones pourraient évoluer rapidement vers des milieux plus stables constitués d'espèces vivaces si les épisodes annuels d'inondation prolongée par de l'eau salée s'estompent sur ces terrains.

VEGETATIONS PIONNIERES A <i>SALICORNIA</i>	
<b>Code NATURA 2000 : 1310</b>	<b>Code CORINE Biotopes : 15.1133</b>
<b>Statut</b> : Habitat naturel d'intérêt communautaire	<b>Typologie</b> : Gazons à Salicorne des hautes côtes méditerranéennes
<b>Surface Etang Or : 111 ha</b>	<b>Représentativité : 1,5 %</b>
	
Gazon à salicornes annuelles situé sur les « Cayrelles » (T. Disca/Biotope)	
<b>Description générale de l'habitat</b>	
Formations composées en majeure partie de plantes annuelles, en particulier de Chénopodiacées annuelles des genres <i>Salicornia</i> et <i>Suaeda</i> , colonisant les vases et sables inondés périodiquement. Ces groupements se rencontrent en peuplements purs d'espèces annuelles, mais aussi en mosaïque avec des groupements vivaces tels les roselières, les scirpaies, les prés salés et les sansouïres.	
<b>Répartition géographique</b>	
Habitat assez répandu sur le littoral méditerranéen et plus rarement à l'intérieur des terres dans les bassins salifères (France, Grèce, Italie, Portugal).	
<b>Évolution naturelle habituellement constatée</b>	
Si les conditions de milieu ne changent pas (durées d'inondation, substrat ...), cet habitat demeure stable. Il ne présente donc pas de dynamique particulière. Cependant, sur les terrains de colonisation secondaire en raison d'une artificialisation des conditions hydrologiques, l'habitat n'est pas stable et l'installation des espèces vivaces originelles perturbe la pérennité des salicornes et des soudes. On peut ainsi observer une dynamique de colonisation des espèces constitutives des fourrés halophiles ou des prés salés.	
<b>Localisation sur le site</b>	
L'habitat se rencontre en mosaïque au milieu des surfaces de sansouïre, au contact des buissons de salicorne vivace et des pièces d'eau permanentes.	
<b>Espèces végétales caractéristiques de l'habitat sur le site</b>	
La Salicorne étalée ( <i>Salicornia patula</i> ) La Soude maritime ( <i>Suaeda maritima</i> ) La Soude splendide ( <i>Suaeda splendens</i> ) L'Arroche prostrée ( <i>Atriplex prostrata</i> ) La Orge maritime ( <i>Hordeum marinum</i> )	

## Caractéristiques de l'habitat sur le site

### **Conditions stationnelles :**

Cet habitat se développe sur des terrains salés, à substrat vaseux à vaso-sableux, riche en éléments nutritifs, parfois mêlé de débris coquilliers ou de dépôts organiques. Il est inondé une bonne partie de l'année, mais reste frais en été malgré l'assèchement qu'ils subissent. Le cortège est donc composé d'espèces qui s'accommodent d'importantes variations de salinité (dessalure, sursalure). Ces conditions se rencontrent typiquement en bordure des lagunes ainsi que dans les trouées humides des fourrés halophiles méditerranéens qui sont inondés périodiquement. Certaines terres basses longuement inondées par des eaux saumâtres sont également colonisées par des gazons à salicornes annuelles.

### **Physionomie :**

La végétation est basse et peu recouvrante, largement dominée par les salicornes et les petites soudes (*Salicornion patulae*). Les faciès à Soude commune et Bassie hirsute (*Thero-suaedion*) des bourrelets coquilliers ont été traités selon la nomenclature Corine sous le code de pré salé 15.56. Ils n'ont donc pas été intégrés en tant qu'habitat d'intérêt communautaire.

### **Typicité - Représentativité :**

La typicité est bonne. Les cortèges sont parfois enrichis en espèces des groupements à Frankénie ou des fourrés halophiles en cours de colonisation. La représentativité est bonne. La plupart des zones concernées correspondent à de petites surfaces, mais au total on a plus de 100 ha de cet habitat sur le site, ce qui est remarquable.

### **Intérêt patrimonial :**

Son intérêt est avant tout régional, la Salicorne étalée ayant une répartition restreinte. Il peut également abriter la Cresse de crête, rare et protégée au niveau régional, présente sur le secteur de Tartuguière.

### **État de conservation - Évolution naturelle :**

L'état de conservation de cet habitat est globalement bon. On note toutefois un excès de pâturage sur certaines parcelles qui transforme l'habitat en végétation à salicornes annuelles ou en sol nu sur les zones de passage les plus fréquentées.

En raison de très fortes contraintes écologiques (salinité, inondation et sécheresse), cet habitat regroupe des associations végétales qui correspondent à des végétations permanentes. Il ne présente donc pas de dynamique particulière. Cependant, on observe son apparition sur des zones autrefois plus douces. Il semble donc en expansion sur les berges Nord et Est de la lagune.

### **III.1.3. Prés salés méditerranéens (1410)**

Pour cet habitat pris à un niveau assez large par la directive « Habitats », on observe sur l'étang de l'Or, toute une série de sous faciès correspondant aux sous niveaux du 15.5 de Corine Biotope et même à des formations non répertoriées dans cette nomenclature ou dans le prodrome des végétations de France. Il s'agit d'un type particulier de pré salé qui s'exprime sur les terres hautes, souvent élevées artificiellement en utilisant de la vase issue du creusement de roubines. L'espèce dominante est le Chiendent rampant (*Elytrigia repens*).

<b>PRES SALES MEDITERRANEENS</b>	
<b>Code NATURA 2000 : 1410-1 et 1410-2</b>	<b>Code CORINE Biotopes : 15.51, 15.52, 15.53, 15.55, 15.57 et 15.58</b>
<b>Statut</b> : Habitat naturel d'intérêt communautaire	<b>Typologie</b> : Prés salés méditerranéens du <i>Juncion maritimi</i> et du <i>Plantaginion crassifoliae</i>
<b>Surface Etang Or : 700 ha</b>	<b>Représentativité : 9 %</b>
	
Pré salé à chiendent des hautes terres pâturées (T. Disca/Biotope)	
<b>Description générale de l'habitat</b>	
<p>Cet habitat regroupe l'ensemble des végétations méditerranéennes pérennes des basses et hautes terres plus ou moins salées et soumises à inondation hivernale. La végétation herbacée, moyenne à haute, est de type prairial. Elle est parfois dominée floristiquement et physionomiquement par les glumiflores (graminées, cypéracées et joncacées).</p> <p>Ces prés se développent dans les zones de vases salées à marnage plus ou moins important, en bordure des marais côtiers et des étangs lagunaires, sur substrat sablo-limoneux (15.53/55) à limono-vaseux (15.51/52-57). Le niveau d'engorgement et la salinité du substrat peuvent varier fortement selon la position topographique et le niveau d'assèchement estival.</p>	
<b>Répartition géographique</b>	
Ce type d'habitat est présent sur les vases salées du littoral méditerranéen continental et en Corse.	
<b>Évolution naturelle habituellement constatée</b>	
En raison de très fortes contraintes écologiques (salinité, chaleur...), cet habitat regroupe des associations végétales qui correspondent à des végétations permanentes. Il ne présente donc pas de dynamique particulière. Cependant, dans les zones de contact avec les niveaux plus bas topographiquement et en l'absence de pâturage, on peut observer une dynamique de colonisation de la sansouire (fourrés halophiles méditerranéens).	
<b>Localisation sur le site</b>	
Globalement disséminés sur le pourtour de l'étang, avec au nord, intercalés entre les fourrés halophiles et les prairies humides à fourrage des hautes terres, des prés salés à joncs, Laïche divisée et chiendent, et au Sud, en arrière des formations dunaires, des prés salés à Plantain à feuilles grasses.	

<b>Espèces végétales caractéristiques de l'habitat sur le site</b>	
<p><b><u>Espèces typiques des prés à Chiendent (15.57C) :</u></b></p> <p>Le Chiendent rampant (<i>Elytrigia repens</i>)            Le Trèfle maritime (<i>Trifolium squamosum</i>)            La Pâquerette vivace (<i>Bellis perennis</i>)            La Betterave maritime (<i>Beta maritima</i>)            Le Jonc aigu (<i>Juncus acutus</i>)            La Laïche divisée (<i>Carex divisa</i>)            La Saladelle de Narbonne (<i>Limonium narbonense</i>)</p>	<p><b><u>Espèces typiques des prairies halo-psammophiles (15.53) :</u></b></p> <p>Le Plantain à feuilles grasses (<i>Plantago crassifolia</i>)            Le Choin noirâtre (<i>Schoenus nigricans</i>)            La Spartine bigarrée (<i>Spartina versicolor</i>)            Le Jonc aigu (<i>Juncus acutus</i>)</p>
<p><b><u>Espèces typiques des prés à Joncs et Laïche divisée (15.51/52) :</u></b></p> <p>Le Jonc maritime (<i>Juncus maritimus</i>)            Le Jonc de Gérard (<i>Juncus gerardii</i>)            La Laïche divisée (<i>Carex divisa</i>)            Le Vulpin bulbeux (<i>Alopecurus bulbosus</i>)            L'Aster maritime (<i>Aster tripolium</i>)            Le Triglochin de Barrelier (<i>Tiglochin bulbosum</i> subsp. <i>Barrelieri</i>)            Le Laiteron maritime (<i>Sonchus maritimus</i>)</p>	<p><b><u>Espèces typiques des formations à Puccinellie (15.55) :</u></b></p> <p>La Puccinellie (<i>Puccinellia festuciformis</i>)            L'Aeluropes du littoral (<i>Aeluropus littoralis</i>)            L'armoise bleutée (<i>Artemisia caerulescens</i> subsp. <i>Gallica</i>)            L'Inule faux-crithme (<i>Inula crithmoides</i>)</p>
<p><b><u>Espèces typiques des prés à Jonc subulé (15.58) :</u></b></p> <p>Le Jonc subulé (<i>Juncus subulatus</i>)</p>	
<b>Caractéristiques de l'habitat sur le site</b>	
<p><b>Physionomie et conditions stationnelles :</b></p> <p>Cet habitat générique d'intérêt communautaire englobe différents faciès de végétation qu'il est nécessaire de distinguer tant au niveau de leur physionomie que de leurs préférences écologiques. Quatre sous-types de l'habitat ont été identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>les hautes jonchaies du <i>Juncion maritimi</i> (15.51)</u> : ces formations participent à la zonation végétale autour des lagunes. Elles occupent les sols humides à inondés qui tendent à se dessaler en hiver et à subir des remontées salines en périodes sèches. Ces jonchaies sont souvent en relation avec les fourrés halophiles qu'elles remplacent sur les sols les moins salés.</li> <li>- <u>les basses jonchaies et caricaies du <i>Juncion maritimi</i> (15.52)</u> : mêmes conditions écologiques mais en conditions plus douces. Végétation plus basse, maintenue généralement par pâturage ou par fauche.</li> <li>- <u>les prairies méditerranéennes halo-psammophiles du <i>Plantaginion crassifoliae</i> (15.53)</u> : ces formations très typiques occupent les substrats sableux des dunes proches des lagunes et s'accommodent des sols secs et durs. Ces prairies ont une physionomie très variable ; ainsi, on observe des zones très ouvertes et basses à Plantain et Germandrée et d'autres plus denses et hautes à Spartine, Choin et Jonc aigu.</li> <li>- <u>Les prés salés méditerranéens à <i>Puccinellia</i> (15.55)</u> : S'établissent dans les bas fonds salés, mais légèrement moins qu'au niveau des fourrés à salicornes, et inondables avec la Puccinellie et l'Aerulope qui dominent en compagnie de l'Inule faux-crithme qui fait la transition avec la sansouire.</li> <li>- <u>Les prés salés à Chiendent (15.57)</u> : Végétation riche en espèces qui s'établit sur les terres plus hautes où subsistent encore des traces de chlorures et qui sont mouillées en hiver et se dessèchent en été.</li> <li>- <u>Les prés salés à Jonc subulé (15.58)</u> : végétation pauvre en espèces qui s'établit dans des conditions salées proches des faciès à Puccinellia, souvent rencontrées dans les zones anciennement dégradées des fourrés halophiles où le niveau d'engorgement peut être important.</li> </ul> <p>On remarquera également la présence fréquente de complexes de cet habitat avec les fourrés halophiles (1420).</p> <p><b>Typicité - Représentativité :</b></p> <p>La typicité et la représentativité de cet habitat sont bonnes avec une forte proportion de prés à chiendent et à Laïche divisée issue des activités humaines anciennes. Les terres basses étaient en effet surélevées avec des vases récupérées en creusant des roubines afin de s'affranchir au maximum de la contrainte du sel et étaient irriguées pour les conduire en prairie de fauche. Leur abandon les a aujourd'hui fait évoluer en prés plus ou moins salés en fonction des différentes possibilités d'apport d'eau douce. On observe ainsi une forte diversité dans la nature des cortèges floristiques, due aux différentes conduites historiques des parcelles.</p>	



**Intérêt patrimonial :**

Les prés salés sont typiques des bords d'étangs et des marais côtiers et participent à la valeur paysagère de ces espaces naturels. Les prés de l'étang de l'Or montrent également une grande diversité d'associations végétales avec la présence de plusieurs espèces rares à valeur patrimoniale (Luzerne ciliée, Mélilot de Sicile, Plantain de Cornut...).

**État de conservation - Évolution naturelle :**

L'état de conservation de cet habitat est globalement bon. En raison des fortes contraintes écologiques, cet habitat regroupe des associations végétales qui correspondent à des végétations plus ou moins permanentes ; il ne présente donc pas de dynamique particulière. Cependant, des phénomènes de surpâturage ou de salinisation ont été constatés et font glisser quelques faciès vers des fourrés halophiles, les prés doux à Laïche divisée et Vulpin bulbeux se faisant rares. Les prés salés du *Plantaginion* subissent également l'invasion par la Spartine.




Pré salé à *Carex divisa* (15.52) sur « La Palus » (T. Disca/Biotope)

### III. 1.4. Fourrés halophiles méditerranéens (1420)

Tout comme les prés salés, les fourrés halophiles dans leur diversité sont regroupés en un seul habitat d'intérêt communautaire pris au sens large (1420). Or les différents faciès répertoriés par la nomenclature Corine Biotope en subdivision du 15.61 sont présents sur le pourtour de l'étang de l'Or, à savoir : les faciès à Salicorne pérenne (*Sarcocornia perennis*), à Salicorne en buisson (*Sarcocornia fruticosa*) (le plus représenté), à Salicorne à gros épis (*Arthrocnemum macrostachyum*), à Soude en Buisson (*Suaeda vera*) et Obione (*Halimione portulacoides*). Nous avons donc, chaque fois qu'il a été possible, précisé ces subdivisions dans la cartographie des habitats. Celles-ci sont également détaillées dans la fiche suivante.




<b>FOURRES HALOPHILES MEDITERRANEENS</b>	
<b>Code NATURA 2000 : 1420-2</b>	<b>Code CORINE Biotopes : 15.611, 15.612, 15.613, et 15.616</b>
<b>Statut</b> : Habitat naturel d'intérêt communautaire	<b>Typologie</b> : Fourrés halophiles méditerranéens
<b>Surface Etang Or : 365 ha</b>	<b>Représentativité : 4,7 %</b>
	
Fourrés halophiles à Salicorne en buisson (T. Disca/Biotope)	
<b>Description générale de l'habitat</b>	
<p>Habitat, plus communément désigné sous le terme de « sansouire » ou d'« engane », qui se compose d'une végétation vivace de taille moyenne, assez fermée, dominée floristiquement et physionomiquement par des espèces de plantes « grasses », buissonnantes et sous-arbustives comme les salicornes. Le recouvrement est souvent important sauf pour les faciès à Salicorne pérenne.</p> <p>Les fourrés halophiles peuvent couvrir de vastes étendues ou se développer de façon linéaire sur les vases des marais maritimes inondés pendant une assez grande partie de l'année. Le substrat est généralement assez compact, limoneux et grisâtre, assez salé à très salé, pouvant fortement s'assécher et se craqueler en été (présence d'efflorescences salines). On distingue trois faciès selon le niveau topographique et d'inondation hivernal.</p>	
<b>Répartition géographique</b>	
L'habitat est présent sur le littoral méditerranéen continental et en Corse.	
<b>Évolution naturelle habituellement constatée</b>	
En raison de très fortes contraintes écologiques, cet habitat regroupe des associations végétales qui correspondent à des végétations permanentes. Il ne présente donc pas de dynamique particulière.	
<b>Localisation sur le site</b>	
Cet habitat est largement présent sur le pourtour Sud de la lagune où les terrains sont les plus salés, mais il a eu tendance ces dernières années à apparaître de façon plus importante sur les berges Nord, notamment sur le secteur de Cros-Martin et en bordure de roselière à l'interface avec l'étang. On le retrouve aussi sur la bordure Nord-ouest et sur la pointe du Salaison.	

<b>Espèces végétales caractéristiques de l'habitat sur le site</b>
<p><b><u>Espèces typiques du <i>Salicornion fruticosae</i> :</u></b></p> <p>La Salicorne à gros épis (<i>Arthrochemum macrostachyum</i>), La Salicorne frutescente (<i>Sarcocornia fruticosa</i>), La Salicorne pérenne (<i>Sarcocornia perennis</i>), L'Arroche faux Pourpier (<i>Halimione portulacoides</i>), La Saladelle de Narbonne (<i>Limonium narbonense</i>), La Soude en buisson (<i>Suaeda vera</i>)</p>
<b>Caractéristiques de l'habitat sur le site</b>
<p><b><i>Conditions stationnelles :</i></b></p> <p>Cet habitat halo-nitrophile se développe sur les vases salées du pourtour de la lagune inondé pendant une assez grande partie de l'année par le niveau des plus hautes eaux en situation de vent marin.</p> <p><b><i>Physionomie :</i></b></p> <p>Sa végétation basse à moyenne est fermée, dominée floristiquement et physionomiquement par des espèces frutescentes sous-arbustives et crassulacées comme les salicornes pérennes et les saladelles. Quatre sous-types de l'habitat ont été identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Les fourrés à Salicorne en buisson (15.612) qui sont dominants vu la situation topographique des terrains permettant un bon engorgement.</li><li>- Les faciès avec la Salicorne à gros épis (15.613) sur les terrains salés les plus secs, surtout en été.</li><li>- Les faciès avec la Salicorne pérenne (15.611) aux endroits les plus longuement submergés.</li><li>- Les faciès à Soude en buisson sur les bourrelets coquilliers en bordure de lagune (15.614).</li></ul> <p>On remarquera que cet habitat, et notamment les fourrés à Salicornes en buisson, est souvent en contact ou en mélange avec d'autres habitats d'intérêt communautaire tels que les prés salés (1410) ou les végétations pionnières à Salicornes annuelles (1310).</p> <p><b><i>Typicité - Représentativité :</i></b></p> <p>La typicité et la représentativité de cet habitat sont bonnes pour les faciès à Salicorne en buisson. Le faciès à Salicorne pérenne est localisé, mais relativement typique dans sa composition.</p> <p><b><i>Intérêt patrimonial :</i></b></p> <p>D'une part, cet habitat présente un intérêt paysager fort car il forme de grandes étendues typiques du littoral méditerranéen représenté par la Camargue. D'autre part, il a une fonction de zone de reproduction et/ou de zone d'alimentation pour certaines espèces d'oiseaux.</p> <p><b><i>État de conservation - Évolution naturelle :</i></b></p> <p>L'état de conservation de cet habitat est globalement bon. On note toutefois un excès de pâturage sur certaines parcelles qui transforme l'habitat en végétation à salicornes annuelles ou en sol nu sur les zones de passage les plus fréquentées.</p> <p>En raison de très fortes contraintes écologiques (salinité, inondation et sécheresse), cet habitat regroupe des associations végétales qui correspondent à des végétations permanentes. Il ne présente donc pas de dynamique particulière. Cependant, on observe son apparition sur des zones autrefois plus douces. Il semble donc en expansion sur les berges Nord et Est de la lagune.</p>


### III.1.5. Dunes mobiles embryonnaires (2110)

C'est l'habitat que l'on retrouve sur le front de plage. Il apparaît relativement morcelé par l'extrême fréquentation du lido en été.

Dunes mobiles embryonnaires	
<b>Code NATURA 2000 : 2110-2</b>	<b>Code CORINE Biotopes : 16.2112</b>
<b>Statut</b> : Habitat naturel d'intérêt communautaire	<b>Typologie</b> : Dunes embryonnaires méditerranéennes du <i>Sporobolo arenarii-Elymenion farcti</i>
<b>Surface Etang Or</b> : <1 ha	<b>Représentativité</b> : négligeable
	
<p><i>Matthiola sinuata</i> (<a href="http://jeantosti.com/fleurs2/Matthiola_sinuata02.jpg">http://jeantosti.com/fleurs2/Matthiola_sinuata02.jpg</a>)</p>	
<b>Description générale de l'habitat</b>	
<p>Ce sont des formations végétales des côtes sableuses qui amorcent les premiers stades de développement des dunes par le développement de graminées à stolons (Chiendent, Sporobole). Elles se manifestent en rides ou en élévations de la surface sableuse de l'arrière plage. Elles forment également une frange à la base du versant maritime des hautes dunes, annonçant les dunes blanches ou autres formations halo-psammophiles plus stables.</p>	
<b>Répartition géographique</b>	
<p>Ces formations herbacées se répartissent sur deux secteurs géographiques : atlantiques, incluant la Mer du Nord et la Baltique (code 16.2111) et méditerranéennes (code 16.2112)</p>	

<b>Évolution naturelle habituellement constatée</b>
Ces dunes tendent naturellement vers la dune blanche. Il s'agit du stade le plus initial de la succession végétale dunaire. L'évolution va dépendre des conditions adverses telles que les tempêtes, la fréquentation humaine car c'est un milieu très peu stable. Il peut même être constamment remis en cause à chaque évènement.
<b>Localisation sur le site</b>
L'habitat se rencontre sur toute la frange littorale en arrière de la plage au contact des montilles dunaires du Petit Travers au Grand Travers.
<b>Espèces végétales caractéristiques de l'habitat sur le site</b>
<p>Le Chiendent des sables (<i>Elytrigia juncea</i>)                      Le Sporobole piquant (<i>Sporobolus pungens</i>)                      Le Panicaut maritime (<i>Eryngium maritimum</i>)                      La Matthiote sinuée (<i>Matthiola sinuata</i>)                      L'Euphorbe des dunes (<i>Euphorbia paralias</i>)</p>
<b>Caractéristiques de l'habitat sur le site</b>
<p><b>Conditions stationnelles :</b></p> <p>L'habitat est assez clairsemé et morcelé le long des dunes des petit et grand Travers. Il dépend du niveau de fréquentation et se maintient bien surtout au pied des dunes et des ganivelles. Il se forme généralement en arrière des premiers stades de végétation des laisses de mer à Euphorbe peplis et Cakile maritime.</p> <p><b>Physionomie :</b></p> <p>L'habitat présente généralement une végétation lâche et épars sauf si le Chiendent est bien développé. De petits monticules de sable se forment par dépôt au pied des plantes qui poussent ici et là.</p> <p><b>Typicité - Représentativité :</b></p> <p>La typicité de l'habitat est bonne, bien que des espèces rares comme le Diotis blanc n'y soit pas présent. La représentativité est faible vu la petite surface que l'habitat représente et les zones dégradées où l'habitat disparaît en cours de saison estivale.</p> <p><b>Intérêt patrimonial :</b></p> <p>Cet habitat au regard des espèces remarquables que l'on peut y rencontrer et de la fragilité de l'espace littoral qu'il occupe revêt un intérêt patrimonial fort.</p> <p><b>État de conservation - Évolution naturelle :</b></p> <p>L'état de conservation de cet habitat est bon aux endroits les plus protégés (zones de ganivelles par exemple), et mauvais là où la pression de piétinement estival est forte.</p> <p>C'est un habitat en constante évolution vers des formations plus stables lorsque le sable fixé est moins mobile et bien stabilisé par le développement d'autres espèces comme l'Oyat. Celles-ci constitueront les dunes blanches. Chaque année sa distribution peut donc changer ou après chaque grosse tempête qui le détruit et remodèle la frange littorale. Le Chiendent des sables réapparaît ensuite au niveau des premiers dépôts de sable.</p>


### III.1.6. Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches) (2120)

<b>Dunes mobiles à <i>Ammophila arenaria</i> des côtes méditerranéennes</b>	
<b>Code NATURA 2000 : 2120-2</b>	<b>Code CORINE Biotopes : 16.2122</b>
<b>Statut</b> : Habitat naturel d'intérêt communautaire	<b>Typologie</b> : Dunes blanches méditerranéennes ( <i>Ammophilion australis</i> )
<b>Surface Etang Or : 11 ha</b>	<b>Représentativité : 0,13 %</b>
	
Dunes blanches au Petit Travers (V. Rufroy/Biotope)	
<b>Description générale de l'habitat</b>	
<p>Cet habitat se développe au contact supérieur de la dune mobile embryonnaire ou des laisses de haute mer. Il constitue le cordon fixé le plus proche de la mer. Le substrat constitué de sables encore relativement mobiles est soumis à l'action directe du vent et des embruns. La végétation, dominée par l'Oyat, parfaitement adaptée par ses longues racines et rhizomes, est favorisée par un enfouissement régulier lié au saupoudrage éolien à partir du haut de la plage.</p>	
<b>Répartition géographique</b>	
<p>Ce type d'habitat est présent sur une large majorité des côtes sédimentaires sableuses de Méditerranée occidentale et centrale. Il s'agit d'un type d'habitat représentatif du domaine biogéographique méditerranéen.</p>	
<b>Évolution naturelle habituellement constatée</b>	
<p>Cette végétation de dune mobile évolue normalement vers la dune fixée par enrichissement en espèces psammophiles et engraissement sableux de la dune, mais cette évolution est constamment contrecarrée par l'action du vent qui bloque la dynamique et maintient les stades pionniers en front de mer. Si l'apport de matériaux sableux est important, l'évolution fixatrice de dune est favorisée.</p>	

<b>Localisation sur le site</b>
L'habitat se rencontre sur toute la frange littorale en arrière de la plage au contact des premières petites montilles de dunes embryonnaire du Petit au Grand Travers.
<b>Espèces végétales caractéristiques de l'habitat sur le site</b>
L'Oyat <i>Ammophila arenaria subsp. australis</i> Le Panais épineux <i>Echinophora spinosa</i> L'Euphorbe des dunes <i>Euphorbia paralias</i> La Luzerne marine <i>Medicago marina</i>
<b>Caractéristiques de l'habitat sur le site</b>
<p><b>Conditions stationnelles :</b></p> <p>L'habitat forme les premières dunes du petit et grand Travers au Sud de la route. Il dépend également du niveau de fréquentation et se maintient bien surtout à l'abri des ganivelles. Il se forme par évolution des premiers stades de dunes embryonnaires.</p> <p><b>Physionomie :</b></p> <p>L'habitat montre généralement une végétation lâche et moyennement recouvrante, laissant apparaître le substrat sableux. Lorsqu'il est bien développé, comme sur certains secteurs du Grand Travers, il constitue de jolies dunes blanches.</p> <p><b>Typicité - Représentativité :</b></p> <p>La typicité de l'habitat est bonne, avec l'essentiel du cortège des plantes constitutives de la dune blanche méditerranéenne. La représentativité est bonne vu la petite surface que l'habitat représente et les zones dégradées où l'habitat disparaît en cours de saison estivale.</p> <p><b>Intérêt patrimonial :</b></p> <p>Cet habitat au regard des espèces remarquables que l'on peut y rencontrer et de la fragilité de l'espace littoral qu'il occupe revêt un intérêt patrimonial fort.</p> <p><b>État de conservation - Évolution naturelle :</b></p> <p>L'état de conservation de cet habitat est bon aux endroits les plus protégés (zones de ganivelles par exemple), et moyen à mauvais là où la pression de piétinement estival est forte.</p> <p>C'est un habitat en constante évolution vers des formations plus stables lorsque le sable accumulé est moins mobile et bien stabilisé par le développement d'espèces comme l'Oyat. Celles-ci constitueront les dunes blanches. Chaque année sa distribution peut donc changer ou après chaque grosse tempête qui le détruit et remodèle la frange littorale. Le Chiendent des sables réapparaît ensuite au niveau des premiers dépôts de sable.</p>




### III.1.7. Dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritimae* (2210)

Dunes fixées du littoral méditerranéen	
<b>Code NATURA 2000 : 2210-1</b>	<b>Code CORINE Biotopes : 16.223</b>
<b>Statut</b> : Habitat naturel d'intérêt communautaire	<b>Typologie</b> : Dunes fixées du littoral méditerranéen ( <i>Crucianellion maritimae</i> )
<b>Surface Etang Or : 55 ha</b>	<b>Représentativité : 0,7 %</b>
	
Dunes fixées au Petit Travers (V. Rufay/Biotope)	
<b>Description générale de l'habitat</b>	
<p>Cet habitat regroupe l'ensemble des végétations basses arrière dunaires, semi-ouvertes, présentant un cortège de petits arbustes ligneux associés à diverses herbacées vivaces. Le tapis végétal présente rarement un recouvrement total. Il se développe entre les végétations de la dune mobile à Oyat et les fourrés littoraux sur sable. Le substrat sableux est quasiment stabilisé, pouvant s'échauffer et devenir très sec en été, de granulométrie variable (sables fins à grossiers), plus ou moins enrichi en matière organique et en débris coquilliers.</p>	
<b>Répartition géographique</b>	
<p>Ce type d'habitat est présent sur une large majorité des côtes sédimentaires sableuses de la Méditerranée occidentale et centrale. Il s'agit d'un type d'habitat représentatif du domaine biogéographique méditerranéen.</p>	
<b>Évolution naturelle habituellement constatée</b>	
<p>Cette végétation de dune fixée évolue spontanément vers des faciès d'embroussaillage par les ligneux bas constitutifs des garrigues ou des maquis dans les parties les plus internes et abritées des arrières dunes. Le stade final stabilisé correspond aux formations à Genévrier de Phénicie que l'on rencontre sur les anciens cordons dunaires en Camargue.</p>	

<b>Localisation sur le site</b>
L'habitat se rencontre sur toute la frange littorale en arrière de la route des plages du Petit au Grand Travers.
<b>Espèces végétales caractéristiques de l'habitat sur le site</b>
<p>La Crucianelle maritime <i>Crucianella maritima</i>                      L'Anthémis maritime <i>Anthemis maritima</i>                      La Malcolmie du littoral <i>Malcolmia littorea</i>                      L'Immortelle des sables <i>Helichrysum stoechas</i>                      Le Ciste à feuilles de sauge <i>Cistus salviifolius</i>                      L'Armoise poisseeuse <i>Artemisia campestris subsp. glutinosa</i>                      Le Lis maritime <i>Pancratium maritimum</i></p>
<b>Caractéristiques de l'habitat sur le site</b>
<p><b>Conditions stationnelles :</b></p> <p>L'habitat s'exprime sur les grands replats de sables qui contiennent un peu d'humus, situés au Nord de la route des plages, en contact avec les prés salés de type halo-psammophile (à Choin et Plantain à feuilles grasses) qui s'établissent dans les dépressions humides arrières-dunaires.</p> <p><b>Physionomie :</b></p> <p>L'habitat montre généralement une végétation plus dense et recouvrante que sur les dunes mobiles. Seuls les deux faciès languedociens, celui à Crucianelle maritime et Malcolmie du littoral qui signale des dunes fixées récentes et celui à Immortelles des sables dans les secteurs bouleversés et plus dégradés sont représentés.</p> <p><b>Typicité - Représentativité :</b></p> <p>La typicité de l'habitat est bonne, avec l'essentiel du cortège des plantes constitutives des dunes fixées observées sur la zone camarguaise. La représentativité est également bonne si l'on compare les surfaces présentes par rapport à celles notées sur les autres sites littoraux qui comportent cet habitat.</p> <p><b>Intérêt patrimonial :</b></p> <p>Cet habitat au regard des espèces remarquables que l'on peut y rencontrer et de la fragilité de l'espace littoral qu'il occupe revêt un intérêt patrimonial fort.</p> <p><b>État de conservation - Évolution naturelle :</b></p> <p>L'état de conservation de cet habitat est globalement encore bon, mais la majorité des secteurs proches de la route des plages qui offrent encore des buttes de sables importantes, refuges des plagistes, subit des pressions de dégradation importantes qui bouleversent la stabilité de la végétation, notamment sur les accès au Grand Travers. Par ailleurs, des plantations de pins ont fortement abîmé de grandes surfaces de dune grise. C'est un habitat qui tend à se stabiliser avec l'apparition d'arbustes, notamment dans les secteurs les plus reculés où l'aplanissement des terrains sablonneux est le plus marqué. Ainsi, la surfréquentation des arrières-dunes peut accélérer à terme le processus en aplanissant les buttes de dune à Crucianelle qui sont directement au contact des dunes mobiles à Oyat, situées à proximité de la route des plages.</p>

### III.1.8. Tapis de chara spp (3140)

Il s'agit d'un habitat mal étudié, mais présent sur la majorité des roubines des berges où se rencontrent également des herbiers à *Zannichellia*, Renoncule de Baudot, et Potamot pectiné, mais aussi dans les pièces d'eau saumâtre à *Ruppia* et au fond de certaines parties de la Lagune. Bien que les différentes espèces de *Chara* constituent des associations différentes en fonction de la chimie des eaux, ces dernières sont regroupées sous ce même habitat et ne peuvent être cartographiées. Nous les mentionnons car les herbiers à *Chara* sont très présents dans les différents canaux et pièces d'eau du site.

<b>Tapis de Chara spp</b>	
<b>Code NATURA 2000 : 3140-1</b>	<b>Code CORINE Biotopes : 22.15X22.44</b>
<b>Statut</b> : Habitat naturel d'intérêt communautaire	<b>Typologie</b> : Tapis de <i>chara</i> spp.
<b>Surface Etang Or</b> : < 5 ha	<b>Représentativité</b> : négligeable
	
<b>Description générale de l'habitat</b>	
Cet habitat regroupe l'ensemble des herbiers constitués par des algues du genre <i>Chara</i> qui occupent les divers fossés, canaux, rivières et pièces d'eau, ces dernières pouvant être temporaires ou non.	
<b>Répartition géographique</b>	
Les herbiers à <i>Chara</i> sont présents dans les eaux d'une grande partie de la France, littoral compris, seul le massif central semble en être dépourvu.	
<b>Évolution naturelle habituellement constatée</b>	
Tant que des perturbations chimiques ou diverses pollutions ne viennent pas perturber les eaux colonisées, les herbiers à <i>Chara</i> peuvent se maintenir. Mais, ce sont des espèces pionnières qui s'effacent lorsque les conditions permettent l'installation d'espèces phanérogamiques plus vivaces qui finissent par « étouffer » les <i>Chara</i> . Le comblement spontané des pièces d'eau peut également faire disparaître les <i>Chara</i> .	

<b>Localisation sur le site</b>
L'habitat se rencontre sur la grande majorité des roubines où ont été notés des herbiers à <i>Zannichellia</i> .
<b>Espèces végétales caractéristiques de l'habitat sur le site</b>
<i>Chara spp.</i>
<b>Caractéristiques de l'habitat sur le site</b>
<p><b>Conditions stationnelles :</b></p> <p>L'habitat s'exprime généralement dans des eaux claires de certaines roubines, exemptes de lentilles d'eau, donc a priori peu polluées par des nitrates et des phosphates. On les retrouve la plupart du temps en compagnie d'autres herbiers d'eau douce à saumâtre.</p> <p><b>Physionomie :</b></p> <p>Les herbiers observés sont généralement denses. La plupart sont recouverts de phanérogames comme <i>Zanichellia palustris</i>.</p> <p><b>Typicité - Représentativité :</b></p> <p>Les différentes espèces n'ayant pas été déterminées, il est impossible de préciser la typicité des faciès présents. La représentativité est faible, les grands herbiers de <i>Chara</i>, appelés « gratte » par les chasseurs ayant visiblement disparu de l'anse Nord-Est où seuls des Potamots pectinés subsistent ici et là.</p> <p><b>Intérêt patrimonial :</b></p> <p>Cet habitat représente un lieu d'alimentation notable pour un certain nombre d'espèce d'oiseaux d'eau. Par ailleurs, certaines espèces de <i>Chara</i> sont rares.</p> <p><b>État de conservation - Évolution naturelle :</b></p> <p>L'état de conservation de cet habitat est difficile à évaluer en raison d'une absence de connaissance sur leur qualité. Néanmoins la plupart des herbiers observés dans les différentes roubines étaient assez denses et bien fructifiés. Seuls les herbiers de l'étang n'ont pu être évalués.</p> <p>La pollution croissante et la turbidité des eaux de l'étang ne sont pas favorables à la pérennité des herbiers d'eaux saumâtres. Le comblement de certains canaux peut être également néfaste au maintien des <i>Cchara</i>.</p>

### III.1.9. Communautés amphibies des sables humides du Isoeto-Nanojuncetea (3130)


Il s'agit d'un habitat de milieu temporairement humide qui s'exprime généralement sur de petites surfaces au niveau des lettes inondables des arrières-dunes. L'inondation hivernale de ces endroits, puis leur fort assèchement limite le recouvrement végétal et profite aux petites espèces annuelles constitutives de l'habitat qui se développe une fois le terrain asséché. Localisé à petite échelle de l'ordre du mètre carré et par tâches, il n'est pas cartographiable au même titre que les autres habitats qui occupent des surfaces plus étendues et moins disjointes.

<b>Gazons amphibies des sables humides du <i>Isoeto-Nanojuncetea</i></b>	
<b>Code NATURA 2000 : 3130-6</b>	<b>Code CORINE Biotopes : 22.322</b>
<b>Statut</b> : Habitat naturel d'intérêt communautaire	<b>Typologie</b> : Gazons de plantes pionnières des lettres dunaires ( <i>Juncenion bufonii</i> )
<b>Surface Etang Or</b> : <1ha	<b>Représentativité</b> : indéfinissable
	
<b>Description générale de l'habitat</b>	
<p>Communauté de plantes annuelles pionnières qui se développent en saison estivale sur les terrains sablonneux des dépressions inondables des arrières-dunes. L'habitat n'occupe généralement pas de grandes surfaces et présente une végétation basse clairsemée. Il peut également apparaître au sein de pré salé à faible recouvrement.</p>	
<b>Répartition géographique</b>	
<p>Cette végétation de lette dunaire est surtout connue du littoral atlantique, mais elle existe également sur les côtes sableuses méditerranéennes.</p>	
<b>Évolution naturelle habituellement constatée</b>	
<p>L'habitat étant constitué par de petites espèces annuelles pionnières, il peut être rapidement colonisé par des plantes plus robustes et vivaces qui composent généralement les prés salés à Plantain à feuilles grasses, habitat principal des dépressions arrière-dunaire du littoral méditerranéen.</p>	

<b>Localisation sur le site</b>
L'habitat se rencontre sur les arrières-dunes du Petit et du Grand Travers. On note également des groupements à Jonc des crapauds, proches de ces communautés amphibiens, au sein des prés salés surpâturés sur les berges Nord de l'étang.
<b>Espèces végétales caractéristiques de l'habitat sur le site</b>
Le Jonc des crapauds <i>Juncus bufonius</i> La Petite Centaurée à petites fleurs <i>Centaureum tenuiflorum</i> La Blackstonie perfoliée <i>Blackstonia perfoliata</i>
<b>Caractéristiques de l'habitat sur le site</b>
<p><b>Conditions stationnelles :</b></p> <p>L'habitat s'exprime sur des sols sablonneux qui subissent une inondation hivernale de courte durée. Il est soumis à forte concurrence végétale par de grandes espèces comme les joncs ou les Cannes de Ravenne. Ainsi, les surfaces concernées sont très petites et morcelées.</p> <p><b>Physionomie :</b></p> <p>Le recouvrement végétal est faible et la composition des cortèges reste à étudier plus précisément, l'habitat n'étant pas bien décrit pour l'aire méditerranéenne et les espèces mal connues, posant souvent des problèmes de détermination.</p> <p><b>Typicité - Représentativité :</b></p> <p>Il est difficile vu le manque de connaissance sur ces communautés amphibiens d'évaluer la typicité de l'habitat. Les surfaces étant très réduites, la représentativité est négligeable.</p> <p><b>Intérêt patrimonial :</b></p> <p>Certaines espèces comme <i>Blackstonia imperfoliata</i> dont la présence resterait à confirmer sont peu communes, voire rares. Par ailleurs, des amphibiens comme le Pélobate cultripède profitent des périodes d'inondation pour se reproduire dans ces lettres dunaires. L'intérêt patrimonial de ces groupements de mare temporaire est donc notable.</p> <p><b>État de conservation - Évolution naturelle :</b></p> <p>L'état de conservation de cet habitat est difficile à évaluer en raison d'une absence de connaissance sur leur qualité. L'absence de pâturage et des problèmes de gestion hydraulique pour garantir la possibilité d'inondation naturelle des lettres dunaires, peuvent toutefois perturber le maintien de cet habitat.</p>

### III.1.10. Gazons méditerranéens amphibiens halo-nitrophiles (3170\*)

Habitat de mare temporaire méditerranéenne à développement annuel, lié aux terrains longuement inondés et faiblement salés. Il est présent, mais peu répandu, au sein des milieux humides du littoral, souvent en bordure de roubine exondée en été.

<b>Gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles</b>	
<b>Code NATURA 2000 : 3170</b>	<b>Code CORINE Biotopes : 22.343</b>
<b>Statut</b> : Habitat naturel prioritaire	<b>Typologie:</b> Gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles ( <i>Heleochoion=Crypsion shoenoidis</i> )
<b>Surface Etang Or</b> : < 1ha	<b>Représentativité</b> : indéfinissable
	
Stations de <i>Crypsis</i> proche de la Cadoule dans une scirpaie (V. Rufroy/Biotope)	
<b>Description générale de l'habitat</b>	
Communauté de plantes annuelles pionnières qui se développent tardivement une fois les terrains exondés en saison estivale. Elle colonise des substrats plutôt limoneux, relativement riche en éléments nutritifs, et légèrement salés. La végétation est rase et plus ou moins recouvrante, selon la vigueur de développement des glumiflores constitutives du groupement comme les <i>Crypsis</i> .	
<b>Répartition géographique</b>	
Habitat surtout circonscrit au littoral méditerranéen occidental jusqu'en Grèce.	
<b>Évolution naturelle habituellement constatée</b>	
Sans activité pastorale appropriée ou sans action de broutage d'herbivore en bordure de roubine, l'habitat est recolonisé par des espèces vivaces constitutives des prés salés à joncs ou à chiendent. Des variations de salinité peuvent également faire basculer le groupement vers des végétations annuelles plus halophiles avec l'apparition de salicornes ou de soudes.	

<b>Localisation sur le site</b>
<p>L'habitat se rencontre en bordure de certaines roubines qui s'assèchent complètement en été sur la partie Nord de l'étang, mais également dans des secteurs pâturés qui subissent de longues inondations hivernales avec généralement un développement printanier d'herbiers à Renoncule de Baudot.</p>
<b>Espèces végétales caractéristiques de l'habitat sur le site</b>
<p>Le Crypsis piquant <i>Crypsis aculeata</i>                      Le Jonc des crapauds <i>Juncus bufonius</i>                      Le Scirpe maritime <i>Bolboschoenus maritimus</i>                      Le Souchet brun <i>Cyperus fuscus</i>                      Le Polypogon vert <i>Polypogon viridis</i></p>
<b>Caractéristiques de l'habitat sur le site</b>
<p><b>Conditions stationnelles :</b></p> <p>L'habitat s'exprime généralement sur des sols sablonneux qui subissent une inondation hivernale de faible hauteur d'eau et donc de courte durée. Il supporte mal l'ombrage et la concurrence végétale. Le pâturage extensif favorise donc son maintien.</p> <p><b>Physionomie :</b></p> <p>La végétation est rase avec un recouvrement végétal assuré par les graminées (<i>Crypsis</i>, <i>Polypogon</i>...) qui peut être important, mais pas total. On distingue des petites variantes selon la nature du sol. Les formations à <i>Crypsis</i> piquant sur les bords vaseux des roubines sont par exemple bien fournies en <i>Polypogon</i> vert avec la présence du Souchet brun. Dans les secteurs situés au milieu des prés à <i>carex divisa</i> et scirpaies, les <i>Crypsis</i> sont accompagnés par le Jonc des crapauds.</p> <p><b>Typicité - Représentativité :</b></p> <p>La typicité est bonne avec parfois la présence d'espèces caractéristique rares comme l'Héliotrope couché. La représentativité est très faible compte tenu des petites surfaces, mais l'habitat semble bien présent ici et là le long des roubines qui bordent les prés salés du Nord.</p> <p><b>Intérêt patrimonial :</b></p> <p>Outre le fait qu'il s'agisse d'un habitat de conservation prioritaire, il abrite des espèces rares et/ou protégées qui lui confère un fort intérêt patrimonial.</p> <p><b>État de conservation - Évolution naturelle :</b></p> <p>L'état de conservation de cet habitat est bon car maintenu par un pâturage assez marqué qui limite la concurrence végétale et l'évolution vers des prés salés. L'absence de pâturage et des problèmes de gestion hydrauliques pour garantir la possibilité d'inondation naturelle par de l'eau douce, peuvent toutefois perturber le maintien de cet habitat.</p>

### III.1.11. Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du *Molinio-Holoschoenion* (6420)

Autrefois plus importantes en surface, ces prairies du pourtour Nord de l'étang de l'Or sont aujourd'hui peu représentées par manque d'apports d'eau douce et/ou de progression des forêts de Frêne. On les retrouve donc la plupart du temps en lisière ou en sous-bois clair.



<b>Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes</b>	
<b>Code NATURA 2000 : 6420-4</b>	<b>Code CORINE Biotopes : 37.4</b>
<b>Statut</b> : Habitat naturel d'intérêt communautaire	<b>Typologie</b> : Prairies humides méditerranéennes hautes ( <i>Molinio-holoschoenion</i> )
<b>Surface Etang Or : 12 ha</b>	<b>Représentativité : 0,13 %</b>
	
Prairie humide méditerranéenne (V. Rufay/Biotope)	
<b>Description générale de l'habitat</b>	
<p>Prairies humides méditerranéennes, à végétation vivace assez dense et élevée, structurée par de grands scirpes épars et de grandes graminées. Ce sont des formations végétales qui supportent une humidité intermédiaire, s'intercalant souvent entre un marais doux et une pelouse sèche (<i>Brachypodium phenicoides</i>), à une altitude de l'ordre du mètre où le sol superficiel est totalement dessalé. Elles exigent une humidité temporaire élevée, mais supportent le dessèchement estival.</p>	
<b>Répartition géographique</b>	
<p>Ces formations herbacées sont largement répandues dans le Bassin méditerranéen. En France, elles sont disséminées dans les plaines de la Provence et du Languedoc.</p>	
<b>Évolution naturelle habituellement constatée</b>	
<p>En l'absence d'activité pastorale, ces prairies humides de plaine sont recolonisées petit à petit par des ligneux constitutifs des forêts riveraines à peupliers et Frêne à feuilles aiguës. Une légère teneur en sel fera transgresser les cortèges vers des groupements de pré salé à chiendent, et un assèchement vers des pelouses sèches à Brachypode de phénicie.</p>	

## Localisation sur le site

L'habitat se rencontre essentiellement en lisière ou en clairière des forêts riveraines du pourtour Nord de l'étang. Les plus remarquables sont situées à l'Ouest de la pointe du Salaison.

## Espèces végétales caractéristiques de l'habitat sur le site

Le Scirpe en jonc *Scirpus holoschoenus*  
La Fétuque roseau *Festuca arundinacea*  
La Nivéole d'été *Leucojum aestivum*  
La Laïche à épis distants *Carex distans*  
L'Euphorbe hirsute *Euphorbia hirsuta*  
Le Glaïeul douteux *Gladiolus dubius*  
La Salicaire *Lythrum salicaria*  
Le Lin maritime *Linum maritimum*

## Caractéristiques de l'habitat sur le site

### Conditions stationnelles :

L'habitat s'exprime généralement sur des sols profonds et hydromorphes, souvent irrigués par des canaux, mais généralement pas souvent inondés. La situation topographique est supérieure à celle des prés salés et des prairies humides avoisinants. Il s'intercale entre ces dernières et les pelouses à Brachypode de Phénicie.

### Physionomie :

La végétation est très recouvrante, riche en espèces, et généralement fauchée ou pâturée. Les faciès observés présentent des espèces d'affinité septentrionale à montagnarde comme la Succise des prés, la Pimpinelle officinale ou encore l'Euphorbe des marais.

### Typicité - Représentativité :

La typicité est globalement bonne, même si les cortèges observés ont un caractère très local, avec parfois la présence d'espèces caractéristiques rares comme le Sèneçon de Doria. On note toutefois une diminution du cortège spécifique par surpâturage ou manque d'apports d'eau douce.

La représentativité est faible compte tenu des petites surfaces présentes.


### Intérêt patrimonial :

C'est un habitat humide de bonne valeur patrimonial car il abrite des espèces rares et/ou protégées et offre un intérêt pastoral.

### État de conservation - Évolution naturelle :

L'état de conservation de cet habitat est bon à moyen selon le niveau de pression pastorale et de recolonisation des essences forestières qui, bien que garantissant à l'état jeune le maintien des conditions de fraîcheur, finissent par faire disparaître les espèces héliophiles.

### III.1.12. Prairies fauchées méso-hygrophiles méditerranéennes (6510)

<b>Prairies fauchées méso-hygrophiles méditerranéennes</b>	
<b>Code NATURA 2000 : 6510</b>	<b>Code CORINE Biotopes : 38.22B</b>
<b>Statut</b> : Habitat naturel d'intérêt communautaire	<b>Typologie</b> : Prairies des plaines méditerranéennes à fourrage ( <i>Lino-Gaudinion</i> )
<b>Surface Etang Or : 99 ha</b>	<b>Représentativité : 1,2 %</b>
	
Prairies fauchées en bordure de la Cadoule (V. Rufroy/Biotope)	
<b>Description générale de l'habitat</b>	
Végétations méso-hygrophiles de terres alluviales, riches en espèces vivaces et dominées par une grande proportion de graminées dont le Fromental. La diversité d'espèces se traduit par une belle floraison qui démarre dès la fin de l'hiver et se poursuit jusqu'en été. Ces prairies sont généralement entretenues depuis longtemps par irrigation et par la fauche ou un pâturage peu intensif.	
<b>Répartition géographique</b>	
Habitat présent en France dans la plaine du pourtour méditerranéen, de la Crau au Roussillon, avec des enclaves sur l'arrière-Pays en contre-bas des Cévennes.	
<b>Évolution naturelle habituellement constatée</b>	
En l'absence de maintien du stade prairial par fauche ou pâturage, l'habitat évolue naturellement vers les forêts galeries à peupliers et Frêne à feuilles aiguës en situation de niveau phréatique élevé, ou des forêts à Orme champêtre et Chêne pubescent en condition plus sèche, en passant par des stades de fourré à Cornouiller sanguin, rosiers...	

<b>Localisation sur le site</b>
L'habitat se rencontre en limite Nord, sur les terres humides et bien irriguées les plus élevées, situées entre la zone agricole de cultures maraîchères et la zone de prés salés ou de prairie humide. On rencontre également des parcelles de prairies de fauche en clairière de forêt.
<b>Espèces végétales caractéristiques de l'habitat sur le site</b>
<p>Le Fromental <i>Arrhenatherum elatius</i>                      La Fétuque roseau <i>Festuca arundinacea</i>                      Le Lin à feuilles étroites <i>Linum benne</i>                      Le Narcisse Tazette <i>Narcissus tazetta</i>                      Le Brome mou <i>Bromus hordeaceus</i>                      La Carotte <i>Daucus carota</i>                      La Renoncule acre <i>Ranunculus acris</i></p>
<b>Caractéristiques de l'habitat sur le site</b>
<p><b>Conditions stationnelles :</b></p> <p>L'habitat se rencontre en bordure de forêt dans des zones à niveau phréatique élevé qui garantit un apport d'eau douce permanent. Il se localise donc principalement en bordure de roubine.</p> <p><b>Physionomie :</b></p> <p>Les prairies montrent la plupart du temps une strate herbacée assez basse du fait d'un traitement par pâturage plus régulier aujourd'hui que par fauche, avec un enrichissement en espèces nitrophiles comme les chardons.</p> <p><b>Typicité - Représentativité :</b></p> <p>La typicité est globalement moyenne, avec des cortèges modifiés soit par un pâturage excessif, soit par un amendement trop important accompagné d'un apport de semis qui transforme l'habitat en prairie améliorée.</p> <p>La représentativité est moyenne avec de bonnes surfaces présentes au Nord dans la zone des forêts à Frêne.</p> <p><b>Intérêt patrimonial :</b></p> <p>C'est un habitat qui peut présenter un intérêt en terme de diversité avec parfois des espèces peu banales. Il constitue également des zones de chasse intéressantes pour des oiseaux insectivores comme la Sterne hansel, le Rollier, le Guêpier...</p> <p><b>État de conservation - Évolution naturelle :</b></p> <p>L'état de conservation est bon par endroit, mais la plupart des parcelles sont surpâturées ou mal entretenues. Le mauvais entretien des canaux perturbe également la bonne irrigation de ces prairies qui sont issues d'une activité agricole traditionnelle autrefois plus importante. Elles évoluent donc soit en friche, soit en pré ras surpâturé et pauvre en espèces, soit en prairie améliorée. Les parcelles plus longuement abandonnées évolueront vers des stades préforestiers à Cornouiller sanguin et Orme champêtre ou à Peuplier blanc selon le niveau phréatique.</p>

### III.1.13. \*Marais à *Cladium mariscus* (7210)


On rencontre le Marisque ici et là, principalement le long de roubines au Nord-Ouest de la pointe du Salaison, dans les parties les plus fraîches, au contact des zones forestières. Il ne constitue donc pas une formation dense de marais homogène en surface, mais sa présence seule nous a incité à faire mention de l'habitat qui est une originalité pour l'étang de l'Or.

<b>Végétation à Marisque</b>	
<b>Code NATURA 2000 : 7210</b>	<b>Code CORINE Biotopes : 53.3</b>
<b>Statut</b> : Habitat naturel prioritaire	<b>Typologie:</b> Végétation à <i>Cladium mariscus</i> ( <i>Cladietum marisci</i> )
<b>Surface Etang Or : &lt; 1 ha</b>	<b>Représentativité : négligeable</b>
	
<p><i>Cladium Mariscus</i> (Carl Farmer/www.plant-identification.co.uk)</p>	
<b>Description générale de l'habitat</b>	
<p>Végétation hygrophile élevée dont la base principale est le Marisque. Elle signale la présence d'une ressource en eau phréatique régulière. Le Marisque peut être associé à des espèces des roselières.</p>	
<b>Répartition géographique</b>	
<p>Habitat assez bien réparti en France, dans les régions collinéennes à roche mère calcaire, plus rare en zone méditerranéenne.</p>	
<b>Évolution naturelle habituellement constatée</b>	
<p>En l'absence d'activité pastorale, les marais à Marisque peuvent se densifier et être colonisés petit à petit par des ligneux constitutifs des forêts riveraines à peupliers et Frêne à feuilles aiguës. Une perturbation dans l'apport phréatique d'eau conduit également à un changement du milieu par disparition du Marisque au profit des espèces de prairie humide voire de milieu plus sec en l'absence d'inondation.</p>	

<b>Localisation sur le site</b>
L'habitat se rencontre à l'Ouest de la pointe du Salaison, en bordure du bois des Bru et vers le Chalet d'Espous, le long de roubines.
<b>Espèces végétales caractéristiques de l'habitat sur le site</b>
Le Marisque <i>Cladium mariscus</i>
<b>Caractéristiques de l'habitat sur le site</b>
<p><b>Conditions stationnelles :</b></p> <p>L'habitat se rencontre en bordure de forêt dans des zones à niveau phréatique élevé qui garantit un apport d'eau douce permanent. Il se localise donc principalement en bordure de roubine.</p> <p><b>Physionomie :</b></p> <p>La végétation est très morcelée, le Marisque ne recouvrant pas d'importantes surfaces.</p> <p><b>Typicité - Représentativité :</b></p> <p>La typicité est globalement moyenne, le Marisque étant très dispersé, mais les cladiaies riveraines sont mal connues.</p> <p>La représentativité est négligeable compte tenu des petites surfaces présentes.</p> <p><b>Intérêt patrimonial :</b></p> <p>C'est un habitat qui présente un intérêt du fait qu'il soit prioritaire et en limite de répartition.</p> <p><b>État de conservation - Évolution naturelle :</b></p> <p>L'état de conservation de cet habitat est difficile à établir. Il faudrait pouvoir comparer la présence actuelle avec les surfaces historiquement occupées. Le manque d'apport d'eau douce a probablement confiné le Marisque aux roubines et l'évolution de la forêt a pu faire disparaître certaines stations, notamment au bois des Bru.</p>

### III.1.14. Forêts-galeries à *Salix alba* et *Populus alba* (92A0)

Il s'agit des peuplements forestiers à feuillage caduque qui bordent les rivières et les divers canaux apportant l'eau douce sur la partie Nord de l'étang. Ils peuvent également occuper d'anciennes prairies humides ou marais doux. L'humidité permanente du sol permet la présence d'espèces d'affinité euro-sibérienne en climat méditerranéen ce qui rend ces forêts riveraines intéressantes.

<b>Forêts-galeries à Saule blanc et Peuplier blanc</b>	
<b>Code NATURA 2000 : 92A0</b>	<b>Code CORINE Biotopes : 44.612</b>
<b>Statut</b> : Habitat naturel d'intérêt communautaire	<b>Typologie</b> : Galeries de peupliers provençalo-languedociennes ( <i>Populion albae</i> )
<b>Surface Etang Or : 197 ha</b>	<b>Représentativité : 2,5 %</b>
	
Forêts galeries à proximité de la pointe du Salaison (V. Rufay/Biotope)	
<b>Description générale de l'habitat</b>	
Groupements forestiers d'essences méso-hygrophiles à feuillage caduque comme les grands peupliers et le Frêne à feuilles aiguës. Ils s'installent sur des terres fraîches, alluvionnaires, et à niveau phréatique élevé.	
<b>Répartition géographique</b>	
Cet habitat se rencontre sur toute la zone méditerranéenne occidentale depuis l'Espagne jusqu'aux Balkans, ainsi qu'en Afrique du Nord.	
<b>Évolution naturelle habituellement constatée</b>	
Il s'agit d'un peuplement forestier relativement stable lorsque le cortège arboré est arrivé à maturité. Les jeunes stades à Peuplier blanc peuvent encore évoluer vers des stades forestiers plus secs dominés par le Frêne à feuilles aiguës, avec apparition de Chênes pubescents.	

<b>Localisation sur le site</b>
L'habitat se rencontre au Nord de l'étang le long des canaux et des rivières qui apportent de l'eau douce, mais également sur les secteurs humides qui ne sont plus sous influence de la nappe salée, c'est-à-dire juste en arrière des prés salés les plus doux (prés à Laïche à utricules bifides et Chiendent rampant).
<b>Espèces végétales caractéristiques de l'habitat sur le site</b>
Le Frêne à feuilles aiguës <i>Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa</i> Le Peuplier blanc <i>Populus alba</i> Le Saule blanc <i>Salix alba</i> L'Orme champêtre <i>Ulmus minor</i> La Laïche pendante <i>Carex pendula</i> La Ronce à feuilles d'Orme <i>Rubus ulmifolius</i> L'Alliaire officinale <i>Alliaria petiolata</i> La Consoude tubéreuse <i>Symphytum tuberosum</i>
<b>Caractéristiques de l'habitat sur le site</b>
<p><b>Conditions stationnelles :</b></p> <p>L'habitat occupe les terres fraîches et humides, alluvionnaires, principalement le long des cours d'eau et des canaux d'eau douce. Il colonise également prairies humides et fourragères en limite des prés salés.</p> <p><b>Physionomie :</b></p> <p>Les forêts observées sont essentiellement constituées par le Frêne et l'Orme champêtre. Dans l'ensemble les arbres sont encore jeunes et très peu de grands arbres sont observables. Seuls quelques Peupliers blancs et Saules blancs sont notés ici et là.</p> <p><b>Typicité - Représentativité :</b></p> <p>La typicité est bonne, bien que l'habitat semble évoluer vers des formations d'ambiance plus sèche. L'habitat est assez bien représenté parmi les milieux doux du pourtour Nord de l'étang et gagne sur les prairies de fauche et les prairies humides.</p> <p><b>Intérêt patrimonial :</b></p> <p>Certaines plantes patrimoniales pour la région, d'affinité septentrionale ou nécessitant des ambiances fraîches comme le Sénéçon Doria ou la Nivéole d'été se rencontrent en lisière de ces ripisylves. Par ailleurs, les vieux arbres à cavité abritent la nidification d'oiseaux comme le Rollier ou encore le Pic épeichette, et représentent un potentiel d'accueil également pour les chauves-souris. Outre leur rôle écologique indéniable, l'intérêt patrimonial de cet habitat forestier est important.</p> <p><b>État de conservation - Évolution naturelle :</b></p> <p>L'état de conservation des grandes surfaces de ripisylve est globalement bon. On note toutefois par endroits des dégradations de la végétation du sous-bois et un enrichissement qui favorise le développement des ronces, banalisant ainsi les cortèges.</p> <p>Il est également possible que les niveaux phréatiques et l'apport d'eau douce soient moins importants qu'auparavant d'où une évolution des ripisylves vers des formations à Frêne à feuilles aiguës et Chêne pubescent, au détriment du maintien des essences méso-hygrophiles comme les peupliers et les saules.</p>

### **III.1.15. Galeries et fourrés riverains méridonaux (*Nerio-Tamariciteae* et *Securinegion tinctoriae*)**

Bien que leur spontanéité sur la plupart des zones, surtout en ce qui concerne les haies, ne soit pas toujours évidente, les bosquets de Tamaris abondent sur le site de l'étang de l'Or. On les trouve préférentiellement en bordure des cours d'eau et de canaux qui maillent le site et limitent les parcelles.



En faisant une lecture stricte des cahiers d'habitats forestiers (Collectif, 2000) qui décrivent cet habitat naturel, on ne peut logiquement pas assimiler les formations à *Tamarix* de l'étang de l'Or qui ne correspondent pas à l'habitat riverain thermo-méditerranéen, à l'habitat d'intérêt communautaire 92D0. En effet, bien que la composition et la physionomie végétales soient concordantes avec le type (Tamaris, Roseau, Joncs), les conditions stationnelles nécessaires à l'expression de l'habitat retenu au titre de la Directive 92/43/CEE sont très différentes. Ainsi, les véritables galeries riveraines à tamaris (92D0) se développent préférentiellement, si ce n'est exclusivement, le long de cours d'eau à régime d'oued, donc restant à sec une partie de l'année ; ce qui n'est jamais le cas en bordure des canaux et des rivières du site. Enfin, la chorologie de cet habitat indique qu'il n'est connu qu'en Corse.

Cependant, les connaissances sur cet habitat sont réduites et doivent être précisées. La composition floristique typique et l'expression spontanée de l'habitat, observées sur le site, laissent donc planer un doute quant à l'appréciation de son intérêt communautaire ou non. Dans l'attente d'une position officielle du C.S.R.P.N sur ce questionnement, on ne peut considérer les habitats à tamaris de bordure de canaux du site comme étant potentiellement d'intérêt communautaire. La question est plus ambiguë à propos des fourrés qui recolonisent des secteurs de sansouire.

### ***III.1.16. Synthèse sur la gestion et les indicateurs de suivi des habitats naturels***

Après avoir détaillé précédemment la nature et les conditions écologiques requises par les différents habitats, nous faisons un récapitulatif des mesures de gestion envisageables pour assurer leur maintien ou leur restauration sur l'Étang de l'Or.

Nous définissons trois niveaux de priorité d'action :

- **Priorité d'action I** : pour les habitats naturels prioritaires ou ceux sérieusement menacés sur les sites par des altérations anthropiques ou une dynamique évolutive défavorable ;
- **Priorité d'action II** : pour les habitats naturels dont l'état de conservation peut dépendre directement des activités humaines ;
- **Priorité d'action III** : pour les habitats naturels peu ou pas menacés.

Enfin, nous livrons quelques pistes d'indicateurs pour évaluer les effets des actions engagées.

## TABLEAU DE SYNTHÈSE RELATIF A LA GESTION ET AU SUIVI DES HABITATS NATURELS

Intitulé de l'habitat naturel	Code Natura 2000	Priorité d'action	Mesures envisageables	Indicateurs envisageables
*Lagunes côtières	1150	1	Renforcer la restauration des apports d'eau douce des berges Nord, améliorer la circulation des eaux (entrées comme sorties) par un règlement d'eau, réduire les apports d'azote et de phosphate.	Suivi faune benthique et fluctuation des herbiers. Voir la question des charaphycées. Suivi de la végétation des berges.
Végétations pionnières à Salicorne et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	1310	2	Pâturage pour contenir le développement des plantes halophiles vivaces, maintien des possibilités d'inondation par de l'eau salée.	Présence dominante de salicornes annuelles et/ou d' <i>Hordeum marinum</i>
Prés salés méditerranéens	1410	2	Pâturage extensif, favoriser des périodes d'inondation plus ou moins longues par des eaux douces ou peu salées.	Présence de plantes subhalophiles comme le Trèfle maritime, l'Aster maritime, le Joncs maritime, le Jonc de Gérard, la Laïche à utricules bifides, le Laiteron maritime...
Fourrés halophiles méditerranéens	1420	2	Absence de pâturage, maintien des apports d'eau salée en évitant des inondations douces trop longues	Présence dominante de salicornes vivaces
Dunes mobiles embryonnaires	2110	2	Empêcher la fréquentation du pied des massifs dunaires.	Présence d'espèces pionnières fixatrices comme le Chiendent des dunes ou le Sporobole piquant
Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)	2120	2	Empêcher la fréquentation des massifs dunaires. Pose de gannivelles.	Présence dominante de l'Oyat associé à une bonne diversité des espèces du cortège décrit sur la fiche habitat.
Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritimae</i>	2210	2	Limiter les dégradations dues à la fréquentation des arrières-dunes.	Présence dominantes de plantes sabulicoles accompagnant la Crucianelle maritime comme l'Immortelle des sables et le Lis maritime, moins abondant. Cortège d'arbustes méditerranéens thermophiles.
Tapis de chara spp.	3140	3	Eviter l'eutrophisation des roubines et fossés par l'apport d'eau chargée en éléments azotés. Etudes plus approfondies sur les cortèges car il faut distinguer les espèces halophiles des autres et préciser les enjeux.	Présence de Tapis de chara spp. En mélange avec des herbiers à <i>Zannichellia</i> .


**TABLEAU DE SYNTHÈSE RELATIF A LA GESTION ET AU SUIVI DES HABITATS NATURELS**


Intitulé de l'habitat naturel	Code Natura 2000	Priorité d'action	Mesures envisageables	Indicateurs envisageables
Communautés amphibies des sables humides du <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	3130	1	Pâturage marqué des prés salés à Chiendent ou à <i>Carex divisa</i> , maintien des périodes d'inondations douces temporaires.	Présence du Jonc des crapauds et des petites centaurees sur des surfaces assez dénudées.
*Gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles	3170	3	Maintien d'un pâturage marqué des zones de scirpaie ou de prés salés Chiendent ou à <i>Carex divisa</i> . Maintien des apports d'eau douce garantissant une longue inondation des terrains argileux peu salés.	Développement en fin de printemps du <i>Crypsis</i> piquant.
Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du <i>Molinio-Holoschoenion</i>	6420	2	Eclaircies de certains espaces forestiers, tout en maintenant la fraîcheur d'ombrage (effet de lisière, clairière). Améliorer les possibilités d'apports d'eau douce par le réseau de roubines. Mise en place de pâturage très extensif par des chevaux.	Présence de plantes hygrophiles non halophiles comme <i>Carex distans</i> , la Nivéole d'été, le Scirpe en jonc, le Cirse de Montpellier, l'Orchis à fleurs lâches....
Prairies fauchées méso-hygrophiles méditerranéennes	6510	1	Mise en place de fauches tardives. Maintien ou restauration des systèmes d'irrigation. Fertilisation possible, mais doses minimales.	Présence dominante du Fromental et de la Fétuque roseau. Accompagné par des plantes mésohygrophiles comme le Lin à feuilles étroites...
*Marais à <i>Cladium mariscus</i>	7210	3	Etude à mener sur le niveau phréatique qui doit être maintenu affleurant et peu fluctuant, tout comme l'identification de résurgences probablement à l'origine de sa présence sur le site.	Dominance du Marisque
Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	92A0	2	Non intervention.	Développement des Frênes et du Peuplier blanc.



## III.2. La cistude et ses habitats

### III.2.1. Description de l'espèce et de ses exigences

<p style="text-align: center;"><b>Cistude d'Europe</b> <i>Emys orbicularis</i></p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">M. Cheylan</p>
<p><b>Code Natura 2000 : 1220</b></p>	
<p><b>Écologie</b></p>	
<p><b>Description</b></p> <p>La Cistude d'Europe est une petite tortue des eaux douces à légèrement saumâtres. A l'âge adulte la carapace de la femelle peut mesurer jusqu'à 20 cm, 16 cm chez le mâle. La tête, le cou, les pattes et la queue sont noirâtre ponctués de points jaunes. La carapace ovale et peu bombée est de couleur sombre (vert olive à noir) et fréquemment ornée de points ou stries jaunes. L'animal peut vivre plusieurs dizaines d'années.</p> <p><b>Habitat</b></p> <p>La Cistude d'Europe vit dans les zones humides aux eaux douces (salinité optimale inférieure à 6g/l), calmes, bien ensoleillées, souvent peu profondes : marais, étangs, canaux, cours d'eau lents..., elle peut également vivre dans des ruisseaux temporaires comme dans la Plaine des Maures (Var). Elle apprécie les fonds vaseux et la végétation aquatique abondante qui fournissent nourriture et abris en quantité.</p> <p>Son territoire peut s'étendre sur 10 ha de zone humide ou plusieurs centaines de mètres de roubine, où elle recherche activement des supports émergés (troncs flottants, branches basses de tamaris, berges protégées...) pour prendre des bains de soleil réguliers et essentiels à sa thermorégulation. La thermorégulation est une activité vitale à l'animal car elle conditionne l'efficacité de la Cistude pour la recherche de nourriture et pour la reproduction.</p> <p>Des milieux terrestres non inondables et à végétation herbacée sont recherchés en périphérie des milieux aquatiques pour la ponte.</p> <p><b>Reproduction</b></p> <p>La maturité sexuelle est tardive et intervient chez les mâles vers 6 ou 7 ans et chez les femelles vers 7 ou 8 ans (données de Camargue). Les pontes (1 à 3 par an) ont lieu à partir du mois de mai jusque dans le courant de l'été. La ponte se fait à terre, durant la nuit, dans un trou creusé par la femelle puis rebouché. Les secteurs choisis pour la ponte sont souvent en périphérie directe des zones humides, dans des milieux non inondables, bien exposés au soleil et à végétation basse ou éparse.</p> <p><b>Hibernation</b></p> <p>Entre les mois de novembre et de février/mars, la Cistude hiverne, le plus souvent au fond de l'eau dans des zones riches en végétation et/ou débris végétaux. Son activité quotidienne est alors nulle ou extrêmement restreinte.</p> <p><b>Alimentation</b></p> <p>Carnivore et en partie charognarde, la Cistude consomme ainsi, poissons, vers, mollusques, insectes aquatiques et petits crustacés.</p> <p><b>Prédation</b></p> <p>Si la tortue adulte n'a que peu de prédateurs (loutre, certains rapaces, rats), les œufs et les juvéniles sont des proies fréquentes de nombreux animaux (renards, putois, fouine, corvidés, hérons...).</p>	

<b>Situation de l'espèce</b>			
<b>Répartition</b>	<p>Présente en Europe, Russie et sur la côte nord africaine.</p> 		
<b>Statut des populations</b>	Europe	La Cistude, bien qu'encore très présente, est l'espèce de reptile qui a le plus régressé en valeur absolue en Europe ces dernières années notamment en Europe Centrale	
	France	Il ne reste que quelques foyers de populations très isolés les uns des autres : dans le Centre (Brenne), en Rhône-Alpes (certaines parties de la vallée du Rhône), sur le littoral charentais, en région Aquitaine, Poitou-Charente et sur le littoral méditerranéen (Camargue et massif des Maures).	
	Languedoc-Roussillon	<p>Historiquement l'espèce était assez répandue dans les marais et rivières aux eaux douces et calmes de la région. Aujourd'hui, elle ne subsiste sous forme de populations qu'en de rares sites littoraux. Les principaux foyers de populations connus actuellement sont en Camargue Gardoise et dans les marais de l'étang de l'Or.</p> <p>De petites populations sont également connues à Bellegarde (30), St Gély du Fesc (34) et à Leucate (66).</p> <p>Son observation est très rare mais possible dans des cours d'eau comme l'Orb, la Mosson, le Vistre, le Vidourle.</p>	
<b>Enjeux sur l'espèce</b>			
	Composante	Nature	Niveau
<b>Valeur patrimoniale de l'espèce</b>	Statut européen	<i>Directive Habitat</i> <i>Convention de Berne</i>	Annexe II et IV Annexe II
	Statut national	<i>Liste rouge</i>	Vulnérable
	Statut régional	<i>A dire d'expert</i>	Localisé et en déclin
<b>Menaces potentielles</b>			
<b>Menace sur l'espèce</b>	<b>sur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pêche aux engins : ces pièges capturent et noient les cistudes</li> <li>- Introduction de tortues exotiques (dont la Tortue à tempes rouges, dite « de Floride ») : la tortue de « Floride » fréquente les milieux de vie de la cistude et a des exigences écologiques comparables. Ainsi dans le cas où les ressources alimentaires ou en poste d'insolation sont limitantes, ces deux espèces entrent en concurrence.</li> <li>- Prélèvements volontaires</li> <li>- Ecrasements sur routes</li> </ul>	
<b>Menace sur ses habitats</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sur l'habitat aquatique comme terrestre (sites de pontes) et les connections entre zones humides : les modifications importantes et aménagements (enrochements de berges, remblaiements, comblements...), la gestion inadaptée (périodes de curages, retrait systématique des embâcles, entretien systématique des berges...), non gestion (fermeture par héliophytes ou ligneux, homogénéisation)</li> <li>- Le marnage important et les assècs estivaux représentent des contraintes qui peuvent être fortes pour les cistudes</li> <li>- La salinisation des milieux aquatiques</li> </ul>	

### III.2.2. Les habitats fréquentés

#### III.2.2.1. Habitats aquatiques fréquentés

Sur le site Natura 2000 de l'étang de l'Or, les habitats aquatiques de la Cistude d'Europe se constituent des milieux aquatiques doux à légèrement saumâtres, tels que marais à joncs et iris, roselière avec clairs, grandes mares, rivières à court lent, canaux, roubines et fossés.

On constate que les caractéristiques des milieux aquatiques effectivement fréquentés par l'espèce à l'étang de l'Or semblent en cohérence avec les connaissances acquises pour les populations de Camargue Gardoise (Lyet et Cheylan, 2002) et de Grande Camargue (Olivier, 2002).

Un exemple de chaque type d'habitat fréquenté par la Cistude d'Europe à l'étang de l'Or est décrit ci-après.

#### Marais ouverts : l'exemple du Marais du Grès au Mas du Grès

Sur le secteur du Mas du Grès, l'espèce vit dans un marais d'eau douce bien ensoleillé de profondeur assez faible (environ 1 m) avec un marnage saisonnier marqué et une épaisseur de vase importante (plus de 30 cm). Le marais présente deux faciès bien distincts, avec au nord du chemin du Mas, une végétation de bordure essentiellement composée d'Iris et de Joncs, tandis qu'au sud, la végétation de bordure est une roselière. Dans les deux cas, le marais présente un vaste plan d'eau qui est partiellement bordé d'arbres (Frênes, Aubépines, Tamaris...) conférant protection et tranquillité aux cistudes. Aussi, un élément favorable de l'habitat de ce secteur est la présence abondante de branches et troncs d'arbres morts sur le plan d'eau qui offrent à l'espèce de nombreux postes dits « d'insolation » pour assurer sa thermorégulation.



Marais du Grès : faciès à Iris et Joncs  
(T. Gendre/CEN L-R)



Marais du Grès : faciès à roseaux  
(T. Gendre/CEN L-R)

#### Mares : l'exemple de la mare de la Piscine Mare

Sur ce lieu-dit on trouve une vaste mare d'eau douce de 1500 m<sup>2</sup>, fortement envasée et bordée d'une ceinture de grands arbres induisant un ensoleillement moyen de la pièce d'eau. La hauteur d'eau est très faible (moins d'1 m) et le marnage saisonnier est marqué. La bonne protection des berges ainsi que la présence de branches mortes sur le plan d'eau fournissent quiétude et postes d'insolation.



Mare de la Piscine Mare  
(T. Gendre/CEN L-R)

### Roubines et canaux : l'exemple des roubines au nord du mas de Tartuguière

Les roubines sur ce secteur ont une largeur généralement entre 4 et 6 m et une profondeur assez faible (environ 1 m). Le débit est nul et le marnage est marqué, asséchant même une partie du réseau dès la fin du printemps. L'épaisseur de vase est importante.

La plupart du linéaire de roubine de la parcelle possède au moins une berge fortement végétalisée (bonne protection de berge) avec ronciers, arbres ou roseaux. Les berges et les branches basses de bordures fournissent de nombreux postes d'insolation.



*Roubine au nord de Tartuguière  
(T. Gendre/CEN L-R)*

### Cours d'eau : exemples du Berbian (vers Tartuguière) et du Bérange aval (vers le barrage anti-sel de Candillargues)

Ces deux cours d'eau à débit lent (sauf lors de crues) font une largeur de 8 à 10 m de large en moyenne et leur profondeur au centre excède 1,50 m.

Le Berbian est, dans le secteur considéré, bordé de talus couverts de roseaux en formation assez dense et hautes. Si les berges sont bien protégées, seuls les tamaris ponctuellement présents en berge offrent aux cistudes quelques postes d'insolation du cours d'eau, grâce à leurs branches basses en partie immergées.

Les berges du Bérange présentent des faciès différents en amont et en aval du barrage. En amont, la rive gauche est bordée d'une ripisylve arborée et l'autre rive est essentiellement composée d'une strate basse d'hélophytes (Iris, Joncs...) faisant l'objet d'un entretien périodique.

En aval, il n'y a pas de ripisylve sur le talus, les deux berges portent une végétation plutôt basse ponctuellement arbustive et le fond de végétation est plus halophile qu'en partie amont. Les cistudes sont observées sur ce site aussi bien en amont du barrage que dans les eaux plus saumâtres à l'aval de l'ouvrage.



*Le Berbian vers Tartuguière  
(T. Gendre/CEN L-R)*



*Le Bérange en amont  
du barrage anti-sel de  
Candillargues  
(T. Gendre/CEN L-R)*



### III.2.2.2. Sites potentiels de ponte

Sur le site de l'étang de l'Or, les secteurs terrestres potentiels à la ponte sont fréquents autour des zones humides favorables aux cistudes : digues et levadons le long des canaux et marais, prés pâturés par les chevaux ou les taureaux, bords de chemins carrossables, fourrières agricoles, friches ouvertes...



*Zone favorable à la ponte :  
chemin en bord de roubine vers  
Saint-Marcel-le-Neuf (Mauguio)  
(T. Gendre/CEN L-R)*

### III.2.2.3. Habitats potentiellement favorables à l'échelle du site Natura 2000

→ Carte Cistude d'Europe – Présence connue et habitats potentiellement favorables sur le site Natura 2000 « Etang de Mauguio »

Ce sont plus de **600 ha** de marais, roubines et cours d'eau à l'intérieur du site Natura 2000 de l'étang de Mauguio qui peuvent être considérés potentiellement favorables à la Cistude d'Europe, soit **8% du site**.

Cette surface comprend des milieux terrestres périphériques aux milieux aquatiques. L'habitat favorable se répartit sur les marges douces du nord de l'étang en plusieurs zones distinctes.

### III.2.3. Etat de conservation de la Cistude d'Europe et de son habitat

→ Carte Cistude d'Europe – Etat de conservation de l'habitat sur le site Natura 2000 « Etang de Mauguio »

**L'espèce** : La connaissance de la population de Cistude d'Europe sur le site est très partielle. Seuls quelques secteurs ont fait l'objet d'investigations spécifiques pour mettre en évidence la présence de l'espèce (environ 10% des secteurs favorables ont été prospectés) et un seul noyau de population a fait l'objet d'une première analyse des traits démographiques (secteur Mas du Grès).

Si les éléments démographiques mis en évidence sur le noyau de population du Mas du Grès, sont plutôt positifs et cohérents avec les données connues sur les populations camarguaises, il est tout à fait hasardeux d'extrapoler ces éléments à l'ensemble des habitats potentiels à la Cistude d'Europe sur le site.

Toutefois, au regard de la surface d'habitats potentiellement favorables disponible sur le site Natura 2000 (plus de 600 ha) et de l'ensemble des observations (130 observations visuelles ou par capture) effectuées, **il est fort probable que la Cistude d'Europe occupe une part conséquente de l'habitat potentiellement favorable et que plusieurs centaines de tortues composent la population globale.**

Toutefois, la présence de l'espèce, dans le site Natura 2000, se fait probablement sous forme de foyers (ou noyaux) relativement isolés les uns des autres du fait de l'isolement des milieux potentiellement favorables (manque de milieux connectifs).

Aussi, il ne semble pas qu'il y ait de connections possibles, de nos jours, avec les populations de Camargue Gardoise dont les plus proches sont au Mas de Quincandon et sur le Vidourle.

**L'habitat de l'espèce** : Différents atouts liés à la physionomie du site et à son utilisation par l'homme peuvent expliquer la présence d'une population importante.

Les marges nord de l'étang collectent ou voient transiter les eaux douces du vaste bassin versant les surplombant. Ces arrivées tamponnent les eaux salées de l'étang et constituent nombre de zones humides douces et peu profondes sur le pourtour de l'étang. L'homme, en exploitant et canalisant ces apports d'eau, a souvent créé des milieux aquatiques complémentaires favorables aux cistudes : des réseaux denses de roubines et plus ponctuellement des mares. Le développement d'une d'activité pastorale extensive aux abords des zones humides joue également un rôle favorable dans le maintien de milieux ouverts terrestres potentiels pour la ponte.

Notons qu'un certain nombre de menaces et facteurs limitants ont été identifiés en différents secteurs, mais la connaissance sur l'ensemble du territoire n'est pas exhaustive :

- Marnage important voire assec de fin de printemps/été (nombreux secteurs concernés) ;
- Comblement de zones humides et dégradation de ces abords par remblaiements (ex : nord de Piscine Mare et Camp Sentinier, 2007) ;
- Fermeture du milieu par développement d'une végétation arborée non gérée (ex : les Fournieux, ruisseau de l'Arrière) ;
- Fermeture du milieu par développement d'une végétation d'hélophytes uniforme comme le roseaux (ex : marais du Grès) ;
- Présence et probablement reproduction de la Tortue à tempes rouges (ex : St-Marcel, Bérange, Tartuguière, Marais du Grès) ;
- La salinisation, saisonnière ou non, des milieux (ex : Cros Martin, les Cayrels) ;
- Progression de la cabanisation avec comblement et modification des roubines (ex : entre Chalet Despous et Mazet de Fabrou) ;
- Manque de postes d'insolation et de protection des berges (ex : Bérange, Berbion, les Brandous).
- Le manque de connectivité des différents noyaux de populations ou grands secteurs favorables à l'espèce

**L'état de conservation** de l'ensemble des secteurs potentiellement favorables à la Cistude d'Europe a été estimé.

Ainsi sur les près de 600 ha d'habitat potentiel, l'état de conservation est considéré (dans l'état actuel des connaissances) :

- Très bon sur 0%
- Assez bon sur 46%
- Moyen sur 53%
- Mauvais sur 1%

La présence d'un marnage saisonnier marqué assez généralisé sur le site constitue un facteur limitant à l'état de conservation de la majorité de l'habitat de la Cistude.

Notons que, d'autres menaces sont potentielles sur la Cistude d'Europe et ses habitats mais n'ont pour l'heure pas été étudiées ou constatées à l'étang de l'Or :

- la pêche aux engins
- le curage inadapté des canaux
- l'enrochement de berges
- la surfréquentation et le dérangement

### III.2.4. Synthèse des menaces et mesures de gestion

Le tableau ci-dessous présente les mesures de gestion permettant de répondre aux différents facteurs de menaces sur l'espèce et son habitat lorsqu'ils sont avérés dans le site.

Les mesures de gestion s'articulent autour de 3 grandes thématiques :

- L'amélioration des connaissances sur la population de Cistude d'Europe ;
- Le maintien voire l'amélioration de l'état de conservation de l'espèce et de son habitat en réduisant les facteurs de menaces ;
- La gestion de la fréquentation et la sensibilisation du public.

Facteurs limitant et menaces	Mesures de gestion à promouvoir
Manque de connaissances sur la répartition de l'espèce sur le site, des connexions entre foyers et des effectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etude de la population de Cistude d'Europe de l'étang de l'Or avec Capture-Marquage-Recapture sur deux saisons d'activités</li> </ul>
Fermeture des milieux entraînant l'inaccessibilité par constitution d'une roselière uniforme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création de clairs connectés entre eux où à des milieux annexes (ex : roubine) par faucardage et arrachage</li> </ul>
Fermeture des milieux entraînant l'ombrage important par le développement d'une ripisylve	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coupes périodiques visant à accroître l'ensoleillement sur le milieu aquatique, avec conservation de la protection de berge</li> </ul>
Dépôts de remblais en zone humide favorable ou en périphérie (sites de pontes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilisation des habitants</li> <li>• Veille et dépôt de plainte</li> </ul>
Marnage important et assecs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etudier la faisabilité de diminuer le marnage, éviter les assecs par des entrées d'eau douce complémentaires.</li> <li>• Curage partiel et périodique du substrat pour augmenter la hauteur d'eau à l'étiage</li> </ul>
Manque de postes d'insolation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservation, voire pose d'embâcles</li> <li>• Conservation des tamaris, joncs, iris... en berge</li> </ul>
Manque de protection de berges	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favoriser le développement d'une végétation de berge (roncier, tamaris...) en limitant surpâturage et gyrobroyages/coupes systématiques</li> <li>• Entretien de la végétation rivulaire des canaux a échelonner sur plusieurs années : entretien par tronçon et un seul côté à chaque intervention</li> </ul>

Facteurs limitant et menaces	Mesures de gestion à promouvoir
Enrochement des berges	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A proscrire</li> </ul>
Entretien inadapté des canaux et marais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition concertée de cahier des charges de gestion avec conservation : de mosaïques eau libre / végétation d'hélophytes, d'un bon ensoleillement, de postes d'insolation (tronc flottants, branches immergées), berges protégées par une végétation d'hélophytes ou de ligneux. Intervention jamais hivernale et si possible échelonnée sur plusieurs années</li> <li>• Mise en cohérence des différents plans et modes de gestion des marais, roubines et de l'eau sur le territoire (plan de gestion global)</li> </ul>
Présence de tortues à tempes rouges	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exportation systématique des animaux capturés</li> <li>• Sensibilisation des promeneurs pour éviter les lâchers</li> <li>• Campagnes de capture ou de tir spécifiques avec présence d'un expert herpétologue</li> </ul>
Absence de connectivités entre foyers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservation, réhabilitation de fossés entre foyers</li> </ul>
Pêche aux engins	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etudier la présence de cette activité sur les habitats favorables</li> <li>• Adaptation des pièges avec anneaux à l'entrée des pièges et dernière chambre du piège partiellement émergée</li> </ul>
Surfréquentation et dérangement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer la quiétude des zones aquatiques où l'espèce est présente (gestion de la fréquentation...)</li> <li>• Sensibilisation des promeneurs et pêcheurs</li> </ul>
Méconnaissance de l'espèce par le grand public	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création d'une zone dédiée à l'observation et à l'information (aménagement d'un observatoire et panneaux d'interprétation)</li> </ul>
Salinisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eviter la perte de zones humides douces à l'échelle des marges nord du site</li> <li>• Favoriser les arrivées d'eau douce</li> </ul>

### III.3. Les oiseaux et leurs habitats

#### III.3.1. Les espèces

Cette partie s'attache à décrire les 24 espèces sélectionnées auparavant (Chapitre II.2) et à définir l'utilisation faite des différents grands habitats. Chaque espèce sera traitée sous forme de fiches synthétiques comprenant l'ensemble des informations sur l'espèce considérée (description, écologie, biologie, état de conservation, menaces, propositions de gestion).



*Goélants railleurs et leurs poussins à la colonie du Grand Bastit (X. Rufay/CEN L-R)*



### III.3.1.1. Aigrette garzette

<b>Aigrette garzette</b> <b><i>Egretta garzetta</i></b>	
<p style="text-align: center; color: #A52A2A; font-weight: bold;">Code Natura 2000 : A 026</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classe : Oiseaux</li> <li>Ordre : Ciconiformes</li> <li>Famille : Ardéidés</li> </ul>
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Statut et Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Directive Oiseaux</u> : Annexe I</li> <li><u>Protection nationale</u> : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.</li> <li><u>Convention de Berne</u> : Annexe II</li> <li><u>Liste rouge nationale</u> : Espèce à surveiller</li> </ul>	
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Description de l'espèce</p> <p>Héron de taille moyenne entièrement blanc. Pattes noires avec doigts jaunes. Bec noir long et effilé. Deux longues plumes blanches sur la nuque et longues plumes ornementales sur le dos en plumage nuptial.</p> <p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Répartition en France et en Europe</p>  <p>L'Aigrette garzette est largement distribuée à travers l'Europe méridionale (autour de la Méditerranée et de la mer Noire). En France, l'espèce a longtemps été cantonnée au littoral méditerranéen. Depuis les années 80, l'espèce a colonisé tout le littoral atlantique jusqu'à la Manche. L'espèce a aussi colonisé l'intérieur des terres par le couloir Rhodanien.</p>	<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Biologie et Ecologie</p> <p><b>Habitats en Languedoc-Roussillon</b> L'espèce niche essentiellement dans les boisements (Pinède, tamaris,...) en bordure de zones humides. Peu exigeante elle peut exploiter tout type de zones humides : marais d'eau douce, rizières, fleuve, lagunes, salins.</p> <p><b>Régime alimentaire</b> Le régime alimentaire de l'Aigrette est très diversifiée : poissons, insectes aquatiques, amphibiens, crustacés, mollusques.</p> <p><b>Reproduction et activités</b> Le domaine vital autour des colonies est composé d'une mosaïque de lieux d'alimentation, disponibles dans un rayon de 10 à 15 kilomètres. Les sites d'établissements des colonies de l'Aigrette sont choisis en fonction des critères suivants : les matériaux de construction des nids doivent être disponibles sur le site, l'habitat doit pouvoir contribuer à la protection des jeunes et des œufs contre la pluie, les prédateurs et les nicheurs voisins. Les sites sont toujours choisis sur des îlots pour décourager les prédateurs terrestres. La ponte (3 à 5 œufs) intervient entre la mi-avril et la mi-mai. L'incubation dure 23 jours et l'élevage 40 à 50 jours. Les deux partenaires s'investissent dans toutes les phases de la reproduction.</p> <p><b>Migrations</b> La grande majorité des Aigrettes garzettes se reproduisant en France hivernent sur le littoral méditerranéen de la France et de l'Espagne. Mais on note des déplacements bien plus importants allant du Ghana à l'Egypte.</p>

### **État des populations et tendances d'évolution des effectifs**

La population d'Europe occidentale, en augmentation depuis une dizaine d'années, est estimée actuellement à 30 000 couples dont 10 000 en France. Dans notre pays, l'espèce a longtemps été inféodée à la Camargue, mais une très forte progression sur la façade atlantique entre 1989 et 1994 a inversé la situation puisque le littoral méditerranéen ne regroupe plus que 36 % des effectifs nicheurs contre 60 % pour la façade atlantique. Le couloir Rhodanien (Loire, Allier, Durance) et également la Garonne abrite 3 % des effectifs nicheurs français.

### **Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)**

L'Aigrette garzette ne niche pas sur l'étang de Mauguio malgré la présence de milieux favorables à son installation : boisement humide du Mas des Pauvres en particulier. L'étang de Mauguio est utilisé uniquement pour l'alimentation, les oiseaux provenant des colonies de la Petite Camargue gardoise. En été, on note la présence d'environ 300 individus, alors qu'en hiver la population monte jusqu'à 500 individus environ (comptage Naturalistes 34).

Les habitats qui accueillent la majorité des effectifs sont les sansouires, les prés salés et les marais de la frange nord de l'étang (Pointe du Salaison, Cros martin, Marais du Grès, les Cayrelles). Ces habitats sont considérés comme en bon état de conservation pour l'espèce.

### **Menaces**

- Les fluctuations périodiques qui caractérisent la population française témoignent de sa fragilité. Le facteur-clef régulateur de la population est la perte des individus en hiver à cause des vagues de froid. Ainsi, vu la proportion d'hivernants en France, la population est grandement dépendante des aléas climatiques.
- L'Aigrette garzette dépend également de l'entretien des milieux artificiels dans lesquels elle se nourrit : marais de chasse, rizières. Des changements dans les pratiques agricoles ou la gestion des marais pourraient affecter la survie des aigrettes.
- L'Aigrette garzette se reproduit en colonies très peu nombreuses (2 dans l'Hérault seulement, par exemple). La perte d'une colonie peut être dramatique pour les populations.

### **Mesures de gestion conservatoire**


Le maintien des populations de l'Aigrette garzette en France dépend de la disponibilité des habitats de reproduction. Ces habitats (îlots boisés tranquilles) doivent être protégés. Le maintien des zones humides qui forment le domaine vital de chaque colonie est essentiel. Enfin pour les sujets migrateurs, leur survie reste subordonné à l'existence, le long des voies de migration, d'un réseau de zones humides joignant les lieux de reproduction aux zones d'hivernage.

### **Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces**

Cette gestion est favorable pour tous les hérons migrateurs coloniaux : Crabier chevelu, Bihoreau gris,...



### III.3.1.2. Avocette élégante

<b>Avocette élégante</b> <b><i>Recurvirostra avosetta</i></b>	
<p style="text-align: center; color: #8B4513; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Code Natura 2000 : A 132</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classe : Oiseaux</li> <li>Ordre : Charadriiformes</li> <li>Famille : Recurvirostridés</li> </ul>
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Statut et Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Directive Oiseaux</u> : Annexe I</li> <li><u>Protection nationale</u> : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.</li> <li><u>Convention de Berne</u> : Annexe II</li> <li><u>Convention de Bonn</u> : Annexe II</li> <li><u>Liste rouge nationale</u> : Espèce Localisée</li> </ul>	
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Description de l'espèce</p> <p>Grand limicole noir et blanc inconfondable. Tête noire avec les joues blanches. Long bec noir retroussé. Dos, poitrine et ventre blanc avec deux grandes lignes noires sur les épaules. Ailes blanches à pointe noire et une grosse barre alaire noire. Pattes grises bleues.</p> <p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Répartition en France et en Europe</p>  <p>L'Avocette élégante niche en Europe de la Suède au Bassin méditerranéen et vers l'Est jusqu'en Russie méridionale. En France, elle niche et hiverne sur pratiquement tous les départements littoraux. On la trouve occasionnellement à l'intérieur des terres.</p>	<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Biologie et Ecologie</p> <p><b>Habitats en Languedoc-Roussillon</b>                  Les Avocettes se rencontrent dans des milieux salés ou saumâtres. Elles nichent en colonie sur des îlots ou des plages sableuses, ou bien sur des zones surélevées et peu végétalisées au milieu de prés salés ou de sansouïres inondées. Les plans d'eau permettant l'alimentation doivent être de faible profondeur (environ 15 cm) et sont caractérisés par la présence de sédiments fins et meubles riche en matière organique.</p> <p><b>Régime alimentaire</b>                  Les proies principales de l'Avocette sont les larves d'insectes (chironomes notamment), des vers polychètes et des crustacés. L'Avocette utilise la technique du « sabrage » de la vase pour faire remonter ses proies à la surface puis elle les capture d'un rapide coup de bec.</p> <p><b>Reproduction et activités</b>                  Les Avocettes arrivent sur les lieux de reproduction début mars jusqu'à début mai. Elles semblent fidèles aux sites de reproduction. Le nid est une simple dépression creusée dans le sable et garnie de quelques matériaux divers (brindilles, coquillage) ramassés aux alentours. La ponte de 4 œufs intervient dès fin mars, et surtout en avril. Elle peut s'étaler jusqu'en juillet exceptionnellement. L'incubation est assurée par le mâle et la femelle durant 23 à 25 jours. Les poussins sont nidifuges et quittent très rapidement le nid pour gagner les zones d'alimentation où ils resteront jusqu'à leur indépendance, soit 6 semaines. Le succès de reproduction est très variable.</p> <p><b>Migrations</b>                  La migration des populations françaises d'Avocette est mal connue. La plupart des oiseaux semblent rester en France pour hiverner et sont rejoints par des oiseaux venant d'Europe du Nord. Une partie de la population française semble aussi hiverner en Espagne ou en Afrique du Nord.</p>

### État des populations et tendances d'évolution des effectifs

La population nicheuse européenne est évaluée entre 30 000 et 53 000 couples. Les Pays bas abritent la plus importante population nicheuse avec 9000 couples. Les autres pays importants pour la reproduction de l'espèce sont la France, le Danemark, l'Espagne, l'Allemagne et l'Italie.

La population française a été estimée à 2500 couples en 1998. Le Languedoc-Roussillon en abrite une grosse partie, regroupée essentiellement dans l'Hérault (300 à 400 couples).

En France et en hiver l'espèce se regroupe majoritairement sur 10 sites dont les étangs montpelliérains sont parmi les plus importants (700 à 1500 ind.)

Globalement, la population nicheuse d'Avocette en France et en Europe augmente depuis les années 70.

### Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)

Il existe 5 grandes colonies de reproduction sur l'étang de Mauguio (Grand Bastit/Cayrelles, Baie de la Capoulière, Pointe du Salaison/Fossette, Cabane du Roc et La Pointe du Petit Travers). Au total, c'est au maximum 240 couples (en 2003) qui se reproduisent sur l'étang de Mauguio soit près de 10% de l'effectif national.

L'habitat de l'Avocette est globalement bien conservé et des îlots sont disponibles pour la nidification. Par contre la gestion hydraulique de l'eau ne permet pas une bonne reproduction étant donné les variations de niveaux importantes qui noient les pontes ou au contraire assèchent les zones d'alimentation (phénomène important au Grand Bastit et aux Cayrelles)

### Menaces

La conservation de l'Avocette en Méditerranée est liée essentiellement à des problèmes touchant ses sites de nidification. Quatre causes principales peuvent être évoquées et hiérarchisées par ordre d'importance :

- Le dérangement des colonies par différents utilisateurs des lagunes (vacanciers, pêcheurs)
- La compétition spatiale et la prédation importante par les Goélands leucophées
- La variation brutale des niveaux d'eau soit par mauvaise gestion (Pointe du Salaison, Grand Bastit, Cayrelles), soit par des événements pluvieux importants.
- Le manque d'îlots de nidification conduisant les oiseaux à coloniser des sites peu propices et souvent dérangés. Le succès de reproduction dans ce cas est souvent nul.

### Mesures de gestion conservatoire



En Méditerranée, la gestion conservatoire de l'Avocette passe par :

- la mise en place d'une gestion hydraulique adaptée sur les sites de nidification
- la surveillance des sites de nidification pour éviter les dérangements occasionnés par les personnes
- la régulation des colonies de Goélands leucophées
- le maintien de l'intégrité des milieux lagunaires face à l'urbanisation littorale croissante

### Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

Cette gestion est favorable à toutes les espèces de laro-limicoles des milieux lagunaires

### III.3.1.3. Bihoreau gris

<h2 style="margin: 0;">Le Bihoreau gris</h2> <h3 style="margin: 0;">Nycticorax nycticorax</h3>	
<p style="text-align: center; color: #8B4513; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Code Natura 2000 : A 023</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classe : Oiseaux</li> <li>Ordre : Ciconiiformes</li> <li>Famille : Ardéidés</li> </ul>
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Statut et Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Directive Oiseaux</u> : Annexe I</li> <li><u>Protection nationale</u> : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.</li> <li><u>Convention de Berne</u> : Annexe II</li> <li><u>Convention de Bonn</u> : -</li> <li><u>Liste rouge nationale</u> : Espèce à surveiller</li> </ul>	
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Description de l'espèce</p> <p>Petit héron au corps trapu, à grosse tête engoncée dans les épaules et bas sur pattes.                  Plumage des adultes : manteau gris et dossard noir. Dessus de la tête noir, prolongé à la nuque par 2 à 4 longues plumes étroites blanches. Gros œil rouge. Ventre et poitrine dominés par le gris, légèrement nuancé de crème. Plumage des juvéniles : brun rayé de jaunâtre à la tête et au cou, constellé de taches claires allongées sur le corps. En vol, silhouette comprimée caractéristique, cou replié, ailes larges, arrondies lui donnant l'allure d'une grande chouette. Cris caractéristiques émis surtout en vol au crépuscule, ressemblant à des croassements graves et sonores bien distinctifs : mouac....mouac</p>	<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Biologie et Ecologie</p> <p><b>Habitats en Languedoc-Roussillon</b>                  Abords des cours d'eau naturels ou peu aménagés bordés d'importantes ripisylves. Fréquente également les zones d'étangs peu profonds et les marais doux recouverts d'une importante végétation : scirpaies, roselières.</p> <p><b>Régime alimentaire :</b>                  Proies variées. Adeptes de l'affût, il capture des petits poissons, mais surtout des amphibiens et leurs têtards, ainsi que des insectes aquatiques et leurs larves. Il consomme également en moindre quantité des reptiles, des micromammifères des crustacés et des sangsues.</p> <p><b>Reproduction et activité :</b>                  Niche en colonies dans des bois inondés ou humides. Le bihoreau est fidèle à son site de reproduction. Les colonies peuvent être monospécifiques ou mixtes. Le Bihoreau s'installe de préférence dans les secteurs les plus ombragés des bois. Les petites colonies monospécifiques d'une dizaine de couples ou moins passent facilement inaperçues. C'est ce type de colonies que le Bihoreau semble former majoritairement en Languedoc Roussillon. Le nid est constitué à partir de branchettes entre 2 et 5 m de hauteur. Les nids des années précédentes sont souvent réutilisés. La ponte, généralement de 3 et 4 œufs (extrêmes 2 à 6) est déposée de la fin mars au début de juillet. L'incubation, assurée par les 2 sexes, dure environ 21 jours. Dès l'âge de 10 à 15 jours, les jeunes peuvent se déplacer spontanément hors du nid. L'envol intervient à 4 semaines et l'indépendance à plus de 8 semaines. Les premiers immatures volants sont observés fin juin début juillet.</p>
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Répartition en France et en Europe</p>  <p>Présent dans toute la moitié Sud de l'Europe, de l'Espagne à la Roumanie. Les pays abritant les populations les plus importantes sont en priorité l'Italie, suivie de la Russie, la Roumanie, la Hongrie et la France.                  En France, l'espèce se reproduit principalement dans les régions Midi-Pyrénées et Aquitaine, qui à elles seules hébergent 60 % de l'effectif national. Le Languedoc-Roussillon n'abrite que des petites colonies bien que l'espèce soit bien représentée.</p>	<p><b>Migrations :</b>                  La migration pré-nuptiale a lieu de février à mai. Après la dispersion des jeunes oiseaux en juillet-août, la migration post-nuptiale se déroule de septembre à octobre, voire novembre. L'essentiel de la population française hiverne en Afrique de l'ouest (Sierra Leone, Gambie, Mali,...)</p>

### **État des populations et tendances d'évolution des effectifs**

Le statut de conservation du bihoreau est défavorable en Europe. Il est "à surveiller" en France.

La population européenne est estimée en 2000 entre 42 000 et 59 000 couples.

La population française est estimée à 5 000 couples en 2000 alors qu'elle n'était que 2 200 couples en 1968. Cette augmentation de la population française est due à une nette progression des effectifs dans les régions Aquitaine et Midi-Pyrénées. Dans les autres régions, les effectifs stagnent ou baissent.

En Languedoc-Roussillon, les effectifs et leurs variations sont peu connus excepté en Petite Camargue.

L'augmentation des effectifs nicheurs de Bihoreaux dans notre pays masque en réalité un déclin généralisé à l'Europe. La seule population de la région Midi-Pyrénées qui héberge plus de 50% de l'effectif national reste vulnérable car elle semble liée à l'évolution des effectifs espagnols subissant des contraintes climatiques (fortes sécheresses), en particulier, au cours de la décennie 1990. La fragilité de la population française est due également, comme chez tous les ardéidés migrateurs aux problèmes rencontrés en migration et sur les sites d'hivernage africains.

### **Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)**

Le Bihoreau gris est bien présent sur l'étang de Mauguio avec un maximum de 60 individus recensés. Aucune colonie de reproduction n'a été recensée à ce jour, mais un nid a été trouvé sur les rives de la Cadoule à une reprise. Les oiseaux proviennent certainement des colonies de Petite Camargue gardoise. Les sites propices à sa nidification sont les boisements humides le long de la Cadoule, du Salaison et du Bérange. Ces habitats ont un état de conservation bon (boisement Mas des Pauvres) à moyen (boisement du Salaison) du fait de la cabanisation et de l'entretien des ripisylves.

### **Menaces**

Les aménagements ou les entretiens des cours d'eau (coupe des ripisylves, plantations de peupliers destruction des îles, enrochement, etc...) sont les principales menaces sur les sites de nidification.

La cabanisation dans les milieux boisés (Salaison) nuit à la tranquillité de l'espèce pendant la journée et limite les possibilités d'installation d'une colonie.

Le déclin européen est probablement lié également aux conditions d'hivernage en Afrique.

### **Mesures de gestion conservatoire**

Le maintien de la population française de Bihoreaux gris passe globalement par la conservation des zones humides et des cours d'eau naturels.

Les ripisylves très dégradées du Salaison, de la Cadoule et du Bérange ne peuvent certainement plus abriter de colonies de nidification de cette espèce. Cependant, on ne sait pas si elles en ont abrité un jour.

Il est nécessaire de garder une tranquillité des boisements humides en particulier le Bois du Mas des Pauvres.

### **Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces**

Cette gestion est favorable au Rollier d'Europe et au Milan noir

### III.3.1.4. Blongios nain

<b>Le Blongios nain</b> <i>Ixobrychus minutus</i>	
<p style="text-align: center; color: #A52A2A; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Code Natura 2000 : A 022</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classe : Oiseaux</li> <li>Ordre : Ciconiformes</li> <li>Famille : Ardéidés</li> </ul>
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Statut et Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Directive Oiseaux</u> : Annexe I</li> <li><u>Protection nationale</u> : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.</li> <li><u>Convention de Berne</u> : Annexe II</li> <li><u>Convention de Bonn</u> : Annexe II</li> <li><u>Liste rouge nationale</u> : Espèce En Danger</li> </ul>	
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Description de l'espèce</p> <p>Un des plus petits hérons du Monde (moins de 30 cm).  Mâle : calotte et dos noir, grande plage beige orangé sur les ailes, ventre et poitrine beige striés de brun orangé. Joux gris bleu, bec jaune à pointe noire  Femelle : même motif que le mâle mais en beaucoup plus terne</p>	<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Biologie et Ecologie</p> <p><b>Habitats en Languedoc-Roussillon</b>  Le Blongios nain se rencontre dans les zones d'eau douce de basses altitudes. Les milieux utilisés pour la reproduction sont des marais permanents, les bordures de rivières ou de lacs, des gravières et parfois de simples « trous d'eau » pourvu que tous ces habitats soient pourvus d'une végétation dense : roselières avec des buissons éparses (saules, tamaris, ronciers)</p>
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Répartition en France et en Europe</p> 	<p><b>Régime alimentaire</b>  Le Blongios nain utilise généralement pour se nourrir des ouvertures dans les roselières, des bordures de canaux. Le régime alimentaire est essentiellement basé sur des insectes aquatiques, des batraciens et des petits poissons.</p> <p><b>Reproduction et activités</b>  La brièveté de la présence du Blongios nain en France renforce son caractère discret et sa présence est très difficile à détecter.  Le Blongios est un nicheur solitaire. Le nid est caché dans la végétation accroché à des roseaux ou dans des buissons. 2 à 7 œufs sont pondus en général fin mai à début juin. L'incubation dure 16 à 20 jours. L'élevage dure environ 4 semaines jusqu'à l'envol des jeunes.</p> <p><b>Migrations</b>  Le Blongios nain arrive en France aux alentours du mois de mai et repart dès le mois d'août-septembre. Les zones d'hivernage semblent situées en Afrique de l'Est où il arrive en suivant une voie de migration orientale (Italie, rive orientale de la Méditerranée, Péninsule Arabique). La migration retour semble plus occidentale, mais globalement la migration de ce petit héron trans-saharien est très mal connue.</p>
<p>Le Blongios nain est présent dans toute l'Europe continentale au sud du 59° parallèle.  En France, l'essentiel de la distribution se répartit du nord à l'est du pays en passant par la vallée du Rhône, toute la côte méditerranéenne puis vers l'ouest dans la vallée de la Garonne.</p>	

### **État des populations et tendances d'évolution des effectifs**

La population française de Blongios nain semble en important déclin puisque l'effectif français était estimé en 1968 à 2000 couples, en 1983 à 453 couples et en 1997 à 242 couples. Ainsi certaines régions de France (littoral atlantique, Picardie, Flandre) ont perdu 80 % de leurs effectifs.

Cependant l'espèce est extrêmement discrète et de nombreux oiseaux doivent passer inaperçus, notamment dans les grands marais, mais aussi dans les « trous d'eau » où on ne pense pas à les chercher.

### **Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)**

Sur l'étang de Mauguio, le Blongios nain est devenu assez rare. 2 à 3 couples se reproduisent dans les quelques roselières qui se maintiennent dans un état de conservation bon à moyen (Vauguières, Marais du Grès). Les autres roselières (Pierre-fiche, Rajols, Cros martin, Plagnol) ont atteint un niveau de dégradation (salinisation) qui ne permet plus à l'espèce de nicher : état de conservation mauvais à très mauvais.

### **Menaces**

Le déclin de la population amorcé dans les années 70 peut être attribué à plusieurs facteurs :

- destruction ou dégradation des habitats humides (pollution, drainage, construction,...)
- forte mortalité lors des migrations et l'hivernage due aux sécheresses successives en Afrique ayant entraîné la disparition de nombreuses zones humides
- actions de chasse (dérangement et tirs) ont une influence sur l'état des populations puisque le Blongios nain peut élever encore ses jeunes jusqu'en août et septembre.

### **Mesures de gestion conservatoire**


La protection de l'espèce et de ses principaux habitats s'impose. Cependant cette action ne suffit pas pour empêcher son déclin dû essentiellement aux conditions d'hivernage difficiles.

Dans le sud de la France, le maintien d'un bon état de conservation des roselières est essentiel. Il faut également éviter le curage des canaux où l'espèce se nourrit très souvent. Les haies bordant les marais ou les buissons isolés dans les roselières doivent être conservés.

### **Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces**

Cette gestion est favorable à l'ensemble des espèces paludicoles

### III.3.1.5. Busard des roseaux

<b>Le Busard des roseaux</b> <i>Circus aeruginosus</i>	
<p style="text-align: center; color: #A52A2A; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Code Natura 2000 : A 081</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classe : Oiseaux</li> <li>Ordre : Falconiformes</li> <li>Famille : Accipitridés</li> </ul>
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Statut et Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Directive Oiseaux</u> : Annexe I</li> <li><u>Protection nationale</u> : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.</li> <li><u>Convention de Berne</u> : Annexe II</li> <li><u>Convention de Bonn</u> : Annexe II</li> <li><u>Liste rouge nationale</u> : Espèce à surveiller</li> </ul>	
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Description de l'espèce</p> <p>Rapace de taille moyenne avec de longues ailes tenues en « V » lorsqu'il plane. La majorité des oiseaux sont entièrement brun avec la calotte, la gorge et le bord antérieur de l'aile beige jaunâtre. Certains mâles acquièrent un plumage gris sur la queue et une partie des ailes.</p> <p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Répartition en France et en Europe</p>  <p>Le Busard des roseaux vit dans toute l'Europe. En France l'aire de reproduction est très morcelée car l'espèce évite les massifs montagneux. L'espèce est présente partout en plaine où l'on trouve des lacs et des marais.</p>	<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Biologie et Ecologie</p> <p><b>Habitats en Languedoc-Roussillon</b> Le Busard des roseaux fréquente tout particulièrement les marais, les lacs de basse altitude pourvus d'une végétation hélophile dense (phragmite, typhas, scirpes). Quelques couples fréquentent également des zones sèches comme les cultures ou les landes.</p> <p><b>Régime alimentaire</b> Le régime alimentaire du Busard des roseaux est assez éclectique. Il se nourrit d'amphibiens, reptiles, micro-mammifères et petits oiseaux mais il peut être également charognard en général en dehors de la période de reproduction.</p> <p><b>Reproduction et activités</b> Les couples de Busard des roseaux s'installent de façon très lâche ou au contraire très rapprochée formant de petites colonies. Les mâles peuvent être polygames. Le nid du Busard des roseaux est installé majoritairement dans des roselières. Il est volumineux de façon à ce qu'il soit bien au-dessus du niveau de l'eau. Les pontes (1 à 8 œufs) interviennent entre mi-mars et fin juin avec un maximum à la mi-avril. Les jeunes volent après 45 à 50 jours et deviennent indépendants après 80 à 90 jours.</p> <p><b>Migrations</b> La majorité des oiseaux reproducteurs français (sauf ceux du nord et l'est de la France) ne montre pas de tendance migratoire affirmée. Par contre les populations de l'Est de l'Europe migrent et passent par la France pour rejoindre leurs zones d'hivernage en Espagne et en Afrique.</p>

### **État des populations et tendances d'évolution des effectifs**

La population européenne du Busard des roseaux est assez fluctuante mais montre une tendance à l'augmentation depuis les années 70. Sa distribution s'est également élargie. L'effectif français se situe entre 1000 et 5000 couples. Le Languedoc-Roussillon abrite environ 120 couples dont 40 dans l'Hérault. La population semble stable.

### **Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)**

Le Busard des roseaux niche dans les grandes roselières de l'étang de Mauguio (3 à 7 couples selon les années). La régression importante de la roselière (en particulier celle des Rajols) pourrait affecter l'espèce en ne fournissant plus de sites de nidification adéquates à court terme. L'état de conservation des habitats du Busard des roseaux est considéré comme mauvais.

### **Menaces**

L'espèce est menacée par :

- la diminution générale des zones humides,
- par le dérangement du à l'ouverture précoce de la chasse alors que les jeunes ne sont pas émancipés
- par empoisonnement avec la Bromadiolone utilisée pour éliminer les Ragondins
- par saturnisme lorsque le Busard des roseaux consomme les plombs contenus dans les cadavres de canards. 14% des oiseaux capturés en Camargue avaient une concentration de plomb dans le sang indicatrice d'un véritable empoisonnement.

### **Mesures de gestion conservatoire**

Les mesures de gestion favorables au maintien du Busard des roseaux sont simples :

- protéger les zones humides.
- Mettre en place une gestion des marais qui permette à la roselière de se maintenir sur des surfaces importantes.
- Eviter les dérangements en période de nidification

### **Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces**

Ces mesures sont favorables à l'ensemble de l'avifaune paludicole.



### III.3.1.6. Butor étoilé

<b>Butor étoilé</b> <i>Botaurus stellaris</i>	
<p style="text-align: center; color: #8B4513; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Code Natura 2000 : A 021</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classe : Oiseaux</li> <li>Ordre : Ciconiiformes</li> <li>Famille : Ardéidés</li> </ul>
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Statut et Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Directive Oiseaux</u> : Annexe I</li> <li><u>Protection nationale</u> : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.</li> <li><u>Convention de Berne</u> : Annexe II</li> <li><u>Convention de Bonn</u> : Annexe II</li> <li><u>Liste rouge nationale</u> : Espèce En Déclin</li> </ul>	
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Description de l'espèce</p> <p>Héron massif brun chaud strié de brun plus foncé. Très mimétique et rarement visible dans son habitat : les roselières. On peut l'apercevoir en vol en général sur de courtes distances. La silhouette est alors typique ressemblant à un mélange de grand hibou et de héron. Sa présence est surtout confirmée par l'écoute de son chant très puissant (audible jusqu'à 5 km) et ressemblant à une « corne de brume ».</p> <p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Répartition en France et en Europe</p>  <p>Le Butor étoilé est une espèce typiquement européenne se distribuant de l'Espagne à la Russie. L'effectif européen est estimé entre 20 000 et 43 000 mâles chanteurs dont 10 000 à 30 000 pour la Russie.</p> <p>En France, la population actuelle est estimée entre 300 et 400 mâles chanteurs répartis sur trois zones : le littoral méditerranéen, la Loire-atlantique et les départements du nord et du nord-est de la France.</p>	<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Biologie et Ecologie</p> <p><b>Habitats en Languedoc-Roussillon</b>                  Le Butor étoilé fréquente les grands marais d'eau douce pourvus d'une importante végétation (roselières essentiellement). Pour nicher, il doit disposer d'une roselière de plus de 20 ha d'un seul tenant. La présence de plans d'eau libre et de canaux multipliant les lisières favorise l'espèce notamment pour sa recherche de nourriture.</p> <p><b>Régime alimentaire</b>                  Le régime alimentaire du Butor étoilé est varié. L'essentiel des proies est constitué de poissons (Anguille et Cyprinidés), d'écrevisses, d'insectes aquatiques et d'amphibiens. Parfois, il capture des micromammifères, des reptiles et de jeunes oiseaux.</p> <p><b>Reproduction et activités</b>                  Le mâle a un comportement territorial dès février et jusqu'à l'envol des jeunes. L'activité de reproduction commence avec l'émission du chant du mâle qui permet de délimiter un territoire et d'attirer des femelles. Le Butor peut s'accoupler ainsi avec 1 à 5 femelles pendant la période de reproduction. Les femelles construisent le nid, couvent et élèvent les jeunes sans l'aide du mâle, ce dernier s'occupant de défendre son territoire.</p> <p>Le nid est construit avec des roseaux secs à 10 ou 15 cm de l'eau. Il est donc très sensible à toute augmentation de niveaux d'eau, même lente. Les jeunes sont au nombre de 3 à 7 et volent à l'âge de 7 à 8 semaines.</p> <p><b>Migrations</b>                  Les Butors méditerranéens sont plus ou moins sédentaires et les populations locales sont renforcées en hiver par des oiseaux venus du nord est de l'Europe à partir d'octobre jusqu'à décembre en fonction des conditions climatiques.</p>

### **État des populations et tendances d'évolution des effectifs**

Au niveau européen, l'espèce est considérée comme « Vulnérable ». La population européenne aurait subi un déclin de 20% entre 1970 et 1990.

En France, l'espèce est considérée comme « Vulnérable » également. La population française était estimée à 500 couples en 1968. Entre 1968 et 1983 la population a subi un fort déclin d'environ 40% avec 320 couples estimés.

En Languedoc-Roussillon, hors Petite Camargue, la population nicheuse est quasiment limitée à la Basse Plaine de l'Aude et à quelques lagunes (Etang de l'Or, Vic et Leucate). Le déclin de la population du Languedoc-Roussillon est très importante suite à la dégradation de la roselière de l'étang de Vendres, bastion de l'espèce dans la région : sur 25 mâles chanteurs recensés à la fin des années 80, il ne reste que 3 à 4 mâles en 2002 !

Ce constat en fait une des espèces les plus menacées de France.

### **Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)**

Au début des années 90, l'étang de Mauguio abritait 4 à 5 couples de Butor étoilé (1 couple dans chaque roselière : Vauguières, Cros Martin, Marais du Grès, Pierre Fiche et les Rajols). Aujourd'hui, suite à la salinisation des roselières il subsiste 2 couples de façon irrégulière (Vauguières, Pierre-fiche/Marais du Grès). L'état de conservation des roselières est considéré comme mauvais voire très mauvais pour l'espèce, sauf sur le marais de Vauguières où il est bon.

### **Menaces**

La dégradation des milieux de reproduction est l'une des causes majeures de régression de l'espèce en France. Sur l'étang de Mauguio, la disparition de la roselière (Cros Martin, les Rajols) suite à une mauvaise gestion hydraulique (apport d'eau salée notamment) est sans aucun doute la cause principale de la réduction des effectifs.

Plus généralement, le Butor étoilé, étant un oiseau quasiment sédentaire, subit tous les dérangements qui peuvent affecter les marais. Ayant besoin d'une grande tranquillité, il s'accommode mal de la présence humaine, notamment des longues périodes de chasse (qui au delà du dérangement peuvent en tuer quelques uns).

Enfin, il semble que les conditions météorologiques jouent un rôle important dans le déclin des effectifs. Les vagues de froid de forte ampleur peuvent tuer de nombreux individus comme ce fut certainement le cas en 1955-1956, 1962-1963, 1978-1979, 1984-1985. Après ces vagues de froid, les effectifs initiaux se remettent en place après une période de 3 à 7 ans si l'habitat n'est pas dégradé entre temps.

### **Mesures de gestion conservatoire**



La conservation des populations nicheuses de Butor étoilé dépend du maintien de grandes étendues de marais d'eau douce et de roselières. Ceci passe par l'acquisition et la gestion de ces zones sur différentes orientations (hydraulique, période de chasse, fréquentation et pénétration dans les marais).

Il semble important de réaliser un règlement d'eau draconien sur l'étang de l'Or et en particulier sur le grau de Carnon où pénètre la majorité des volumes d'eau salée.

### **Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces**

L'ensemble des mesures prises pour le Butor étoilé aura des effets positifs sur les autres populations d'oiseaux paludicoles : Busard des roseaux, Lusciniole à moustaches, Blongios nain, Héron pourpré,...).

### III.3.1.7. Echasse blanche

<b>L'Echasse blanche</b> <i>Himantopus himantopus</i>	
<p style="text-align: center; color: #A52A2A; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Code Natura 2000 : A 131</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classe : Oiseaux</li> <li>Ordre : Charadriiformes</li> <li>Famille : Recurvirostridés</li> </ul>
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Statut et Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Directive Oiseaux</u> : Annexe I</li> <li><u>Protection nationale</u> : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.                             <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Convention de Berne</u> : Annexe II</li> </ul> </li> <li><u>Convention de Bonn</u> : Annexe II</li> <li><u>Liste rouge nationale</u> : Espèce à surveiller</li> </ul>	
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Description de l'espèce</p> <p>Grand limicole inconfondable. Tête, poitrine et ventre blancs. Dos et ailes noirs. Long bec noir, pattes extrêmement longues rouges. Parfois une calotte noire sur la nuque et le dessus de la tête. Les femelles diffèrent du mâle par le dos noir bronzé (paraissant brunâtre).</p> <p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Répartition en Espagne et en Europe</p>  <p>L'Echasse blanche est une espèce cosmopolite. En Europe, l'espèce niche essentiellement autour de la méditerranée et de la mer Noire. En Espagne, l'espèce se trouve dans les marais côtiers de la Méditerranée et de l'Atlantique. Quelques colonies beaucoup plus faibles s'installent dans les grands marais à l'intérieur des terres (Dombes, Brenne).</p>	<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Biologie et Ecologie</p> <p><b>Habitats en Languedoc-Roussillon</b> L'Echasse blanche niche préférentiellement dans les marais saumâtres, mais aussi dans les marais d'eau douce. Les bassins de décantations sont également exploités. Quelques paramètres essentiels motivent l'installation : niveau d'eau bas (moins de 20 cm) et s'asséchant progressivement, présence d'îlots et une végétation basse clairsemée (Joncs, Scirpes, salicornes).</p> <p><b>Régime alimentaire</b> Comme tous les limicoles, l'Echasse blanche se nourrit dans les vasières de petits invertébrés, spécialement d'insectes aquatiques, de mollusques et de vers</p> <p><b>Reproduction et activités</b> Les sites de reproduction sont occupés dès la fin mars et surtout à la mi-avril. Grégaire, l'Echasse blanche niche en colonies plus ou moins importantes et fragmentées. Les nids sont construits au bord de l'eau, voire sur l'eau, avec des brindilles. Ils s'élèvent à quelques centimètres au dessus de l'eau. La ponte qui compte 4 œufs intervient vers la fin avril et peut s'étaler jusqu'en juillet en fonction de la variation des niveaux d'eau (assèchement ou inondation des zones de reproduction choisies au printemps) ou du succès des premières pontes (échec par piétinement, noyade,...). L'incubation dure de 22 à 25 jours. L'élevage jusqu'au premier vol dure 28 à 32 jours. Dès fin juin, les familles se regroupent avec des oiseaux non nicheurs sur des sites calmes offrant des ressources alimentaires importantes.</p> <p><b>Migrations</b> L'Echasse blanche arrive en Espagne à la mi-mars. Après la reproduction, les départs commencent en août jusqu'à octobre et les oiseaux descendent l'Espagne, puis l'Afrique du Nord pour rejoindre leurs quartiers d'hiver situés en zone sahélienne (Tchad à la Mauritanie)</p>

### **Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs**

La population européenne est estimée entre 21 000 et 35 000 couples. En France, la population compte environ 1900 couples. Chez l'Echasse peu de tendances d'évolution des effectifs peuvent être données puisque les effectifs varient énormément entre les années. Ces variations sont dues aux conditions climatiques (précipitations) très changeantes sur les lieux de nidifications plus au Sud et notamment en Espagne. Dans le cas de forte sécheresse en Espagne, le Languedoc-Roussillon peut accueillir près de 700 couples d'Echasse blanche.

### **Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)**

L'étang de Mauguio abrite l'effectif nicheur d'Echasse Blanche le plus important du Languedoc Roussillon avec 296 couples au maximum en 2000, soit plus de 10% de l'effectif national (données Naturalistes 34). Elle niche sur les marais adjacents à l'étang de Mauguio. Les sites de reproduction les plus importants sont le Grand Bastit, les Cayrelles, la Baie de la Capoulière, la Pointe du Salaison et les cabanes du Roc.

L'état de conservation des habitats de l'Echasse est considéré comme globalement bon.

### **Menaces**

La conservation de l'Echasse blanche en Méditerranée est liée essentiellement à des problèmes touchant ses sites de nidification. Quatre causes principales peuvent être évoquées et hiérarchisées par ordre d'importance :

- La variation brutale des niveaux d'eau soit par mauvaise gestion hydraulique (Le Grand Bastit/Cayrelles), soit par des événements pluvieux importants.
- Le dérangement des colonies par différents utilisateurs des lagunes (vacanciers, pêcheurs)
- La destruction des marais par développement de l'urbanisation sur le littoral (camping, port,...)
- La dégradation des écosystèmes lagunaires par pollution, eutrophisation, salinisation trop importante.

### **Mesures de gestion conservatoire**



En Méditerranée, la gestion conservatoire de l'Echasse blanche passe par :

- La mise en place d'une gestion hydraulique adaptée sur les sites de nidification afin d'éviter les sécheresses trop brutales ou au contraire les inondations.
- Une amélioration de la qualité des eaux dans les marais.
- Le clôturage des zones de nidification afin d'éviter le piétinement des colonies par les taureaux ou les chevaux.

### **Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces**

Ces mesures seront favorables à l'ensemble de l'avifaune nicheuse des sansouires : Avocette élégante, Chevalier gambette, Gravelot à collier interrompu.

### III.3.1.8. Flamant rose

<b>Flamant rose</b> <i>Phoenicopterus ruber roseus</i>	
<p style="text-align: center; color: #8B4513; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Code Natura 2000 : A 035</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classe : Oiseaux</li> <li>Ordre : Phoenicoptériformes</li> <li>Famille : Phoenicopteridés</li> </ul>
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Statut et Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Directive Oiseaux</u> : Annexe I</li> <li><u>Protection nationale</u> : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.</li> <li><u>Convention de Berne</u> : Annexe II</li> <li><u>Convention de Bonn</u> : Annexe II</li> <li><u>Liste rouge nationale</u> : Espèce Localisée</li> </ul>	
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Description de l'espèce</p> <p>Ne peut être confondu. Grand échassier des eaux salées et saumâtres, blanc à nuance rose. Bec rose à bout noir très incurvé. Grandes pattes rose clair. En vol, ailes rouge et noir. Forme de grandes troupes bruyantes.</p> <p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Répartition en France et en Europe</p>  <p>Le Flamant rose est largement distribué du sud de l'Europe au sud Ouest de l'Asie, ainsi qu'en Afrique et en Amérique centrale. En Méditerranée, il niche en grand nombre en Camargue, en Andalousie et en Turquie et parfois dans le sud de la Tunisie. Quelques petites colonies existent en Italie, en Sardaigne et en Catalogne.</p>	<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Biologie et Ecologie</p> <p><b>Habitats en Languedoc-Roussillon</b>                  Les Flamants roses se rencontrent sur l'ensemble des lagunes, des salins et des marais adjacents, parfois également dans les rizières et les bassins de décantation.</p> <p><b>Régime alimentaire</b>                  Le Flamant rose se nourrit par filtrage de l'eau. Son bec à lamelles retient les petits invertébrés des eaux salées (<i>Artemia</i>) mais aussi des végétaux aquatiques.</p> <p><b>Reproduction et activités</b>                  Depuis les années 50, le seul lieu de ponte en France se situe en Camargue (étang du Fangassier) où un îlot artificiel fût érigé en 1970. Quelques cas de pontes existent sur les étangs montpellierains (étang de Vic notamment). Les pontes débutent fin mars et s'échelonnent jusqu'à début mai. Un seul œuf est pondu. L'incubation dure 28 à 30 jours. Les partenaires se relaient tous les 2 à 4 jours. Quand l'un couve l'autre s'alimente en Camargue ou les étangs montpellierains. L'élevage des jeunes (en crèche) dure 75 jours environ. La maturité sexuelle est atteinte à 5 ou 6 ans.</p> <p><b>Migrations</b>                  Il ressort du baguage qu'un très grand nombre de flamants sont sédentaires en France, alors que d'autres se déplacent dans toute la région méditerranéenne et jusqu'en Afrique de l'Ouest. Les déplacements ne suivent pas forcément un schéma saisonnier mais sont influencés par la présence ou l'absence d'eau dans les zones humides temporaires d'Espagne et du maghreb.</p>

### **Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs**

Espèce devenue très rare à la fin des années 60, les effectifs de Flamant rose ont connu une augmentation spectaculaire durant la période 1970-1990 avec un pic de 20 000 couples nicheurs en 1986. Mais l'effectif moyen de la colonie de Camargue est de 13100 couples. Suivant les années, la proportion de Flamant rose nicheur en France représente entre 33% à 100% du nombre global de couples reproducteurs de la Méditerranée.

Le nombre total de flamants roses stationnants en France est de 55 000 individus en été et 30 000 en hiver. L'essentiel des effectifs est centré en Camargue durant la saison de reproduction, alors qu'en hiver la majorité des oiseaux fréquente sur les lagunes languedociennes.

### **Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)**

Sur l'étang de Mauguio, le Flamant rose se rencontre un peu partout, parfois même au cœur de la lagune. Les secteurs privilégiés sont l'Etang du Maire, la Baie de la Capoulière, le Grand Bastit, les Rajols et le petit Travers. Les effectifs sont très variables selon la saison. Globalement, en été pendant la reproduction, ce sont environ 1000 flamants qui exploitent la lagune et en hiver entre 3000 et 4500 individus, soit environ 5% de la population Ouest méditerranéenne. En migration, notamment fin mars, l'étang de Mauguio peut accueillir jusqu'à 11 000 flamants roses, soit 20% des effectifs présents en France.

L'état de conservation des habitats du Flamant rose est jugé bon à moyen.

### **Menaces**

La menace principale qui peut nuire aux populations de Flamant rose est la destruction ou la dégradation des zones humides méditerranéennes et en particulier des secteurs où il niche. L'industrialisation et le développement des activités touristiques, balnéaires et nautiques nuisent considérablement à la quiétude nécessaire aux flamants roses. La régression des salines ou leur abandon contribue fortement à la raréfaction de son habitat. Enfin, le Flamant rose est régulièrement victime de collisions avec les lignes électriques.

Naturellement, c'est également une espèce très sensible aux hivers rigoureux. L'hiver de 1985 a tué plusieurs milliers de Flamants.

### **Mesures de gestion conservatoire**

Le maintien des effectifs de flamants roses passe essentiellement par :



- la conservation d'un réseau de zones humides méditerranéennes de qualité (quiétude et pollution maîtrisées) ainsi que des salines industrielles.

- L'entretien d'un îlot de nidification. En 2007, l'îlot de l'étang du Fangassier n'a vu aucun flamant nicher suite à l'assèchement de l'étang engendré par l'arrêt du travail dans les salins de Giraud (conflit social).

### **Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces**

Cette gestion est favorable aux laridés et aux migrateurs fréquentant les lagunes.

### III.3.1.9. Glaréole à collier

<b>Glaréole à collier</b> <i>Glareola pratincola</i>	
<p style="text-align: center; color: #8B4513; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Code Natura 2000 : A 135</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classe : Oiseaux</li> <li>Ordre : Charadriiformes</li> <li>Famille : Glaréolidés</li> </ul>
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Statut et Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Directive Oiseaux</u> : Annexe I</li> <li><u>Protection nationale</u> : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.</li> <li><u>Convention de Berne</u> : Annexe II</li> <li><u>Convention de Bonn</u> : Annexe II</li> <li><u>Liste rouge nationale</u> : Espèce Localisée</li> </ul>	
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Description de l'espèce</p> <p>Ressemble à une sterne sombre par ses ailes pointues et sa queue fourchue. Dos et ailes brun clair, ventre et croupion blanc. Dessous des ailes rouge bordeaux. Gorge jaunâtre bordée de noir. Vol rapide et vif.</p> <p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Répartition en France et en Europe</p>  <p>La Glaréole à collier est une espèce à vaste distribution allant de l'Afrique tropicale à la Méditerranée et jusqu'en Asie (Pakistan). En Europe occidentale sa répartition est discontinuée.</p>	<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Biologie et Ecologie</p> <p><b>Habitats en Languedoc-Roussillon</b>                  Les principaux habitats fréquentés sont les lagunes, les deltas et les estuaires. L'espèce se cantonne essentiellement dans les prés salés, les marais d'eau douce pâturés et les salins. Le pâturage extensif (manade) est très apprécié.</p> <p><b>Régime alimentaire</b>                  Bien que la Glaréole soit classée dans les échassiers, elle capture des insectes (Coléoptères, mouches, libellules, araignées, criquets) en vol à la manière d'une hirondelle ou d'un martinet. Elle capture également des insectes au sol en se déplaçant rapidement.</p> <p><b>Reproduction et activités</b>                  La nidification commence avec la prospection des sites favorables à la fin avril. La Glaréole forme en générale des colonies lâches. Le nid se situe à terre dans une cuvette naturelle ou dans une empreinte de taureau ou de cheval. La ponte comprend 1 à 3 œufs et intervient à la mi-mai. L'incubation dure 20 jours et l'élevage dure 1 mois environ.</p> <p><b>Migrations</b>                  La migration postnuptiale commence en août. Les quartiers d'hiver se situent sur la bordure méridionale du Sahara, du Sénégal à l'Ethiopie.</p>

### **Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs**

La population européenne est évaluée entre 7000 et 22 000 couples et de 10 000 à 26 000 pour l'Europe et le pourtour Méditerranéen réunis. En France la population est limitée à la Camargue et comptait 30 à 60 couples dans les années 70. Après un déclin prononcé, le nombre de couples en France n'était plus que de 6 en 1997. En 2007, le nombre de couples camarguais est aujourd'hui remonté à son niveau ancien avec en moyenne 40 à 70 couples nicheurs.

Cette remontée des effectifs qui résulte plutôt d'une meilleure prospection ne doit pas masquer le réel déclin de l'espèce en Europe et en Méditerranée.

### **Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)**

Sur l'étang de Mauguio, la Glaréole à collier fréquente principalement les prés salés de Tartuguière (Cayrelles et Grand Bastit) en migration de printemps (avril et mai). A trois reprises, l'espèce a niché sur les Cayrelles en 1994, 1998 et 2000. L'étang de Mauguio est donc l'un des rares sites de nidification de l'espèce en France avec la Camargue et la Petite Camargue gardoise.

L'état de conservation des habitats de la Glaréole est jugé moyen (problème de piétinement par les taureaux et d'inondation).

### **Menaces**

Les principales causes du déclin des Glaréoles en France sont :

- La perte des habitats naturels de nidification et d'alimentation par le drainage des zones humides, la mise en culture ou l'aménagement touristique et industriel du littoral.
- Les changements dans la gestion du bétail qui occasionnent régulièrement la destruction des nids
- La gestion non adéquate des niveaux d'eau sur les sites de nidification noyant les couvées
- L'utilisation massive d'insecticide pour la démoustication qui tue les espèces proies de l'espèce.

### **Mesures de gestion conservatoire**

En Méditerranée, la gestion conservatoire de la Glaréole passe par :



- la mise en place d'une gestion hydraulique adaptée sur les sites de nidification
- la surveillance des sites de nidification et la fermeture au bétail des parcelles où niche l'espèce
- l'utilisation d'insecticides beaucoup plus sélectifs que ceux employés actuellement.
- le maintien des prés salés et du pâturage

### **Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces**

Cette gestion est favorable aux espèces de prés salés : Outarde canepetière, Oedicnème, Pipit rousseline, Echasse blanche.



### III.3.1.10. Goéland railleur

<b>Goéland railleur</b> <i>Larus genei</i>	
<p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">Code Natura 2000 : A 180</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classe : Oiseaux</li> <li>Ordre : Charadriiformes</li> <li>Famille : Laridés</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Statut et Protection</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Directive Oiseaux</u> : Annexe I</li> <li><u>Protection nationale</u> : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.</li> <li><u>Convention de Berne</u> : Annexe II</li> <li><u>Liste rouge nationale</u> : Rare</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>Description de l'espèce</b></p> <p>Un peu plus grand que la Mouette rieuse, il s'en distingue facilement par l'absence de capuchon noir en période estivale. Plumage : dos et dessus des ailes gris clair, tête, nuque et dessous blanc avec une nette teinte rosée sur la poitrine. Long bec rouge noirâtre, pattes rouges foncées, et iris jaunâtre. Les juvéniles et les adultes en plumage internuptial ont le bec orangé terne avec une pointe légèrement sombre et les pattes orangées pâles.</p> <p style="text-align: center;"><b>Répartition en France et en Europe</b></p>  <p>Le Goéland railleur est réparti de la côte occidentale de l'Afrique à l'Asie Centrale. Le noyau de population se situe dans le Sud de l'Ukraine et de la Russie et au Kazakhstan. En France l'espèce ne nichait qu'en Camargue jusqu'à présent, mais colonise peu à peu le Languedoc-Roussillon.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Biologie et Ecologie</b></p> <p><b>Habitats en Languedoc-Roussillon</b> Le Goéland railleur est le laridé caractéristique des milieux lagunaires saumâtres. En reproduction, il niche en colonies compactes sur des digues ou des îlots nus ou avec peu de végétation.</p> <p><b>Régime alimentaire</b> Le régime alimentaire du Goéland railleur est composé de poissons (athérines, mullets, soles) et de petits invertébrés (<i>Artemia</i>).</p> <p><b>Reproduction et activités</b> Les Goélands railleurs arrivent sur les sites de reproduction début avril. Après de longues parades bruyantes sur les îlots de nidification, les pontes ont lieu en mai et juin. 2 à 3 œufs sont déposés dans une cuvette grattée dans le sol et garnie de végétation sèche et de plumes. Les rebords du nid sont constitués d'un gros bourrelet constitué de fientes. L'incubation dure 23-25 jours et les jeunes volent 35 jours après l'éclosion. Les jeunes sont élevés en « Crèche ». Les deux parents s'occupent à part égale de l'incubation et de l'élevage.</p> <p><b>Migrations</b> Jeunes et adultes disparaissent au cours de l'été pour hiverner plus au sud, en Tunisie ou sur les côtes d'Afrique occidentale.</p>

### **Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs**

Les populations du Goéland rilleur sont très dispersées : 6 à 7000 couples au Sénégal et en Mauritanie, 52 à 60 000 couples dans le Sud de l'Ukraine, de la Russie et au Kazakhstan. En Europe et autour de la Méditerranée, l'espèce niche en Italie (400 couples), en Sardaigne (1500 couples), en Espagne (450 couples), en Egypte (5700 couples), en Turquie (3000 couples). L'espèce ne niche quasiment plus en Grèce (45 couples).

En France, la population nicheuse était jusqu'à très récemment cantonnée en Camargue avec en moyenne 600 à 800 couples depuis 1995. Aujourd'hui, la colonie de l'Etang de Mauguio est la seule colonie hors Camargue de France, avec parfois les Salins de Lapalme dans l'Aude.

Les évolutions des effectifs sont nettement en hausse dans l'Ouest de la Méditerranée. En France, il n'y avait que 13 couples en 1973, puis 88 couples en 1975 et 286 couples en 1992, puis 600 couples en moyenne depuis 1995. Par contre, on note une érosion importante des populations de Mer Noire d'où proviennent très probablement nos oiseaux.

### **Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)**

Le Goéland rilleur niche sur le grand îlot du Grand Bastit dans la partie Est de l'Etang de Mauguio. 210 couples s'y sont reproduits en 2006 et 100 couples en 2007. L'îlot occupe une surface maximum de l'ordre de 0.8 ha en fonction des niveaux d'eau. La végétation est très clairsemée et constituée de végétation halophile (salicornes et soudes). L'îlot de reproduction est très sensible aux variations de niveaux d'eau.

### **Menaces**

- Les aménagements progressifs du littoral ont entraîné la raréfaction des îlots favorables à la nidification. Mais la menace la plus importante pour le Goéland rilleur comme pour tous les laridés coloniaux est la progression spectaculaire du Goéland leucophée. Celle-ci entraîne une série de menaces qui sont les suivantes :

- La colonisation des meilleurs sites de reproduction par le Goéland leucophée, espèce sédentaire qui s'installe très tôt sur les sites de ponte.
- La prédation non négligeable d'œufs et de poussins
- Le report des colonies de Goélants rilleurs sur des sites de qualité médiocre qui ne peuvent garantir une protection des nichées contre les mauvaises conditions météorologiques (noyade).

### **Mesures de gestion conservatoire**



Il est nécessaire de mettre en place pour l'ensemble des laridés coloniaux une politique de réhabilitation des sites de reproduction à l'échelle de la Camargue et du littoral languedocien :

- Préservation des îlots de nidification
- Interdiction absolue de pénétrer sur ces îlots en période de nidification
- Gestion des niveaux d'eau afin de garantir le succès de reproduction
- Limitation des populations de Goélants leucophées.

### **Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces**

Cette gestion est favorable pour tous les charadriiformes coloniaux : Sterne hansel, Sterne naine, Sterne caugek, Sterne pierregarin, Mouette mélanocéphale, Mouette rieuse, Avocette élégante, Gravelot à collier interrompu, Echasse blanche.

### III.3.1.11. Gravelot à collier interrompu

<b>Gravelot à collier interrompu</b> <i>Charadrius alexandrinus</i>	
<p style="text-align: center; color: #A52A2A; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Code Natura 2000 : A 138</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classe : Oiseaux</li> <li>Ordre : Charadriiformes</li> <li>Famille : Charadriidés</li> </ul>
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Statut et Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Directive Oiseaux</u> : Annexe I</li> <li><u>Protection nationale</u> : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.</li> <li><u>Convention de Berne</u> : Annexe II</li> <li><u>Liste rouge nationale</u> : Rare</li> </ul>	
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Description de l'espèce</p> <p>Petit limicole au bec court, l'adulte se reconnaît à son front, ses sourcils et son collier blancs; à son bandeau noir très étroit entre le bec et l'œil et la calotte rousse chez le mâle. Le dessus du corps est brun clair unis. Le dessous est blanc avec une tache noire de chaque côté de la poitrine qui s'estompe en automne. Il est très difficile à repérer lorsqu'il est immobile et tapi sur le sol.</p> <p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Répartition en France et en Europe</p>  <p>Espèce cosmopolite, dispersée en Europe de la Scandinavie à la Méditerranée et jusqu'en Mer Noire. Les bastions de l'espèce se situent en Espagne, en Russie, en Ukraine et en Turquie. L'espèce est également bien présente en France, en Italie et au Portugal.</p>	<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Biologie et Ecologie</p> <p><b>Habitats en Languedoc-Roussillon</b>                  Le Gravelot à collier interrompu niche dans tous les milieux salés et nus de la côte : plage, dunes basses fixées ou mobiles, salins, sansouires et prés salés. Il s'est adapté à l'homme en nichant également sur des parkings en terre, des digues ou des zones de remblais industriels</p> <p><b>Régime alimentaire</b>                  Le régime alimentaire du Gravelot à collier interrompu est composé de petits invertébrés capturés sur les sols nus et humides (vasières, plages, salins).</p> <p><b>Reproduction et activités</b>                  Les nicheurs arrivent sur les sites de reproduction à la mi-mars. Les premières pontes interviennent dès début avril voire avant. Le mâle creuse plusieurs petites cuvettes sur son territoire et celle qui sera choisie par la femelle sera garnie de petits coquillages et de petits cailloux. Le nid est toujours établi près d'un petit accident du relief : pierre, bois flotté, plante,... La ponte est de 3 œufs. L'incubation, assurée par les deux partenaires, dure 26 jours. Quelques jours après l'éclosion, la femelle abandonne les jeunes à la garde du mâle et peut re-nicher avec un autre partenaire. Les jeunes sont totalement nidifuges et s'envolent après 4 semaines.</p> <p><b>Migrations</b>                  A partir de fin juin, on voit apparaître les premières bandes de ces gravelots qui rassemblent les jeunes et les adultes. Ces bandes sont rejointes par des Gravelots migrateurs sur des secteurs tranquilles de vasières pour effectuer leur mue. A la fin octobre, l'ensemble des Gravelots à collier interrompu a quitté la France pour hiverner au Maghreb et en Afrique de l'Ouest.</p>

### **Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs**

Les effectifs les plus forts sont notés en Espagne, en Ukraine, en Russie et en Turquie où chaque pays abrite plus de 4000 couples. Les effectifs dépassent 1000 couples en France en Italie et au Portugal. Dans tous ces pays les populations sont stables voire en légère augmentation. Les effectifs de cette espèce ont par contre beaucoup décliné dans les pays du nord de l'Europe étant même au bord de l'extinction en Suède et au Danemark.

En France, l'espèce est considérée comme stable voire en légère augmentation. Les effectifs languedociens ont par exemple progressé de 40 couples dans l'Aude en 1982 à 300 en 1995. Mais cette augmentation est en grande partie due à une meilleure prospection.

### **Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)**

Le Gravelot à collier interrompu niche sur les bordures nord de l'Etang de Mauguio, souvent en compagnie d'autres laro-limicoles. Les principaux secteurs de nidification sont la Pointe du Salaison, la Baie de la Capoulière, les Cayrelles et le Grand Bastit, les Cabanes du Roc et le Petit Travers. Au total ce sont environ 20 couples qui se reproduisent la plupart du temps dans les sansouires. Les sites de nidification de l'étang de l'Or sont dans un état de conservation satisfaisant.

### **Menaces**

Bien que s'adaptant aux modifications de son habitat, le Gravelot à collier interrompu est confronté à des menaces croissantes :

- le développement de la végétation dans les milieux dunaires ou les sansouires par manque d'inondation hivernale
- la destruction des sites de reproduction par le développement d'infrastructures à vocation agricole, industrielle et surtout touristique
- les dérangements provoqués par la fréquentation humaine croissante du littoral (estivants, loisirs de plein air, chiens divagants).

Le taux d'échec de la reproduction chez cette espèce est inquiétant et atteint 43% dans l'Hérault. Les causes d'échecs sont principalement la prédation (en moyenne 60% des pontes et en général par de chiens ou des chats) et les destructions directement liées à l'activité humaine (en moyenne 20%). Les accidents climatiques et tout autre cause naturelle n'interviennent que pour moins de 10% des cas.

### **Mesures de gestion conservatoire**

Il est nécessaire de mettre en place pour l'ensemble des charadriiformes coloniaux une politique de réhabilitation des sites de reproduction à l'échelle de la Camargue et du littoral languedocien :

- Préservation des sites de nidification
- Interdiction absolue de pénétrer sur les sites en période de nidification
- Gestion des niveaux d'eau afin de garantir le succès de reproduction
- Limitation des populations de Goélands leucophées.

### **Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces**

Cette gestion est favorable pour la Sterne naine, la Sterne pierregarin et l'Avocette élégante.

### III.3.1.12. Guifette moustac

<h2 style="margin: 0;">La Guifette moustac</h2> <h3 style="margin: 0;">Chlidonias hybridus</h3>	
<p style="text-align: center; color: #8B4513; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Code Natura 2000 : A 196</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classe : Oiseaux</li> <li>Ordre : Charadriiformes</li> <li>Famille : Sternidés</li> </ul>
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Statut et Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Directive Oiseaux</u> : Annexe I</li> <li><u>Protection nationale</u> : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.</li> <li><u>Convention de Berne</u> : Annexe II</li> </ul>	
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Description de l'espèce</p> <p>La Guifette moustac a un corps trapu, des ailes longues, étroites et pointues, une queue assez courte et légèrement échancrée. En plumage nuptial, l'adulte a le dos, le croupion, le dessus des ailes et de la queue gris cendré, les joues blanches contrastant avec la calotte noire et le dessous du corps gris ardoisé, le dessous des ailes et de la queue blancs. En hiver, son dessous est blanc, la calotte noire tachetée de blanc, limitée à l'arrière de la tête et se prolongeant jusqu'à l'œil. Le bec est rouge sang, long, droit, assez épais et pointu. Ses pattes sont rouge foncé, courtes et palmées.</p>	<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Biologie et Ecologie</p> <p><b>Habitats en Languedoc-Roussillon</b></p> <p>La Guifette moustac se localise au niveau d'étangs d'eau douce peu profonds et des marais, le plus souvent pâturés. En hiver, elle fréquente les lagunes.</p> <p><b>Régime alimentaire</b></p> <p>La Guifette moustac se nourrit principalement d'insectes aquatiques et de leurs larves mais aussi de petits poissons et d'amphibiens (tritons, grenouilles, têtards).</p> <p><b>Reproduction et activités</b></p> <p>Aucun cas de nidification sur l'étang de Mauguio. La Guifette moustac niche en colonies. Son nid est fait à partir de végétaux et de tiges de roseaux, flottant parmi les plantes aquatiques. Une ponte par an, de mi-mai à début juillet, comportant 2 à 3 œufs bleu-vert tachetés de noir ou de brun. L'incubation, par le couple, dure pendant 18-20 jours. Le jeune est semi-nidifuge et est couvert de duvet fauve orangé, tacheté de brun-noir dessus. Il quitte le nid de 4 à 10 jours après l'éclosion et séjourne dans les végétaux flottants. Il s'envole à 23 jours et devient indépendant 2-3 semaines plus tard.</p> <p><b>Migrations</b></p> <p>La Guifette moustac est présente en France de fin mars à octobre. La migration postnuptiale débute en juillet et se poursuit jusqu'en septembre. Elle conduit les oiseaux français en Afrique tropicale (du Mali à l'Éthiopie) où ils hivernent. Les retours sont observés dès la fin mars dans le Sud et se poursuivent jusqu'en mai. Des oiseaux hivernent depuis le début des années 90 sur les lagunes languedociennes et parfois en Camargue.</p>
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Répartition en France et en Europe</p>  <p>La Guifette moustac est une espèce à vaste distribution eurasiatique, africaine et australienne, bien représentée dans les régions d'étangs des pays bordant la Méditerranée et la mer Noire, ainsi que localement en Europe centrale, jusqu'en Lituanie et en Biélorussie.</p>	

### **Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs**

Hors Russie et Turquie, l'effectif européen est estimé à 24 500-29 500 couples. En plus de l'Espagne, les bastions de l'espèce (plus de 5000 couples) sont orientaux: Russie, Ukraine et Roumanie.

En France, cette espèce a été estimée à 2117-2195 couples en 1995. La répartition de l'espèce est concentrée en quatre bastions (Dombes, Brenne, Forez et Sologne).

La dernière nidification en Languedoc-Roussillon remonte à 1992 sur l'étang de Capestang (Hérault). Depuis, des tentatives d'installation ont été notées sur l'étang du Grey (Gard) et sur l'étang de Vendres (Hérault). L'espèce est essentiellement migratrice, parfois abondante au printemps. La région abrite l'unique population hivernante française, originalité pour cette espèce qui hiverne traditionnellement en Afrique de l'Ouest.

### **Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Etat de conservation)**

Sur l'étang de Mauguio, l'espèce fréquente en migration l'ensemble de la lagune et les marais doux adjacents. Les stationnements sont parfois importants atteignant plusieurs centaines d'individus. L'étang de Mauguio est le seul site régulier en France d'hivernage de la Guifette moustac.

Aucune nidification sur l'étang à ce jour, mais certains milieux sont favorables à l'espèce (Marais du Grès, Marais de Vauguières, Anse nord Est de l'étang notamment).

L'état de conservation des habitats est jugé bon à moyen.

### **Menaces**

- Pâturage dans les scirpaies pendant la période de reproduction
- Eutrophisation des lagunes ne permettant plus la croissance des herbiers, site d'alimentation des Guifettes et matériaux de construction des nids

### **Mesures de gestion conservatoire**

- Amélioration qualitative des eaux venant du bassin versant
- Améliorer l'état de santé générale des roselières par une gestion hydraulique adéquate
- Mise en défens d'éventuelles parcelles abritant une colonie de reproduction

### **Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces**

Cette gestion est favorable aux espèces paludicoles et à toutes les espèces fréquentant les herbiers (Grèbes, canards hivernants, poissons)

### III.3.1.13. Héron pourpré

<b>Le Héron pourpré</b> <i>Ardea purpurea</i>	
<p style="text-align: center; color: #A52A2A; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Code Natura 2000 : A 029</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classe : Oiseaux</li> <li>• Ordre : Ciconiiformes</li> <li>• Famille : Ardéidés</li> </ul>
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Statut et Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Directive Oiseaux</u> : Annexe I</li> <li>• <u>Protection nationale</u> : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.</li> <li>• <u>Convention de Berne</u> : Annexe II</li> <li>• <u>Convention de Bonn</u> : Annexe II</li> <li>• <u>Liste rouge nationale</u> : Espèce En Déclin</li> </ul>	
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Description de l'espèce</p> <p>Un peu plus petit et plus sombre que le Héron cendré. Silhouette élancée avec la tête et le cou fins, le bec étant dans le prolongement du front sans former d'angle. Tête et cou roux avec une bande noire descendant sur la poitrine. Dos gris anthracite avec des nuances pourpre ou acajou. Les immatures sont entièrement chamois à brun pourpré.</p> <p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Répartition en France et en Europe</p>  <p>Le Héron pourpré est répandu dans les régions tempérées d'Europe et d'Afrique du Nord ; à l'Est jusqu'en Russie et l'Iran. La population européenne est estimée entre 50 000 et 103 000 couples, Russie et Turquie comprises. Sans compter les populations de ces deux derniers pays, la population est estimée seulement à 8000 couples. Les effectifs les plus importants sont dénombrés en France, en Espagne, en Roumanie et en Ukraine (plus de 1000 couples dans chaque pays). En France, la population est estimée actuellement à environ 2000 couples et se répartit essentiellement dans toute la moitié Sud de la France (Sud de la Loire).</p>	<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Biologie et Ecologie</p> <p><b>Habitats en Languedoc-Roussillon</b> Le Héron pourpré est étroitement lié aux marais pourvus d'une végétation aquatique abondante et dense (roselières essentiellement). Pour son installation et la nidification, l'espèce a besoin d'une surface conséquente de marais (au minimum 8 km<sup>2</sup>), du moins en zone méditerranéenne.</p> <p><b>Régime alimentaire</b> Le régime alimentaire du Héron pourpré est assez varié. Toutes les proies qu'il peut ingérer sont capturées. L'essentiel des proies est constitué de poissons, d'insectes aquatiques et d'amphibiens. Parfois, il capture des micromammifères et des reptiles. En Languedoc-Roussillon, l'espèce se nourrit assez souvent d'écrevisses américaines, très abondantes dans les marais littoraux.</p> <p><b>Reproduction et activités</b> Le Héron pourpré niche en colonie au sein même des roselières. Les nids sont construits sur les roseaux secs de l'année précédente, en général sur les mêmes sites d'une année sur l'autre. L'importance des colonies et la densité des nids dépendent de la structure de la végétation et de la taille des roselières. Pour la reproduction, des roselières de plus de 30 ha sont nécessaires. Les nids sont construits à quelques dizaines de centimètres du niveau de l'eau en avril. Les œufs sont déposés dès fin avril et surtout de mai à début juin. Les jeunes (jusqu'à 4 quand la reproduction est très bonne) s'envolent entre 45 et 50 jours. Les zones de nourrissage des adultes peuvent se situer à plusieurs kilomètres de la colonie.</p> <p><b>Migrations</b> Le Héron pourpré est un migrateur transsaharien. Il arrive en France aux alentours de la fin mars, mais l'essentiel des effectifs arrive en avril. La reproduction en Méditerranée s'achève en août, date à laquelle les jeunes se dispersent. La migration automnale débute en septembre pour rejoindre les quartiers d'hiver situés au sud du Sahara et en Afrique de l'Ouest.</p>

### **Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs**

Au niveau européen, l'espèce est considérée comme « Vulnérable ».

En France, l'espèce est considérée comme « en Déclin ». La population française était estimée à 2740 couples en 1983. Elle est estimée à moins de 2000 couples en 1994.

En Languedoc-Roussillon, hors Petite Camargue, la population nicheuse est quasiment limitée à la Basse Plaine de l'Aude. Le déclin de la population du Languedoc-Roussillon est très importante suite à la dégradation de la roselière de l'étang de Vendres : sur 336 couples recensés en 1992, 70 couples subsistent en 2001, alors que la moyenne annuelle de 1982 à 2000 était de 158 couples.

### **Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)**

Etant donné la qualité et les surfaces disponibles en roselière sur l'étang de Mauguio aujourd'hui, le Héron pourpré est un nicheur occasionnel (2 couples dans la roselière de Vauguières). La majorité des oiseaux présents sur l'étang provient des colonies de Petite Camargue. L'état de conservation des habitats de l'espèce est jugé bon (site de nidification de Vauguière) à très mauvais (site d'alimentation comme Plagnol ou les Rajols).

### **Menaces**

La dégradation des milieux de reproduction est l'une des causes majeures de régression de l'espèce en France. Par exemple sur l'étang de Vendres, la disparition de la roselière suite à une mauvaise gestion hydraulique (apport d'eau salée notamment) a réduit l'effectif nicheur initial de plus de 80 % en 10 ans !

Outre la destruction de son milieu, le Héron pourpré semble subir les sécheresses qui sévissent sur ses quartiers d'hiver africains. De récentes études ont montré un lien relativement fort entre les années de sécheresse en Afrique et les effectifs nicheurs recensés les années suivantes en Europe. Toutefois, selon les auteurs de l'étude, les variations des indices mesurables (pluviométrie en particulier) n'expliquent que 10 à 20 % de la variation annuelle des nicheurs.

### **Mesures de gestion conservatoire**



La conservation des populations de Héron pourpré dépend du maintien de grandes étendues de marais d'eau douce et de roselières très productives. Ceci passe par l'acquisition et la gestion de ces zones sur différents points, l'hydraulique étant le plus important pour retrouver un niveau de salinité des eaux permettant à la roselière de se développer.

### **Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces**

L'ensemble des mesures prises pour le Héron pourpré aura des effets positifs sur les autres populations d'oiseaux paludicoles : Busard des roseaux, Lusciniole à moustaches, Blongios nain, Butor étoilé,...



III.3.1.14. Lusciniole à moustaches

<b>La Lusciniole à moustaches</b> <i>Acrocephalus melanopogon</i>	
<p style="text-align: center; color: #8B4513; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Code Natura 2000 : A 293</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classe : Oiseaux</li> <li>Ordre : Passériformes</li> <li>Famille : Sylvidés</li> </ul>
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Statut et Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Directive Oiseaux</u> : Annexe I</li> <li><u>Protection nationale</u> : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.</li> <li><u>Convention de Berne</u> : Annexe III</li> <li><u>Liste rouge nationale</u> : Espèce Rare</li> </ul>	
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Description de l'espèce</p> <p>Petit passereau vivant dans les roseaux. Couleur générale brun chaud. Tête fortement marquée par un sourcil blanc, calotte et joues brun foncé, gorge blanche. Le chant ressemble à celui d'une rousserolle avec parfois des notes flûtées.</p> <p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Répartition en France et en Europe</p>  <p>La Lusciniole est répartie sporadiquement le long du bassin méditerranéen de l'Espagne à la Turquie. En France elle n'est présente que dans les roselières des grands étangs du littoral méditerranéen de la Camargue aux Pyrénées orientales. Quelques couples également se reproduisent en Provence.</p>	<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Biologie et Ecologie</p> <p><b>Habitats en Languedoc-Roussillon</b>                  La Lusciniole à moustaches fréquente les bordures et les zones clairsemées des roselières (phragmitaies, scirpaies, typhaies). La présence d'arbustes en lisière des roselières lui est favorable et elle s'en sert régulièrement comme poste de chant.</p> <p><b>Régime alimentaire</b>                  La Lusciniole se nourrit de toutes sortes d'invertébrés vivant à la surface de l'eau ou à la base des plantes aquatiques.</p> <p><b>Reproduction et activités</b>                  La Lusciniole commence à chanter en hiver (de novembre à mars). C'est à cette époque qu'elle est la plus facile à repérer puisque les rousserolles qui ont un chant proche sont absentes. Les premiers nids sont construits fin mars et les pontes (4 à 5 œufs) interviennent début avril. L'incubation dure 14 jours et l'élevage des jeunes 12 jours. Une seconde ponte est régulière, une troisième probable. La densité de l'espèce est faible : en moyenne 1 couple pour 2 ou 3 hectares.</p> <p><b>Migrations</b>                  La Lusciniole est présente toute l'année en France, mais les oiseaux doivent probablement se déplacer en partie vers l'Espagne en hiver.</p>

### **Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs**

Il est difficile de se faire une idée précise de l'évolution des effectifs en Europe, puisque les plus grosses populations sont très mal connues.

En France, l'effectif est estimé à 1000 couples et semble stable sur les stations où les habitats sont préservés. Un recul des effectifs a probablement eu lieu dans les années 1950-1970, période au cours de laquelle plus de 20 000 hectares de marais avaient été asséchés dans le département du Gard.

### **Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)**

La Lusciniole à moustaches nichait autrefois assez couramment sur l'étang de l'Or. Aujourd'hui elle est cantonnée aux quelques roselières encore en bon état : Marais de Vauguières, marais du Grès où se reproduit une vingtaine de couples.

L'état de conservation des habitats de l'espèce est jugé bon (Vauguières) à très mauvais (Plagnol) selon les roselières.

### **Menaces**

La menace principale pesant sur cette espèce est sans aucun doute la démoustication systématique de tous les marais, réduisant considérablement le nombre de proies.

La réduction drastique des roselières, en partie à cause de la salinisation des marais, est dramatique pour la population française.



### **Mesures de gestion conservatoire**

- Eviter le curage et le brûlis des canaux envahis de roseaux où l'espèce aime s'établir
- Maintenir les roselières en eau pendant la période de reproduction (mars à juillet)
- Rétablir les fonctionnements hydrauliques favorables à l'installation de roselières.

### **Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces**

La gestion préconisée est favorable à l'ensemble des espèces paludicoles : Butor étoilé, Blongios nain, Busard des roseaux, Marouette ponctuée, Talève sultane,...

### III.3.1.15. Milan noir

<b>Le Milan noir</b> <i>Milvus migrans</i>	
<p style="text-align: center; color: #8B4513; font-weight: bold;">Code Natura 2000 : A 073</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classe : Oiseaux</li> <li>Ordre : Accipitriformes</li> <li>Famille : Accipitridés</li> </ul>
<p style="text-align: center; color: #00008B; font-weight: bold;">Statut et Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Directive Oiseaux</u> : Annexe I</li> <li><u>Protection nationale</u> : L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement.</li> <li><u>Convention de Berne</u> : Annexe II</li> <li><u>Convention de Bonn</u> : Annexe II</li> <li><u>Liste rouge nationale</u> : Espèce à surveiller</li> </ul>	
<p style="text-align: center; color: #00008B; font-weight: bold;">Description de l'espèce</p> <p>Rapace diurne de taille moyenne (envergure : 1,35-1,55m), il se distingue par sa couleur générale sombre. Vu de dessous il est gris brun avec l'extrémité des rémiges noires et une plage pâle au niveau de la main. Sa queue est échancrée, elle apparaît plus fourchue en vol rectiligne et triangulaire lorsqu'elle est étalée. Les deux sexes sont indifférenciables, les juvéniles ont le corps plus pâle.</p> <p style="text-align: center; color: #00008B; font-weight: bold;">Répartition en France et en Europe</p>  <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Source : Cramp S. et al. (1977-1994). Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic Vol. 1 to IX</p> <p>Le Milan noir est présent dans toute l'Europe à l'exception des îles britanniques, du Danemark, de la Norvège et des îles méditerranéennes</p> <p>En France, l'espèce est absente dans le Nord-Ouest et en Corse. Au cours de la dernière moitié de ce siècle la tendance a été à la recolonisation en direction de la façade atlantique et un accroissement de la population.</p>	<p style="text-align: center; color: #00008B; font-weight: bold;">Biologie et Ecologie</p> <p style="text-align: center; color: #00008B; font-weight: bold;"><i>Habitats en Languedoc-Roussillon</i></p> <p>Les habitats préférentiels du Milan noir sont les abords des zones humides en particulier les lagunes, les étangs et les vallées fluviales. Il affectionne aussi les zones de prairies humides, certaines plaines agricoles et les abords des décharges. Pour nicher, il a besoin d'arbres qu'il trouve facilement en ripisylve et dans les zones plus sèches : il peut par exemple nicher dans les pentes boisées de chênes.</p> <p style="text-align: center; color: #00008B; font-weight: bold;"><i>Régime alimentaire</i></p> <p>Le Milan noir est essentiellement charognard et détritivore mais il capture aussi des proies de faible taille (rongeurs, invertébrés...). Les poissons morts, les animaux tués sur la route, les déchets constituent une part importante de son alimentation en fonction de leur disponibilité.</p> <p style="text-align: center; color: #00008B; font-weight: bold;"><i>Reproduction et activités</i></p> <p>Les couples nichent isolément ou en petites colonies lâches. Il construit son nid le plus souvent dans un arbre, sur une pente boisée, avec des branchettes, la coupe est garnie de débris divers (papiers, plastique, etc...). Il pond de 1 à 4 œufs en mars/avril, l'incubation dure entre 26 et 38 jours et l'élevage des jeunes à l'aire de 42 à 50 jours. Les jeunes sont encore dépendants entre 15 jours et un mois après leur envol.</p> <p>La prospection alimentaire peut regrouper un nombre assez variable d'individus au-dessus des cours d'eau et aux abords des décharges par exemple. Ils prospectent d'un vol lent mais agile voire acrobatique.</p> <p style="text-align: center; color: #00008B; font-weight: bold;"><i>Migrations</i></p> <p>La grande majorité des milans noirs nichant en Europe est migratrice. Ils hivernent du sud du Sahara jusqu'en Afrique du Sud et sont de retour dès le début mars. Les départs vers les quartiers d'hiver sont étalés de la fin juillet jusqu'en octobre.</p>

### **Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs**

En Europe, l'espèce a subi un large déclin au cours du 20ème siècle du fait de la persécution et des empoisonnements. Aujourd'hui, la tendance serait à la stabilité ou à la recolonisation dans les pays d'Europe de l'Ouest, à l'exception du Portugal, et en déclin dans la majorité des pays de l'est. La population totale est estimée entre 75 000 et 100 000 couples. Les effectifs les plus importants se trouvent en Russie (50 000 à 70 000 couples) et en Espagne (9 000 couples). Au niveau français, l'espèce est « à surveiller ». Ses effectifs et sa distribution sont en augmentation de 20 à 50% depuis les années 1970 et la population française constitue un des bastions de l'espèce en Europe avec 5 800 à 8 000 couples. La population hivernale est marginale (ROCAMORA et al., 1999 ; TUCKER et al., 1994).

### **Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)**

Le Milan noir niche sur la frange nord de l'étang de Mauguio dans les ripisylves et les boisements de Frênes du mas des Pauvres, de Tartuguière ou de la Fossette. Au total 4 à 5 couples se reproduisent. L'état de conservation des habitats de nidification est jugé bon à moyen.

### **Menaces**

Peu de menaces pèsent sur cette espèce, excepté la dégradation des ripisylves (coupes, remontée de sel) et le développement de la culture maraîchère intensive dans la plaine agricole.

### **Mesures de gestion conservatoire**



Sur le site, la gestion conservatoire du Milan noir passe par :

- La préservation des grands arbres en ripisylves, nécessaire à l'installation des nids.
- Une agriculture raisonnée dans la plaine agricole avec la création de bordures enherbées, le maintien de secteurs en friches ou en prairies, le maintien des haies, gage de biodiversité et donc de nourriture pour cette espèce de rapace.

### **Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces**

La gestion préconisée pour la Milan noir sera favorable entre autre aux autres rapaces nichant dans le secteur comme le Circaète Jean le Blanc. Elle sera favorable également au Rollier d'Europe et au Bihoreau gris.

### III.3.1.16. Mouette mélanocéphale

<h2 style="margin: 0;">La Mouette mélanocéphale</h2> <h3 style="margin: 0;"><i>Larus melanocephalus</i></h3>	
<p style="text-align: center; color: #A52A2A; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Code Natura 2000 : A 176</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classe : Oiseaux</li> <li>Ordre : Charadriiformes</li> <li>Famille : Laridés</li> </ul>
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Statut et Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Directive Oiseaux</u> : Annexe I</li> <li><u>Protection nationale</u> : L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement.</li> <li><u>Convention de Berne</u> : Annexe II</li> <li><u>Convention de Bonn</u> : Annexe II</li> <li><u>Liste rouge nationale</u> : Espèce Rare</li> </ul>	
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Description de l'espèce</p> <p>Mouette de taille moyenne, plumage généralement gris pâle sur le dos et le dessus des ailes. Le dessous de corps est totalement blanc. Les ailes sont larges et blanches. Le bec est épais et de couleur rouge vif. En plumage nuptial, la Mouette mélanocéphale a la tête complètement noire, en hiver elle est blanche avec une tache noire diffuse derrière l'œil.</p>	<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Biologie et Ecologie</p> <p><b>Habitats en Languedoc-Roussillon</b> La Mouette mélanocéphale utilise généralement les lagunes, les îles et les marais pour se reproduire. Elle se nourrit fréquemment en mer et dans les plaines agricoles.</p>
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Répartition en France et en Europe</p>  <p style="font-size: 0.8em; margin-top: 5px;">Source : Cramp S. et al. (1977-1994). <i>Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic Vol. I to IX</i></p> <p>La Mouette mélanocéphale se reproduit dans toute l'Europe le long des côtes, des fleuves et des étangs. En France, la Mouette mélanocéphale est présente le long des côtes méditerranéenne et atlantique, et également à l'intérieur sur les étangs (Brenne, ...) et le long de la Loire.</p>	<p><b>Régime alimentaire</b> Elle se nourrit d'insectes, de crustacés et de poissons. En hiver elle est essentiellement piscivore du fait de son hivernage en mer.</p> <p><b>Reproduction et activités</b> En France, la Mouette mélanocéphale niche en colonie avec la Mouette rieuse, généralement sur des îles présentant une végétation palustre ou herbacée. La ponte (3 œufs) s'étend de mai à juin. Les deux parents participent à l'incubation pendant 24 jours. Les jeunes commencent à voler au bout de 35 à 40 jours. La Mouette mélanocéphale recherche ses proies au-dessus des terres cultivées et des zones humides.</p> <p><b>Migrations</b> La Mouette mélanocéphale arrive sur les sites de reproduction dès le mois d'avril. Sitôt la reproduction terminée, les colonies sont désertées. Les oiseaux rejoignent directement les lieux d'hivernage, en mer Méditerranée et dans l'Atlantique depuis le Maroc jusqu'au Pays-Bas et la Grande-Bretagne.</p>

### **Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs**

L'effectif nicheur européen de la Mouette mélanocéphale ainsi que sa distribution sont en augmentation de plus de 50% depuis les années 1970, il est estimé entre 180 000 et 360 000 couples. Cette espèce originaire de la Mer Noire étend depuis quelques décennies son aire de nidification vers l'Ouest du continent européen. (ROCAMORA et al., 1999 ; TUCKER et al., 1994)

En France, La population hivernante est en augmentation de plus de 50% depuis les années 1970, elle compte 4000 à 5000 individus. La population nicheuse française compte plus de 2 000 couples et semble évoluer rapidement. La région Centre abrite environ 200 couples, principalement le long de la Loire et sur les étangs de la Brenne. (<http://www.diren.centre.ecologie.gouv.fr>)

### **Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)**

La Mouette mélanocéphale niche sur le grand îlot du Grand Bastit dans la partie Est de l'Etang de Mauguio. 1700 couples s'y sont reproduits en 2007, ce qui constitue la plus grande colonie française. L'îlot occupe une surface maximum de l'ordre de 0.8 ha en fonction des niveaux d'eau. La végétation est très clairsemée et constituée de végétation halophile (Salicornes et soudes). L'îlot de reproduction est très sensible aux variations de niveaux d'eau.

A noter qu'en 2003 s'était installée une colonie sur des îlots situés au sein de l'aéroport de Montpellier-Fréjorgues. Les îlots accueillant cette colonie ont été détruits pour des raisons évidentes de sécurité aérienne.

### **Menaces**

- Les aménagements progressifs du littoral ont entraîné la raréfaction des îlots favorables à la nidification. Mais la menace la plus importante pour la Mouette mélanocéphale comme pour tous les laridés coloniaux est la progression spectaculaire du Goéland leucophée. Celle-ci entraîne une série de menaces qui sont les suivantes :
- La colonisation des meilleurs sites de reproduction par le Goéland leucophée, espèce sédentaire qui s'installe très tôt sur les sites de pontes.
- La prédation non négligeable d'œufs et de poussins
- Le report des colonies de mouettes mélanocéphales sur des sites de qualité médiocre qui ne peuvent garantir une protection des nichées contre les mauvaises conditions météorologiques (noyade).

### **Mesures de gestion conservatoire**


Il est nécessaire de mettre en place pour l'ensemble des laridés coloniaux une politique de réhabilitation des sites de reproduction à l'échelle de la Camargue et du littoral languedocien :

- Préservation des îlots de nidification
- Interdiction absolue de pénétrer sur ces îlots en période de nidification
- Gestion des niveaux d'eau afin de garantir le succès de reproduction
- Limitation des populations de Goélands leucophées.

### **Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces**

Cette gestion est favorable pour tous les charadriiformes coloniaux : Sterne hansel, Sterne naine, Sterne caugek, Sterne pierregarin, Goéland railleur, Mouette rieuse, Avocette élégante, Gravelot à collier interrompu, Echasse blanche.

### III.3.1.17. Oedicnème criard

<b>L'Oedicnème criard</b> <b><i>Burhinus oedicnemus</i></b>	
<p style="text-align: center; color: #A52A2A; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Code Natura 2000 : A 133</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classe : Oiseaux</li> <li>Ordre : Charadriiformes</li> <li>Famille : Burhinidés</li> </ul>
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Statut et Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Directive Oiseaux</u> : Annexe I</li> <li><u>Protection nationale</u> : L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement.</li> <li><u>Convention de Berne</u> : Annexe II</li> <li><u>Convention de Bonn</u> : Annexe II</li> <li><u>Liste rouge nationale</u> : Espèce Rare</li> </ul>	
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Description de l'espèce</p> <p>Oiseau d'environ 80 cm d'envergure de couleur brune. Il a une grosse tête ronde avec de grands yeux jaunes. Le bec est jaune et noir au bout.</p> <p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold; margin-top: 10px;">Répartition en France et en Europe</p>  <p style="font-size: 0.8em; margin-top: 5px;">Source : Cramp S. et al. (1977-1994). <i>Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic Vol. 1 to IX</i></p> <p>L'Oedicnème criard est assez largement réparti en paléarctique occidentale. Les populations sédentaires sont présentes en Espagne, Italie, Afrique du Nord et Moyen-Orient. Les populations migratrices se reproduisent en Europe centrale, France, Pays de l'Est, Turquie et hivernent au sein des populations sédentaires et au Nord de l'Algérie et du Maroc.</p>	<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Biologie et Ecologie</p> <p><b>Habitats en Languedoc-Roussillon</b> L'Oedicnème criard habite des zones ouvertes, plates, sablonneuses ou rocailleuses à végétation clairsemée. Il affectionne également les zones agricoles où il s'installe dans les jachères et/ou les cultures tardives.</p> <p><b>Régime alimentaire</b> L'Oedicnème criard se nourrit de gros insectes, escargots, limaces, voire de petits reptiles ou micromammifères.</p> <p><b>Reproduction et activités</b> Le nid de l'Oedicnème criard est une simple dépression dans le sol garnie de petits cailloux et de débris végétaux où sont pondus 2 œufs au mois de mars. Les deux sexes participent à l'incubation (24 à 26 jours) et à l'élevage des jeunes. Les poussins sont nidifuges et volent à partir de 36 à 42 jours. L'Oedicnème criard a principalement une activité crépusculaire et nocturne.</p> <p><b>Migrations</b> L'Oedicnème criard arrive sur les sites de reproduction dès le début du mois de mars. Dès la fin de juin, les oiseaux n'ayant plus d'attache familiale se regroupent parfois assez loin des sites de reproduction. Peu d'oiseaux hivernent en France, la majorité rejoint la péninsule Ibérique et l'Afrique du Nord au courant du mois d'octobre.</p>

### **Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs**

En Europe, La population de l'Oedicnème criard est en fort déclin (hors Russie) et son statut est vulnérable. L'effectif européen de l'Oedicnème criard est estimé entre 41 000 à 160 000 couples. Cependant, la majorité des effectifs s'observe en Russie avec un maximum de 100 000 couples. Dans le reste de l'Europe, il accuse un déclin prononcé, particulièrement dans le Nord de sa distribution du fait de l'évolution des pratiques agricoles et de la disparition des ses habitats naturels ou semi naturels. L'espèce a même disparu des Pays-bas et d'Allemagne.

La population nicheuse française est estimée entre 5 000 à 9 000 couples en 1993, son effectif et sa distribution sont en diminution probable de 20 à 50% depuis les années 1970. La population en région Centre est estimée entre 500 et 900 couples en 1993. (ROCAMORA et al., 1999 ; TUCKER et al., 1994)

### **Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)**

L'Oedicnème criard niche en petit nombre (4 couples) dans les prés salés de Tartuguière (Cayrelles et Cayrel). Il est possible qu'il soit également présent sur les prairies de l'aéroport de Montpellier-Fréjorgues également.

L'état de conservation de ces habitats est considéré comme bon à moyen, dépendant surtout de l'inondation des prairies et du niveau de pâturage (risque de piétinement).

### **Menaces**

Les menaces sur les sites de reproduction sont les suivantes :

- *agricoles*. Les prés salés où se reproduisent les oedicnèmes ont aujourd'hui une vocation pastorale intéressante pour l'espèce. Mais il faut veiller à ce que ces prairies ne soient pas converties en culture ou bien vouées à un élevage intensif de bovins.
- *anthropiques*. Les prairies où nichent les oedicnèmes sont régulièrement soumises à inondation lors d'ouverture de vannes.

### **Mesures de gestion conservatoire**


Aucune mesure de gestion particulière n'est à prescrire pour cette espèce qui est habituée à vivre dans des milieux bouleversés. A éviter toutefois si possible une inondation trop importante des prés salés en période de nidification (avril, mai, juin)

### **Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces**

Gestion favorable à la Glaréole à collier.



### III.3.1.18. Outarde canepetière

<b>L'Outarde canepetière</b> <i>Tetrax tetrax</i>	
<p style="text-align: center; color: #8B4513; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Code Natura 2000 : A 128</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classe : Oiseaux</li> <li>Ordre : Gruiformes</li> <li>Famille : Otididés</li> </ul>
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Statut et Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Directive Oiseaux</u> : Annexe I</li> <li><u>Protection nationale</u> : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.</li> <li><u>Convention de Berne</u> : Annexe II</li> <li><u>Convention de Bonn</u> : -</li> <li><u>Liste rouge nationale</u> : Espèce En Déclin</li> </ul>	
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Description de l'espèce</p> <p>L'Outarde canepetière est un oiseau de la taille d'une poule faisane (40-45 cm de haut pour une envergure de 105-155 cm).</p> <p>Le mâle adulte, en période nuptiale, a le cou noir avec des raies blanches. Le reste du corps est brun tacheté de sombre. Les femelles, les jeunes et les mâles en période internuptiale sont brun chamois vermiculé de sombre. Dans ce plumage, l'espèce se camoufle à merveille dans les espaces herbacés.</p> <p>En vol, l'outarde présente des rémiges blanches qui contrastent très fortement avec le reste du plumage. Les mâles ont la particularité d'avoir des battements d'ailes qui produisent un sifflement caractéristique.</p>	<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Biologie et Ecologie</p> <p><b>Habitats en Languedoc-Roussillon</b></p> <p>En période de reproduction, l'Outarde canepetière fréquente les vastes plaines viticoles du Languedoc et les prés salés littoraux. Des parcelles agricoles de faible taille sont nécessaires au maintien de l'Outarde car un parcellaire morcelé accroît les bordures enherbées où l'espèce se nourrit. Les mâles se cantonnent principalement sur des parcelles à végétation rase pour parader et surveiller les alentours, tandis que les femelles installent leur nid et élèvent leurs poussins à l'abri dans des zones de friches ou de prairies à végétation herbacée haute (15 à 60 cm). Dans le Midi, l'hivernage se déroule sur des parcelles peu dérangées de la plaine littorale. Dans ce dernier cas, les oiseaux se nourrissent essentiellement dans des jachères.</p>
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Répartition en France et en Europe</p>  <p>Espèce paléarctique, l'Outarde canepetière est présente d'une part dans le Sud-ouest de l'Europe et d'autre part de la Crimée au Kazakhstan.</p> <p>En Europe l'espèce est présente principalement dans la Péninsule Ibérique et en France. Des micro-populations existent en Italie, Sardaigne et Roumanie.</p> <p>En France l'espèce est cantonnée aux grandes plaines céréalières du Centre-Ouest et aux plaines méditerranéennes dans le Languedoc et en Provence.</p>	<p><b>Régime alimentaire</b></p> <p>L'espèce se nourrit de gros invertébrés, tels que les Orthoptères et les Coléoptères, mais aussi de mollusques et des parties de plantes comme les feuilles de luzerne ou de trèfle.</p> <p><b>Reproduction et activités</b></p> <p>Les parades des mâles ont lieu dès avril et jusqu'en mai-juin. Les mâles peuvent s'accoupler avec plusieurs femelles qui se reproduiront au sein de leurs territoires. Le nid est une simple dépression grattée dans la terre, garnie d'une litière d'herbes fanées. Les pontes de 2 à 5 œufs sont déposées à partir de la mi-mai à fin juin. L'incubation des œufs dure 20 à 22 jours. Les poussins sont nidifuges dès l'éclosion et suivent leur mère sur les sites d'alimentation riches en insectes (friches, prairies) pendant environ 1 mois.</p> <p><b>Migrations</b></p> <p>Dans le Sud de la France, les oiseaux sont présents toute l'année. En Languedoc, les sites de nidification se situent dans les plaines viticoles et les sites d'hivernage sont plutôt en plaine littorale, les outardes effectuant ainsi un déplacement atteignant au plus quelques dizaines de kilomètres.</p>

## Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

A l'échelle européenne, l'Outarde canepetière est considérée comme « Vulnérable ».

En France, elle est considérée comme « en Danger » et est considérée comme une espèce menacée à l'échelon mondial.

En Languedoc-Roussillon, l'espèce est classée dans la catégorie « Vulnérable » (*Meridionalis et al.*, à paraître).

La population européenne compterait actuellement près de 250 000 individus dont les 4/5 en Péninsule Ibérique.

Située en limite nord-occidentale de sa répartition, la France, en 2000, compte un effectif de 1270 mâles qui a subi une régression catastrophique de plus de 80% depuis 1979.

En Languedoc, les populations sont dans une phase de relative stabilité grâce à l'arrachage des vignes qui a reconstitué des milieux favorables à l'outarde (friches). La population peut être estimée à environ 550 mâles chanteurs en 2006 avec respectivement 450 mâles dans le Gard et 90-100 mâles dans l'Hérault.

## Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)

La population d'Outarde de l'étang de Mauguio se concentre en deux noyaux : l'un à l'Est sur les prairies de l'aéroport de Montpellier-Fréjorgues, l'autre à l'Ouest dans les prés salés de Tartuguière et de la Palus Nord (10 mâles chanteurs).

L'état de conservation de ces parcelles est jugé bon à moyen.

## Menaces

Les menaces sur les sites de reproduction de l'Etang de Mauguio sont les suivantes :

- *agricoles*. Les prés salés où se reproduisent les outardes ont aujourd'hui une vocation pastorale intéressante pour l'Outarde. Mais il faut veiller à ce que ces prairies ne soient pas converties en culture ou bien vouées à un élevage intensif de bovins.

- *anthropiques*. Les prairies de l'aéroport de Fréjorgues sont fauchées régulièrement occasionnant potentiellement la destruction régulière de ponte ou de jeunes non volants

## Mesures de gestion conservatoire

Cette espèce fait l'objet d'un plan national de restauration qui découle de l'expérience Life Outarde menée par la LPO au niveau national de 1997 à 2001.



Les actions à mettre en œuvre sur l'Etang de Mauguio sont les suivantes :

- Le maintien et/ou la mise en place de zones enherbées favorables à l'alimentation de l'Outarde. Pour cela deux lignes sont envisageables :
  - la gestion au stade herbacé des prés salés ;
  - le maintien d'un pâturage extensif peu développé (éviter le surpâturage)
- Mettre en place un calendrier de fauches des prairies de l'aéroport favorable à l'Outarde.

## Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

Cette gestion est favorable à l'Oedicnème criard, à la Sterne hansel (alimentation) et au Pipit rousseline.

### III.3.1.19. Pipit rousseline

<h2 style="margin: 0;">Le Pipit rousseline</h2> <h3 style="margin: 0;"><i>Anthus campestris</i></h3>	
<p style="text-align: center; color: #8B4513; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Code Natura 2000 : A 255</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classe : Oiseaux</li> <li>Ordre : Passériformes</li> <li>Famille : Motacillidés</li> </ul>
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Statut et Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Directive Oiseaux</u>: Annexe I</li> <li><u>Protection nationale</u> : protégé selon les articles L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.</li> <li><u>Convention de Berne</u> : Annexe II</li> <li><u>Convention de Bonn</u> : -</li> <li><u>Liste rouge nationale</u> : Espèce à surveiller</li> </ul>	
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Description de l'espèce</p> <p>Le Pipit rousseline est un passereau marcheur et coureur typique des milieux ouverts (dunes, pelouses...). Par rapport aux autres pipits qui vivent en France, il se caractérise par sa grande taille et sa longue queue qui le fait ressembler à une grosse Bergeronnette. Sa coloration globalement beige-grisâtre qui lui sert de camouflage est typique, de même que l'absence quasi constante de stries sur la poitrine. La tête est prolongée par un grand bec long et rose-orangé et surmontée d'un large sourcil blanchâtre contrastant avec le reste de la tête chamois.</p>	<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Biologie et Ecologie</p> <p><b>Habitats en Languedoc-Roussillon</b> Cet oiseau insectivore niche dans les milieux divers pourvu qu'ils soient ouverts, secs, ensoleillés, et que le terrain soit en partie nu. Il fréquente aussi bien les dunes littorales, les sansouires, les pelouses pâturées, les landes à thym, les garrigues dégradées.</p> <p><b>Régime alimentaire</b> Aucune étude précise n'a été réalisée en France. Il est probable que le Pipit rousseline se nourrisse de l'ensemble des cortèges d'insectes vivant dans les secteurs méditerranéens : des libellules (Zygoptères), des sauterelles (Orthoptères), des mantes (Dictyoptères), des adultes et des larves de papillons (Lépidoptères), mais aussi des Hémiptères, des Hyménoptères...</p>
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Répartition en France et en Europe</p>  <p>Ce pipit paléarctique se reproduit dans le nord-ouest de l'Afrique et dans la moitié occidentale de l'Eurasie tempérée. En France, l'espèce est essentiellement méridionale. La Corse, la Provence, le Languedoc-Roussillon, Les grands Causses ainsi que la frange atlantique des Pyrénées à la Charente-Maritime recèlent l'essentiel des nicheurs de notre pays. En Languedoc-Roussillon, l'ensemble de la région est susceptible d'accueillir le Pipit rousseline à condition qu'il y ait des milieux ouverts et secs.</p>	<p><b>Reproduction et activités</b> La plupart des nicheurs s'installent en avril en Camargue et vers la fin mai en Charente-Maritime sur les milieux dunaires. Chaque couple occupe un territoire assez étendu de 4 à 12 ha. Le nid est construit principalement par la femelle. Il est en général caché dans une dépression du sol ou à l'abri d'une broussaille. La ponte, de 4 à 6 œufs, est déposée à la fin mai et en juin, L'incubation dure de 12 à 14 jours, les jeunes nourris par les deux parents quittent le nid au bout de 2 semaines mais ne deviennent indépendants qu'au bout de 4 ou 5 semaines. Les secondes nichées sont rares.</p> <p><b>Migrations</b> L'espèce est strictement insectivore et donc migratrice. Elle arrive en France aux environs de la fin mars (pour les premiers), mais surtout en avril. Les départs ont lieu assez vite une fois la période de reproduction achevée. Des regroupements sont observés sur des zones traditionnelles en août et des mouvements migratoires sont perceptibles dès la fin de ce mois. La migration d'automne culmine vers le 15 septembre et diminue petit à petit jusqu'au 15 octobre.</p>

### **Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs**

En Europe, l'espèce est considérée comme « Vulnérable ».

En France, l'espèce, faute de connaissance précise sur les tendances évolutives des populations locales est classé « A surveiller ».

En Languedoc-Roussillon, l'espèce est dans la catégorie LR 16. C'est-à-dire qu'elle n'est pas vraiment menacée, mais que la population régionale représente plus de 25 % de l'effectif français d'où la forte responsabilité de notre région en terme de conservation de l'espèce.

L'effectif européen, hors Turquie, a été estimé entre 530 000 et 860 000 couples nicheurs dont la population espagnole devrait représenter à elle seule les 4/5 .

L'effectif français pourrait être compris entre 20 000 et 30 000 couples.

### **Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)**

L'espèce niche dans les milieux xériques du pourtour de l'Etang de Mauguio : prés salés de Tartuguière, aéroport de Fréjorgues et de Candillargues, milieux dunaires du Grand Travers. Au total c'est une vingtaine de couples qui se reproduit. L'état de conservation des habitats de l'espèce est jugé bon excepté les milieux dunaires (en voie de fermeture et sur-fréquentés en été) qui sont jugés en mauvais état.

### **Menaces**

Les menaces principales pour cette espèce sont principalement la fréquentation très importante du milieu dunaire lors dès le mois de juin et tout le long de la période estivale occasionnant des dérangements importants, la fermeture des milieux dunaires (boisement et plantation de pins).

L'espèce n'est pas menacée dans les prés salés, sauf éventuellement par des changements d'occupation du sol (conversion prés salés en cultures).

### **Mesures de gestion conservatoire**



Les mesures conservatoires à adopter sont les suivantes :

- Limitation de la pénétration humaine dans les milieux dunaires
- Maintien des zones ouvertes en milieu dunaire par pâturage ou action mécanique (débranchage et fauche, puis export des matériaux)

### **Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces**

L'ensemble des mesures prises est favorable à l'avifaune des prés salés et des milieux dunaires : Alouettes, Oedicnème,...)

### III.3.1.20. Rollier d'Europe

<b>Le Rollier d'Europe</b> <i>Coracias garrulus</i>	
<p style="text-align: center; color: #8B4513; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Code Natura 2000 : A 231</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classe : Oiseaux</li> <li>Ordre : Coraciiformes</li> <li>Famille : Coraciidés</li> </ul>
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Statut et Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Directive Oiseaux</u> : Annexe I</li> <li><u>Protection nationale</u> : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.</li> <li><u>Convention de Berne</u> : Annexe II</li> <li><u>Convention de Bonn</u> : Annexe II</li> <li><u>Liste rouge nationale</u> : Espèce Rare</li> </ul>	
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Description de l'espèce</p> <p>L'espèce est très facile à identifier. Il s'agit d'un oiseau de la taille d'un Choucas des tours <i>Corvus monedula</i> ou d'un pigeon ramier <i>Columba palumbus</i> avec la tête et le dessous du corps entièrement bleu turquoise. Le dos et le manteau sont roux cannelle. La façon de voler évoque souvent un corvidé en plus léger, en particulier le Choucas des tours, mais la coloration des ailes permet tout de suite de l'identifier : le dessus et le dessous sont colorés d'une nette zone centrale bleu turquoise contrastant avec le large bord postérieur noirâtre et les petites couvertures bleu violacées.</p>	<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Biologie et Ecologie</p> <p><b>Habitats en Languedoc-Roussillon</b> Le Rollier est une espèce méridionale, vivant dans les milieux semi-ouverts aux étés secs et chauds. Son habitat doit comprendre à la fois des cavités indispensables à sa nidification qu'il recherche dans les ripisylves, les allées de platanes, les carrières de sable, les vieux murs et des zones dégagées pour chasser les insectes comme les friches viticoles, les prairies pâturées ou de fauches, les bordures enherbées des parcelles agricoles, les zones de garrigues dégradées.</p>
<p style="color: #003366; font-weight: bold;">Répartition en France et en Europe</p> 	<p><b>Régime alimentaire</b> C'est une espèce macro-insectivore. Les captures les plus prisées sont les Orthoptères, en particulier le Dectique à front blanc <i>Decticus albifrons</i>, mais aussi les Coléoptères. Il se nourrit également régulièrement de petits vertébrés, en particulier de lézards et parfois des serpents.</p> <p><b>Reproduction et activités</b> La reproduction du Rollier d'Europe débute par les parades acrobatiques du mâle, visibles surtout en mai. Le site de nid est une cavité, qu'il trouve souvent dans des arbres creux comme les platanes ou les vieux peupliers. La femelle y pond 4 ou 5 œufs à la fin du mois de mai ou à la début juin et les deux parents assurent l'incubation qui dure environ 18 jours. Les jeunes restent au nid 4 semaines. Leur émancipation a lieu au plus tôt à la fin juillet mais la plupart des reproductions se terminent en août. Le rollier n'assure donc qu'une ponte par an. Pendant la période d'élevage, les parents passent leur journée à chasser à l'affût pour approvisionner leur nichée, posés sur des fils téléphoniques, des piquets en bois ou des branches mortes en lisière de bois.</p> <p><b>Migrations</b> Le Rollier d'Europe est un migrateur transsaharien. Il arrive en France aux alentours de la fin avril et du début du mois de mai. L'essentiel des départs vers l'Afrique se déroule au mois de septembre et les derniers oiseaux sont signalés à la mi-octobre.</p>
<p>Le Rollier d'Europe est une espèce qui se reproduit des pays du Maghreb aux Pays Baltes. Deux populations distinctes concentrent l'essentiel des effectifs européens, estimés entre 16000 et 23000 couples sans tenir compte des populations russes et turques, très mal connues (Hagemeijer et Blair, 1997). A l'ouest de l'Europe, l'espèce est inféodée aux zones méditerranéennes et la population compterait environ 8 000 couples. A l'est, sa répartition est beaucoup plus continentale allant des Balkans à la Mer Baltique, où elle trouve des milieux également chauds et secs typiques du climat continental. En France, l'espèce est quasiment limitée aux régions Provence-Alpes-Côtes-d'Azur et Languedoc-Roussillon.</p>	

### **Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs**

Au niveau européen, l'espèce est considérée comme « en Déclin ».

En France, l'espèce est considérée comme « Rare ».

En Languedoc-Roussillon, l'espèce est dans la catégorie LR 16. C'est-à-dire qu'elle n'est pas vraiment menacée, mais que la population régionale représente plus de 25 % de l'effectif français d'où la forte responsabilité de notre région en terme de conservation de l'espèce.

La population nationale est estimée à 450-500 couples en 1995. Ces chiffres sont très probablement sous-estimés puisque la population héraultaise actuelle se situe entre 200 et 300 couples (données 2005).

### **Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)**

Le Rollier d'Europe niche sur la frange Nord de l'étang de Mauguio à l'interface entre les marais et les boisements et la plaine agricole qu'il fréquente pour son alimentation. Les effectifs les plus importants se situent autour du marais de Vauguières (aéroport, mas de Saint Marcel le Vieux, Chalet Despous) et la plaine agricole de Lansargues / Saint Nazaire de Pezan (Marais du Grès, Tartuguière). Au total, environ 10 couples se reproduisent dans les trous d'arbres ou dans les vieux murs et les mas en ruines. L'état de conservation des habitats du Rollier est jugé bon à moyen.

### **Menaces**

Les menaces potentielles pour cette espèce sont en premier la destruction de son habitat de nidification : coupe des grands arbres, destruction des ripisylves.

Ensuite viennent les modifications du paysage agricole. Certaines zones, autrefois très favorables pour la reproduction du Rollier, constituées de prairies de fauches, de haies et de vignes, ont été transformées en zones d'arboriculture ou de maraîchage érodant petit à petit les habitats de l'espèce.

### **Mesures de gestion conservatoire**



L'adoption de pratiques agricoles dite de lutte raisonnée n'aura que des effets bénéfiques pour les populations de cet oiseau macro-insectivore. De plus, l'enherbement des parcelles de vignes ou des bordures de cultures maraîchères constituera des milieux de chasse de substitution.

La pose de nichoirs, pour combler le manque de site de nids disponibles est également un bon moyen de préserver l'espèce, mais cette mesure ne semble pas nécessaire aujourd'hui sur l'étang de Mauguio.

### **Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces**

L'ensemble des mesures prises pour le Rollier aura des effets sur les autres populations de macro-insectivores que sont les petits rapaces comme la Chouette chevêche ou les oiseaux de plaine comme l'Outarde canepetière et l'Oedicnème criard.

III.3.1.21. Sterne caspienne

<h2 style="margin: 0;">Sterne caspienne</h2> <h3 style="margin: 0;">Sterna caspia</h3>	
<p style="font-size: 1.2em; color: #8B4513; margin: 0;"><b>Code Natura 2000 : A 190</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classe : Oiseaux</li> <li>Ordre : Charadriiformes</li> <li>Famille : Laridés</li> </ul>
<p style="text-align: center; color: #003366; margin: 0;"><b>Statut et Protection</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Directive Oiseaux</u> : Annexe I</li> <li><u>Protection nationale</u> : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.</li> <li><u>Convention de Berne</u> : Annexe II</li> <li><u>Liste rouge nationale</u> : Rare</li> </ul>	 <p style="font-size: 0.8em; margin: 0;">Copyright Robo Chibendes www.harlequinpictures.co.uk</p>
<p style="text-align: center; color: #003366; margin: 0;"><b>Description de l'espèce</b></p> <p style="margin: 0;">Sterne massive presque aussi grosse qu'un Goéland, uniformément grise sur le dessus. Calotte noire sur la tête. Bec rouge, épais et long. Pattes noires. Chasse sur les lagunes en faisant de long aller et retour. Fait des plongeurs spectaculaires pour pêcher ses proies.</p> <p style="text-align: center; color: #003366; margin: 0;"><b>Répartition en France et en Europe</b></p>  <p style="margin: 0;">La Sterne caspienne occupe tous les continents sauf l'Amérique du Sud. La population européenne se concentre autour de la mer Baltique et en Ukraine.</p>	<p style="text-align: center; color: #003366; margin: 0;"><b>Biologie et Ecologie</b></p> <p style="margin: 0;"><b>Habitats en Languedoc-Roussillon</b> La Sterne caspienne est un hôte typique des lagunes lors de sa migration. Elle profite des ressources halieutiques importantes des lagunes pour se nourrir et se repose sur des îlots ou des digues, souvent en compagnie d'autres laridés.</p> <p style="margin: 0;"><b>Régime alimentaire</b> La Sterne caspienne est principalement piscivore. Elle se nourrit parfois de petits invertébrés (crustacés, larves d'insectes).</p> <p style="margin: 0;"><b>Reproduction et activités</b> L'espèce ne se reproduit pas en France, sauf cas exceptionnels en Camargue. On note toutefois régulièrement des accouplements sur les lagunes languedociennes.</p> <p style="margin: 0;"><b>Migrations</b> L'espèce apparaît sur les lagunes dès la mi-mars à fin juin pour remonter en Suède et en Finlande où elle niche. Elle réapparaît dès fin juillet jusqu'en octobre. L'espèce hiverne au Sénégal et en Mauritanie.</p>

### **Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs**

En Europe la population est estimée entre 4700 et 9300 couples. Aucune tendance n'est connue.

### **Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)**

La Sterne caspienne fréquente essentiellement la lagune et parfois les marais adjacents pour pêcher. Ses lieux de repos de prédilection sont les îlots du Grand Bastit, de la Pointe du Salaison et des cabanes du Roc. Au maximum, on peut observer 75 individus ensemble et ce sont probablement entre 500 et 1000 oiseaux qui transitent par l'étang de Mauguio chaque année, ce qui en fait un des sites majeurs d'alimentation et de repos pour l'espèce en migration. Potentiellement l'espèce pourrait nicher sur l'étang de Mauguio. L'état de conservation des habitats de l'espèce est jugé bon à moyen.

### **Menaces**

Aucune menace importante identifiée si ce n'est la nécessité d'avoir des îlots découverts pour ses haltes migratoires.

### **Mesures de gestion conservatoire**

Il est nécessaire de mettre en place pour l'ensemble des laro-limicoles migrateurs une politique de réhabilitation des sites de haltes migratoires à l'échelle de la Camargue et du littoral languedocien :

- Préservation des îlots servant de reposoir par gestion adéquate des niveaux d'eau

### **Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces**

Cette gestion est favorable pour tous les laro-limicoles migrateurs : Chevalier sylvain, Combattant varié.



### III.3.1.22. Sterne hansel

<b>Sterne hansel</b> <i>Gelochelidon nilotica</i>	
<p style="text-align: center; color: #A52A2A; font-weight: bold;">Code Natura 2000 : A 189</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classe : Oiseaux</li> <li>Ordre : Charadriiformes</li> <li>Famille : Laridés</li> </ul>
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Statut et Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Directive Oiseaux</u> : Annexe I</li> <li><u>Protection nationale</u> : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.</li> <li><u>Convention de Berne</u> : Annexe II</li> <li><u>Liste rouge nationale</u> : Rare</li> </ul>	
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Description de l'espèce</p> <p>Sterne uniformément grise sur le dessus. Calotte noire sur la tête. Bec noir, épais et court. Comportement alimentaire et attrait caractéristique pour les milieux intérieurs secs (champs, prairies). Ne plonge pas sur les poissons comme les autres sternes, mais attrape en vol les insectes.</p> <p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Répartition en France et en Europe</p>  <p>En Eurasie, La Sterne hansel est inféodée aux zones méditerranéennes de l'Espagne à la Turquie et aux zones de steppes continentales aux alentours des mers Noire et Caspienne. Une population isolée existe au Danemark.</p>	<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Biologie et Ecologie</p> <p><b>Habitats en Languedoc-Roussillon</b>                  La Sterne hansel est un hôte typique des lagunes en connection avec les plaines agricoles méditerranéennes où elle chasse. Elle se reproduit sur des îlots, des digues ou dans des salins à faible recouvrement végétal.</p> <p><b>Régime alimentaire</b>                  La Sterne hansel est principalement insectivore et s'alimente de criquets et de cigales qu'elle capture en vol au-dessus des marais, des prairies, des champs de céréales. Elle se nourrit également d'amphibiens, de lézards et de poissons mais dans une moindre mesure.</p> <p><b>Reproduction et activités</b>                  Les pontes ont lieu entre mai et juin. La ponte complète comporte jusqu'à 6 œufs (généralement 3) et s'effectue à même le sol dans une légère dépression. L'incubation dure de 22 à 24 jours et l'élevage 30 à 32 jours. Comme toutes les sternes, l'espèce niche en colonie allant de quelques dizaines de couples à plus de 350 couples, parfois en colonies mixtes avec principalement la Mouette mélanocéphale et le Goéland railleur qui ont des exigences écologiques similaires.</p> <p><b>Migrations</b>                  Jeunes et adultes disparaissent au cours de l'été pour hiverner plus au sud, en Afrique tropicale (Niger, Tchad)</p>

### **Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs**

Dans le Bassin méditerranéen, la Turquie (2000 couples) et l'Espagne (1200-1900 couples) abritent les effectifs les plus élevés. La Grèce (50-150 couples), l'Italie (200-300 couples) et le Maghreb (effectif inconnu) complètent avec la France (200-360 couples) le reste de sa distribution en Méditerranée. En Ukraine la population est estimée 2200-3000 couples et en Russie à 1800-5000 couples selon les années.

La régression de l'espèce est quasi générale depuis le début du XXème siècle et se poursuit encore en Grèce, en Roumanie en Russie et en Ukraine. L'espèce est au bord de l'extinction en Europe du Nord (Danemark). En opposition avec ce déclin l'effectif français se maintient ou est en légère augmentation.

### **Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)**

La Sterne hansel niche sur le grand îlot du Grand Bastit dans la partie Est de l'Etang de Manguio. 360 couples s'y sont reproduits en 2006 et ce secteur constitue l'unique site de reproduction de l'espèce en France. L'îlot occupe une surface maximum de l'ordre de 0.8 ha en fonction des niveaux d'eau. La végétation est très clairsemée et constituée de végétation halophile (Salicornes et soudes). Cet îlot est particulièrement sensible aux variations des niveaux d'eau (risque de noyade importante).

### **Menaces**

Les aménagements progressifs du littoral ont entraîné la raréfaction des îlots favorables à la nidification.

Mais la menace la plus importante pour la Sterne hansel comme pour tous les laridés coloniaux est la progression spectaculaire du Goéland leucophée. Celle-ci entraîne une série de menaces qui sont les suivantes :

- La colonisation des meilleurs sites de reproduction par le Goéland leucophée, espèce sédentaire qui s'installe très tôt sur les sites de pontes.
- La prédation non négligeable d'œufs et de poussins
- Le report des colonies de Sterne hansel sur des sites de qualité médiocre qui ne peuvent garantir une protection des nichées contre les mauvaises conditions météorologiques (noyade).

### **Mesures de gestion conservatoire**



Il est nécessaire de mettre en place pour l'ensemble des laridés coloniaux une politique de réhabilitation des sites de reproduction à l'échelle de la Camargue et du littoral languedocien :

- Préservation des îlots de nidification
- Interdiction absolue de pénétrer sur ces îlots en période de nidification
- Gestion des niveaux d'eau afin de garantir le succès de reproduction
- Limitation des populations de Goélands leucophées.

### **Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces**

Cette gestion est favorable pour tous les charadriiformes coloniaux : Goéland railleur, Sterne naine, Sterne caugek, Sterne pierregarin, Mouette mélanocéphale, Mouette rieuse, Avocette élégante, Gravelot à collier interrompu, Echasse blanche.

### III.3.1.23. Sterne naine

<h2 style="margin: 0;">La Sterne naine</h2> <h3 style="margin: 0;">Sterna albifrons</h3>	
<p style="text-align: center; color: #A52A2A; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Code Natura 2000 : A 195</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classe : Oiseaux</li> <li>Ordre : Charadriiformes</li> <li>Famille : Sternidés</li> </ul>
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Statut et Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Directive Oiseaux</u> : Annexe I</li> <li><u>Protection nationale</u> : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.</li> <li><u>Convention de Berne</u> : Annexe III</li> <li><u>Liste rouge nationale</u> : Espèce Rare</li> </ul>	
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Description de l'espèce</p> <p>Toute petite sterne avec un vol rapide et saccadé. Bec jaune vif. Calotte noire avec un front blanc se prolongeant en pointe au dessus de l'œil. Corps paraissant entièrement blanc. Queue fourchue. Pattes orange à rouge.</p> <p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Répartition en France et en Europe</p>  <p>La Sterne naine se reproduit dans toute l'Europe le long des côtes et des rivières offrant des îlots sableux. En France, sa distribution est limitée au cours de la Loire et au littoral méditerranéen.</p>	<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Biologie et Ecologie</p> <p><b>Habitats en Languedoc-Roussillon</b> La Sterne naine est exclusivement côtière en Languedoc-Roussillon. Elle utilise les lagunes et le front de mer pour pêcher. Les colonies sont installées dans différentes zones : digues sur des anciens salins, îlots sableux, lido.</p> <p><b>Régime alimentaire</b> La Sterne naine se nourrit de petits poissons (<i>Pomatochistus</i>, <i>atherina</i>,...) et d'invertébrés comme les crustacés ou des larves d'insectes.</p> <p><b>Reproduction et activités</b> La Sterne naine est une espèce exigeante qui s'installe en colonies (quelques couples à une centaine) dans les milieux sans végétation proches de l'eau (îlots, langue de sable, digues). Le nid est une simple cuvette de 10 cm de diamètre où seront pondus 2 à 3 œufs de fin mai à mi-juin. Les deux sexes participent à l'incubation et à l'élevage des jeunes pendant 3 semaines. Les poussins sont nidifuges et volent à partir de 20-22 jours. Pour pêcher, la Sterne naine exploite les zones d'eau peu profondes. Elle repère ses proies par un bref vol sur place et plonge parfois dans quelques centimètres d'eau.</p> <p><b>Migrations</b> La Sterne naine arrive sur ces sites de reproduction assez tardivement de mi-avril à mi-mai. Les départs de la colonie s'effectuent dès la fin de juillet et s'étalent jusqu'en septembre. Les oiseaux suivent le littoral espagnol puis marocain pour rejoindre leurs quartiers d'hiver situés du Sénégal au Cameroun.</p>

### **Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs**

L'effectif européen de la Sterne naine est estimé entre 30 000 et 47 000 couples. Les effectifs les plus importants se trouvent en Italie (5000 à 6000 couples), en Grande Bretagne (2400 couples) et en Russie (5000 à 9000 couples). La population française est forte de 1000 à 1200 couples. Le Languedoc-roussillon abrite une grande partie de la population française (400 couples). Les effectifs sont assez fluctuants selon les années mais sont globalement stables. Cependant la réussite de la reproduction est souvent très faible voire nulle laissant entrevoir un déclin important dans les prochaines années.

### **Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)**

L'effectif nicheur maximum de Sterne naine sur l'étang de l'Or est de 173 couples soit plus de 10% de l'effectif national. Les principaux sites de reproduction sont le Grand Bastit et les Cayrelles, la Baie de la Capoulière et l'île de la fossette à proximité de la Pointe du Salaison. L'état de conservation des habitats de nidification de la Sterne naine est considéré comme bon à mauvais.

### **Menaces**

La conservation de la Sterne naine en Méditerranée est liée essentiellement à des problèmes touchant ses sites de nidification. Quatre causes principales peuvent être évoquées et hiérarchisées par ordre d'importance :

- Le dérangement des colonies par différents utilisateurs des lagunes (vacanciers, pêcheurs)
- La variation brutale des niveaux d'eau soit par mauvaise gestion (Grand Bastit), soit par des événements pluvieux importants.
- Le manque d'îlots de nidification suite à l'absence d'entretien des marais ou la tenue hors d'eau des îlots avec comme conséquence commune le développement de la végétation. Ce phénomène conduit les oiseaux à coloniser des sites peu propices et souvent dérangés. Le succès de reproduction dans ce cas est souvent nul.
- La compétition spatiale et la prédation importante par les Goélands leucophées

Enfin, le piégeage en grand nombre des sternes sur les zones d'hivernage des côtes africaines pourrait avoir un impact sur la survie des oiseaux et par conséquent sur les populations reproductrices.

### **Mesures de gestion conservatoire**



Sur l'étang de Mauguio, la gestion conservatoire de la Sterne naine passe par :

- la mise en place d'une gestion hydraulique adaptée sur les sites de nidification
- une remise en état (débroussaillage) des sites anciens de nidification (pas nécessairement sur l'étang de Mauguio)
- la régulation des colonies de Goélands leucophées.

### **Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces**

La gestion préconisée pour la Sterne naine sera favorable à l'ensemble des espèces lagunaires nichant sur des îlots : Sterne pierregarin, Sterne caugek, Avocette élégante, Gravelot à collier interrompu, Huitrier pie.

### III.3.1.24. Sterne pierregarin

<h2 style="margin: 0;">La Sterne pierregarin</h2> <h3 style="margin: 0;">Sterna hirundo</h3>	
<p style="text-align: center; color: #8B4513; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Code Natura 2000 : A 193</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classe : Oiseaux</li> <li>Ordre : Charadriiformes</li> <li>Famille : Sternidés</li> </ul>
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Statut et Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Directive Oiseaux</u> : Annexe I</li> <li><u>Protection nationale</u> : L.414-1 et L.414-2 du code de l'environnement.                             <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Convention de Berne</u> : Annexe II</li> <li><u>Convention de Bonn</u> : Annexe II</li> </ul> </li> </ul>	
<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Description de l'espèce</p> <p>C'est une sterne de taille moyenne aux ailes très fines et au vol léger. Elle a les ailes, le dos et le ventre gris et un long bec rouge à pointe noire. En hiver, elle acquiert un front blanc et un bec noirâtre.</p> <p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Répartition en France et en Europe</p>  <p>La Sterne pierregarin est une espèce holarctique, largement répandue en Europe de l'Oural à la Méditerranée, avec toutefois une distribution très diffuse dans les pays du sud. En France, il existe trois populations distinctes : une population atlantique répartie du Calvados à la Gironde, une population continentale le long des grands fleuves et de leurs affluents (Loire, Seine...) et une population méditerranéenne (Camargue, Rhône et ses affluents...).</p>	<p style="text-align: center; color: #003366; font-weight: bold;">Biologie et Ecologie</p> <p><b>Habitats en Languedoc-Roussillon</b> La Sterne pierregarin a pour habitats préférés le littoral maritime et les lagunes. Les plages et les îlots de sable et de coquilles pour la reproduction.</p> <p><b>Régime alimentaire</b> La Sterne pierregarin est essentiellement piscivore, mais se nourrit également de petits crustacés. Elle effectue, comme la plupart des sternes, des piqués sur l'eau pour se saisir de ses proies et les avale immédiatement, à moins qu'elles ne soient destinées à sa progéniture.</p> <p><b>Reproduction et activités</b> Cet oiseau niche en colonies. Le nid est au sol, dans une dépression peu profonde, avec ou sans garniture de végétaux. Il y a une ponte par an, de mi-mai à fin juillet, comportant de 1 à 2 œufs crème ou fauve, tachetés de brun-noir. L'incubation dure pendant 21-22 jours. Le jeune est semi-nidifuge et est couvert d'un duvet gris-fauve tacheté de brun-noir dessus. Il quitte le nid 3-4 jours après l'éclosion et est indépendant à 2-3 mois. La maturité sexuelle est atteinte à 3-4 ans.</p> <p><b>Migrations</b> L'espèce est migratrice, les populations européennes hivernant principalement sur le littoral de l'Afrique occidentale, du Sénégal à l'Afrique du Sud. En France, quelques individus sont observés à la mauvaise saison dans le sud du pays (Landes, littoral languedocien, Camargue).</p>

### **Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs**

En Europe, l'espèce bénéficie d'un statut « non défavorable ».

Les effectifs de la Sterne pierregarin en Europe sont estimés entre 225 000 et 300 000 couples, incluant les populations russes et ukrainiennes.

En France, l'espèce a également le statut « non défavorable ».

L'enquête nationale menée en 1997 et 1998 fait état d'un effectif total de 5000 couples, à peu près équitablement réparti entre les 3 principales populations : 1500 couples pour la façade atlantique, 1500 couples pour la zone méditerranéenne et 2000 couples pour la partie continentale. Il est en augmentation depuis 1970.

### **Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)**

La Sterne pierregarin nichait très peu auparavant sur l'étang de Mauguio à part à l'île de la Fossette. Aujourd'hui, avec la disparition des colonies des autres lagunes montpelliéraines (Salins de Villeneuve, Etang d'Ingril), une grande partie de la population nicheuse de l'Hérault s'est reportée sur le Grand Bastit. Un total de 263 couples se reproduit sur l'Etang de Mauguio, soit 5% de la population nationale. L'état de conservation des habitats de l'espèce est jugé bon à moyen.

### **Menaces**

Les causes principales de menaces qui peuvent être évoquées sont :

- Le dérangement des colonies par différents utilisateurs des lagunes
- La compétition spatiale et la prédation importante par les Goélands leucophées.
- La variation brutale des niveaux d'eau soit par mauvaise gestion, soit par des événements pluvieux importants.
- Le manque d'îlots de nidification conduisant les oiseaux à coloniser des sites peu propices et souvent dérangés. Le succès de reproduction dans ce cas est souvent nul.

Enfin, le piégeage en grand nombre des sternes sur les zones d'hivernage des côtes africaines pourrait avoir un impact sur la survie des oiseaux et par conséquent sur les populations reproductrices.

### **Mesures de gestion conservatoire**

La gestion conservatoire de la Sterne pierregarin passe par :

- la mise en place d'une gestion hydraulique adaptée sur les sites de nidification.
- La régulation des colonies de Goélands leucophées.
- La réhabilitation des anciens sites de nidification (pas nécessairement sur l'étang de Mauguio)

### **Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces**

La gestion préconisée pour la Sterne pierregarin sera favorable à l'ensemble des espèces de la lagune : Sterne caugek, Sterne naine, Avocette élégante, Mouette mélanocéphale,...

### III.3.2. Synthèse de l'état de conservation des espèces et des grands habitats utilisés

Il est possible de définir de façon très générale 2 types d'utilisation d'un habitat par une espèce :

- **N** : l'habitat est utilisé pour la nidification de l'espèce (nichée isolée ou colonie);
- **A** : l'habitat est utilisé pour l'alimentation de l'espèce à un moment de son cycle biologique;
- Un habitat utilisé aussi bien pour la nidification que pour l'alimentation de l'espèce est identifié par **N / A**.

De plus, l'utilisation secondaire d'un habitat (occurrence d'observation faible) est mise entre parenthèses.

L'état de conservation de chaque espèce a été défini en fonction des connaissances sur les sites et aussi en fonction des références disponibles dans la littérature (Rocamora G. & Yeatman-Berthelot D., 1999; Tucker G.M. & Heath M.F., 1994). Cet état de conservation est apprécié vis-à-vis des critères suivants :

- **Typicité / exemplarité**, évaluée par comparaison avec la définition de l'aire biogéographique de l'espèce :
  - **1** : l'espèce est considérée comme étant dans son aire de répartition et est typique des habitats présents sur le site;
  - **2** : l'espèce est en limite d'aire de répartition.
- **Représentativité**, évaluée en faisant le rapport entre les effectifs observés sur le site et les effectifs français connus de façon plus ou moins précise (Rocamora G. & Yeatman-Berthelot D., 1999). Cette opération n'est possible et représentative que s'il existe des estimations récentes des effectifs nationaux. Les espèces sont ensuite classées en grandes classes :
  - **NR** : les effectifs sont non représentatifs par rapport aux effectifs nationaux de l'espèce (<1%) et le site revêt peu d'importance quant à la conservation de la population de cet oiseau;
  - **S** : les effectifs sont considérés comme significatifs par rapport aux effectifs nationaux (>1%);
  - **R** : les effectifs sont fortement représentatifs des effectifs nationaux de l'espèce (>5%);
  - **TR** : les effectifs sont très fortement représentatifs des effectifs nationaux de l'espèce (>10%) et le site revêt donc une importance considérable dans la conservation de cette espèce.
- **Etat de conservation**, apprécié en fonction des menaces qui pèsent sur l'espèce sur le site et du succès reproducteur de l'espèce lorsque celui-ci est évalué. Il est hiérarchisé en 4 classes :
  - **Bon** : l'espèce ne semble pas être affectée par des menaces;
  - **Moyen** : l'espèce rencontre quelques menaces qui ne portent pas préjudice à la viabilité à court terme de sa population;
  - **Mauvais** : l'espèce subit des menaces qui risquent de porter préjudice à court terme à sa population. Elles seront à considérer comme prioritaires en terme d'enjeu conservatoire ;
  - **AP (= à préciser)** : espèce insuffisamment connue et dont l'état de conservation mériterait d'être précisé.

- **Dynamique de la population**, estimée à partir des effectifs observés de 1990 à 2007:
  - → : **effectifs considérés stables**;
  - ↔ : effectifs considérés fluctuants d'une année à l'autre, mais globalement stables;
  - ↑ : effectifs considérés en progression depuis 1990;
  - ↓ : effectifs considérés en diminution depuis 1990.



## TABLEAU DE SYNTHÈSE SUR L'UTILISATION DES HABITATS ET SUR L'ÉTAT DE CONSERVATION DES OISEAUX INVENTORIÉS

Espèce		Utilisation des habitats d'espèces				Etat de conservation de l'espèce				
Code Natura 2000	Nom commun	Lagunes, sansouires	Roselières et marais doux	Pelouses, Prairies et Prés salés	Boisements et ripisylves	Typicité/exemplarité	Représentativité nationale	Etat de conservation sur le site	Dynamique sur le site	Dynamique en Europe
A026	Aigrette garzette	A	A	(A)	(A)	1	R	Bon	→	↑
A132	Avocette élégante	N/A	-	-	-	1	R	Moyen	↔	↑
A023	Bihoreau gris	A	A	(A)	N/A	1	NR	AP	→	↓
A022	Blongios nain	-	N/A	-	-	1	S	Moyen	↔	↓
A081	Busard des roseaux	A	N/A	A	-	1	NR	Bon	→	↑
A021	Butor étoilé	-	N/A	-	-	1	S	Mauvais	↓	↓
A131	Echasse blanche	N/A	N/A	-	-	1	TR	Moyen	↔	↔
A035	Flamant rose	A	A	-	-	1	TR	Bon	↔	↑
A135	Glaréole à collier	A	-	A	-	2	S	AP	↓	↓
A180	Goéland railleur	N/A	-	-	-	1	TR	Mauvais	↑	↑
A138	Gravelot à collier interrompu	N/A	-	-	-	1	S	Moyen	→	↓
A196	Guifette moustac	A	A	-	-	1	S	Bon	↔	↓
A029	Héron pourpré	(A)	A	A	(A)	1	NR	Moyen	→	↓
A293	Lusciniole à moustaches	-	N/A	-	-	1	S	Mauvais	↓	→
A073	Milan noir	(A)	A	A	N/A	1	NR	Bon	→	↑
A176	Mouette mélanocéphale	N/A	(A)	A	-	1	TR	Moyen	↑	↑
A133	Oedicnème criard	N/A	-	N/A	-	1	NR	Moyen	↔	↓
A128	Outarde canepetière	N/A	-	N/A	-	1	S	Moyen	↑	↓
A255	Pipit rousseline	N/A	-	N/A	-	1	NR	Bon	→	↓
A231	Rollier d'Europe	-	-	N/A	N/A	1	S	Moyen	→	↓
A190	Sterne caspienne	A	(A)	-	-	1	TR	Bon	→	↓
A189	Sterne hansel	N/A	A	A	-	1	TR	Mauvais	↑	↓
A195	Sterne naine	N/A	(A)	-	-	1	TR	Moyen	↔	↓
A193	Sterne pierregarin	N/A	(A)	-	-	1	R	Moyen	↔	→

*En orange, les espèces fortement représentatives au niveau national et pour lequel l'étang de Mauguio joue un rôle exceptionnel et primordial pour la conservation de l'espèce en France.*



### III.3.3. Les habitats d'oiseaux

#### III.3.3.1. Les habitats d'oiseaux des lagunes et des sansouires

→ Cartes Sites d'alimentation des oiseaux d'intérêt communautaire non nicheurs et état de conservation de leurs habitats ; Sites de nidification de l'Echasse blanche et état de conservation de ses habitats ; Colonies mixtes de nidification des laro-limicoles et état de conservation des habitats

Habitats naturels de référence
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lagunes côtières (1150)</li> <li>▪ Fourrés halophiles méditerranéens (1420) ;</li> <li>▪ Prés salés méditerranéens (1410) ;</li> <li>▪ Végétations pionnières à Salicornes et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (1310).</li> </ul>
Etat de conservation
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <u>Typicité / exemplarité</u></li> </ul> <p>Ces habitats d'espèces sont typiques du littoral méditerranéen et correspondent à l'optimum de l'habitat aux plans écologiques et biogéographiques pour les oiseaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <u>Représentativité</u></li> </ul> <p>Ils couvrent plus des 2/3 de la surface du site Natura 2000 et sont donc les habitats d'oiseaux principaux de ceux-ci car potentiellement exploités par la quasi-totalité des espèces d'oiseaux recensées au cours de leur cycle biologique.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <u>Etat de conservation</u></li> </ul> <p>Les habitats élémentaires composants ces habitats d'espèces ne semblent pas menacés et sont globalement en bon état de conservation; si ce ne sont les menaces de pollution d'origines diverses qui pèsent sur les lagunes. Les principales menaces qui pèsent sur ceux-ci sont le dérangement des oiseaux causé par des activités sportives et de loisirs, la mauvaise gestion des niveaux d'eau sur les parcelles artificielles (Cayrelles, Grand Bastit, Cabanes du Roc)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <u>Dynamique</u></li> </ul> <p>Les surfaces de lagunes semblent stables tandis que les habitats halophiles périphériques sont en nette progression depuis au moins les 20 dernières années.</p>
Fiches espèces
<p><b>Voir fiches</b> : Sterne hansel, Sterne naine, Sterne pierregarin, Goéland railleur, Gravelot à collier interrompu, Glaréole à collier, Avocette élégante, Echasse blanche.</p>

Les milieux lagunaires et leurs annexes à végétations halophiles, appelées *sansouires*, représentent une proportion importante de la surface du site. **Les surfaces d'eau libre des lagunes côtières** (1150), le plus souvent riches en biomasse, sont à la base du régime alimentaire de nombreuses espèces d'oiseaux (CELRL, (2000) - Guide méthodologique de gestion des lagunes méditerranéennes). Ce milieu est exploité différemment :

- dans l'espace, c'est le cas des limicoles qui s'alimentent dans des zones plus ou moins profondes selon leur hauteur de patte et la forme de leur bec ;

- dans le temps, selon les exigences de l'espèce et les modifications saisonnières du milieu (variation des niveaux d'eau, variation des taux de salinité, ...).

D'une manière générale, ce sont les marges de ces lagunes ceinturées de végétation qui sont les plus exploitées du fait du marnage qui rend accessible de grande ressources alimentaires mais aussi du fait de la protection contre le vent qu'offre le couvert végétal (Fourrés halophiles méditerranéens et Prés salés méditerranéens principalement).

Les menaces qui pèsent sur ces habitats sont :

- les perturbations des zones de nidification causées par l'augmentation de la fréquentation en bordure de ceux-ci (surtout en période estivale);
- les risques d'eutrophisation du fait de l'apport important d'intrants azotés ou d'eau issue des STEP (surtout en période estivale);
- la diminution des apports d'eaux douces entraînant une augmentation de la salinité et une diminution de la biomasse disponible ;
- les dérangements des groupes d'oiseaux causés par l'activité cynégétique en période de migration (Septembre-octobre), en période d'hivernage (Octobre-février) et en période d'élevage des jeunes (Août-septembre).

**Les îlots, plages et levées de terre**, le plus souvent isolés de la "terre ferme" par un bras d'eau, sont exploités par la quasi-totalité des espèces de Laridés et de Limicoles présents sur la zone en période de nidification. On peut ainsi obtenir des colonies dites mixtes présentant de grands effectifs d'oiseaux. C'est le cas, par exemple, de l'îlot situé sur le Grand Bastit.

Les menaces qui pèsent sur ces annexes lagunaires sont :

- la variation des niveaux d'eau en période de nidification (Mai-juillet);
- l'intrusion de personnes ou d'animaux domestiques sur ces sites en période de reproduction (mai-août).

### III.3.3.2. Les habitats d'oiseaux des roselières et des marais doux

→ Carte Sites de nidification des oiseaux paludicoles et état de conservation de leurs habitats

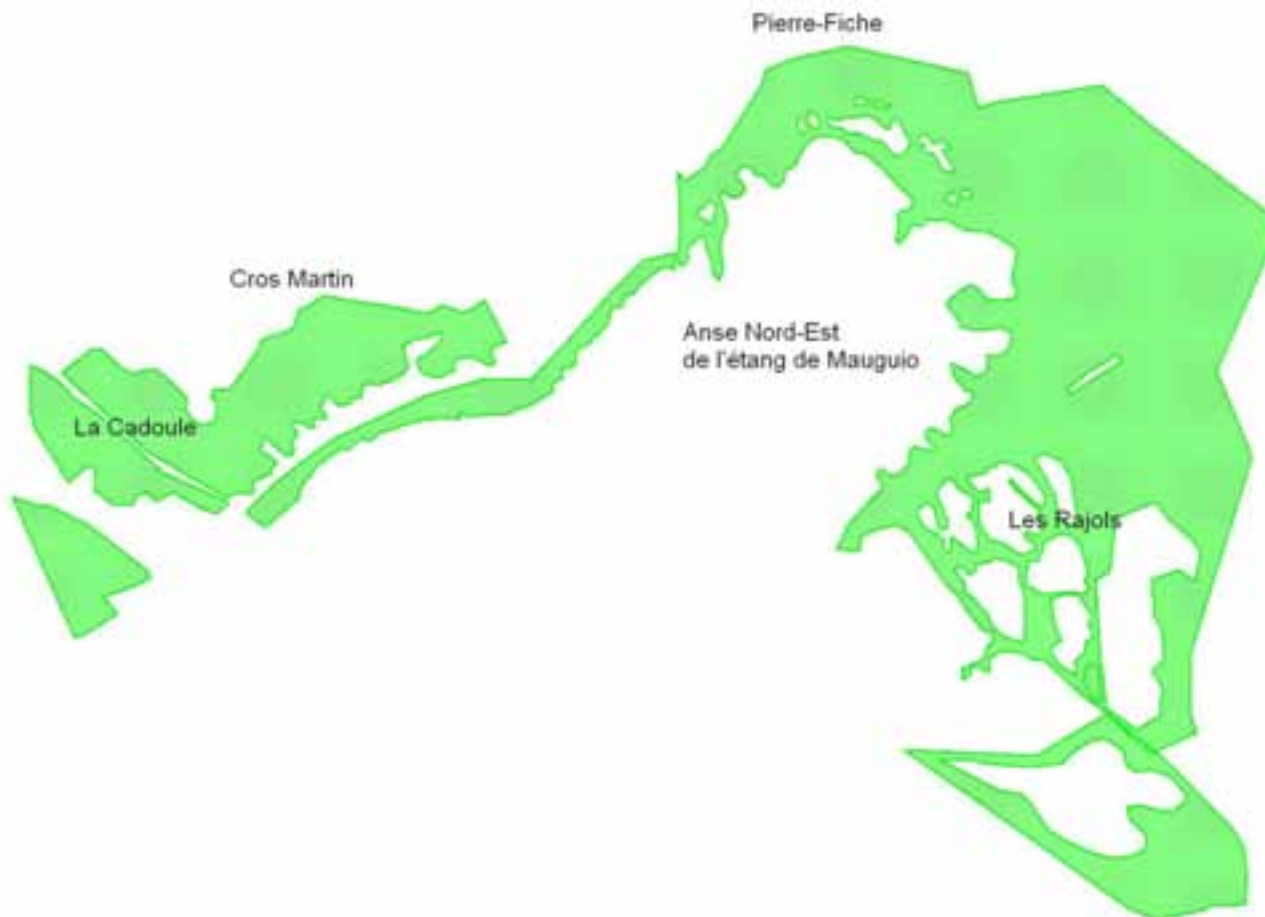
Habitats naturels de référence
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Phragmitaies (NC=Non cité en annexe 1 de la Directive Habitat);</li> <li>▪ Typhaies (NC);</li> <li>▪ Végétations à Scirpes halophiles (NC).</li> </ul>
Etat de conservation
<p style="text-align: center;">➤ <u>Typicité / exemplarité</u></p> <p>Ces habitats ne sont pas typiques du littoral méditerranéen mais leur opposition aux milieux secs et à forte salinité environnant leur confère une attractivité beaucoup plus grande pour les oiseaux que dans les autres zones biogéographiques.</p> <p style="text-align: center;">➤ <u>Représentativité</u></p> <p>Les marais doux ne représentent qu'une faible proportion de la surface totale du site Natura 2000 mais accueillent des espèces d'oiseaux de grande importance patrimoniale dont 1 espèce prioritaire au niveau européen : le Butor étoilé.</p> <p style="text-align: center;">➤ <u>Etat de conservation</u></p> <p>Hormis les roselières et marais doux de Vauguières, ces habitats sont soumis à de fortes dégradations du fait d'une remontée du front salé et/ou d'un atterrissement qui limitent leur attractivité potentielle. L'apparition d'une végétation à Scirpes halophiles ou de salicornes est symptomatique de cette dégradation vers un milieu salé.</p> <p style="text-align: center;">➤ <u>Dynamique</u></p> <p>On observe une forte régression des surfaces de ces habitats en particulier autour de l'anse Nord Est de l'étang (Pierre fiche) et sur les Rajols.</p>
Fiches espèces
<p><b>Voir fiches :</b> Butor étoilé, Blongios nain, Héron pourpré, Lusciniole à moustaches, Busard des roseaux</p>

Comme sur tous les complexes lagunaires méditerranéens, et une grande partie du territoire français voire européen, les surfaces de roselières (phragmitaies, typhaies, ou scirpaies) sont en nette diminution et les espèces d'oiseaux qui y sont inféodées sont toutes en nette régression.

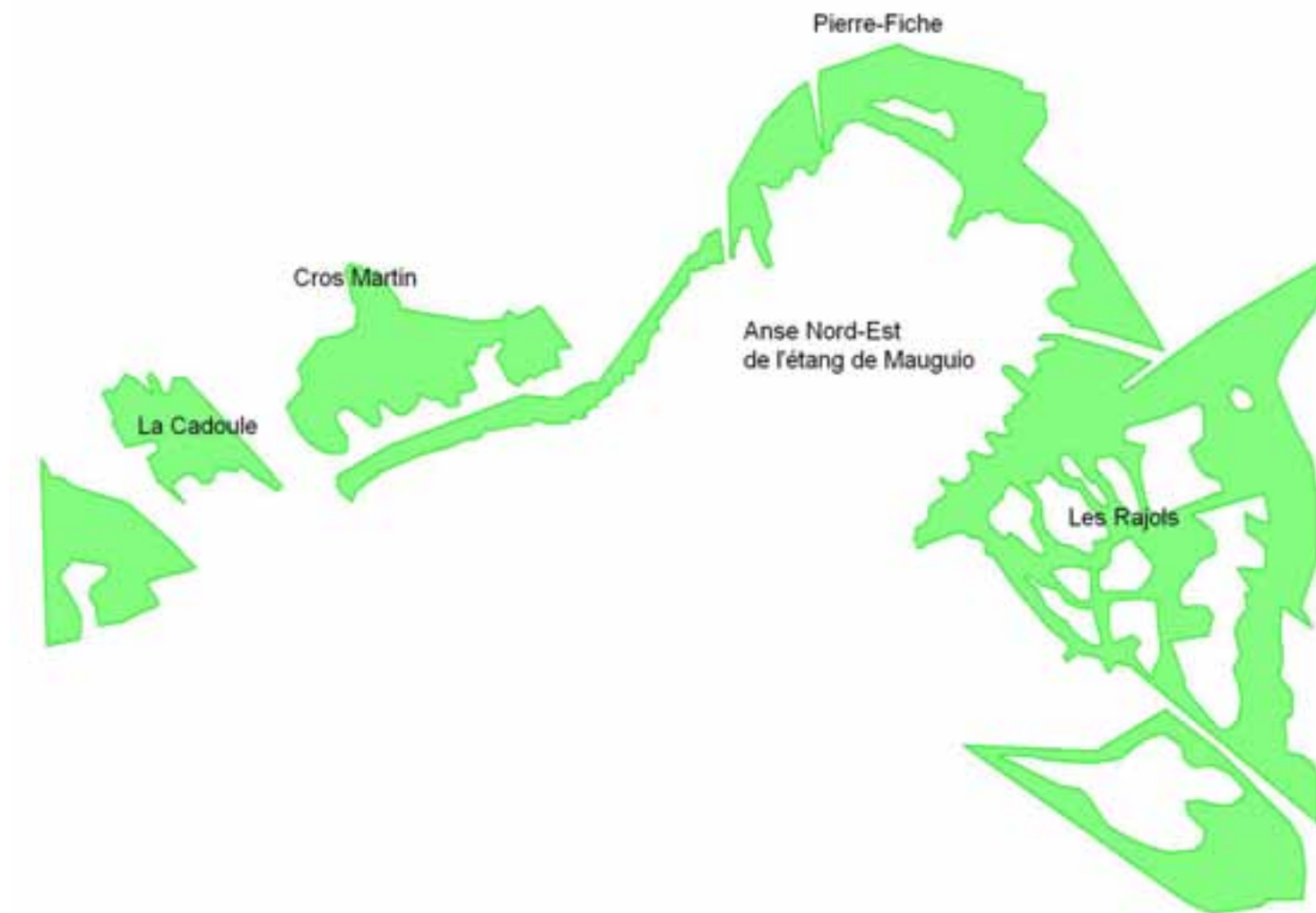
La diminution des surfaces de roselières est significative depuis une vingtaine d'années et les surfaces restantes sont fortement dégradées. Cette dégradation est essentiellement due à la diminution des apports d'eau douce par le bassin versant (abandon des pratiques culturales de submersion, lutte contre les moustiques, lutte contre les inondations et détérioration du chevelu hydraulique sur l'ensemble du bassin versant) qui entraîne une remontée du cône salé.

Une étude diachronique de 1961 à 2006 permet de visualiser très nettement cette diminution des surfaces des roselières :

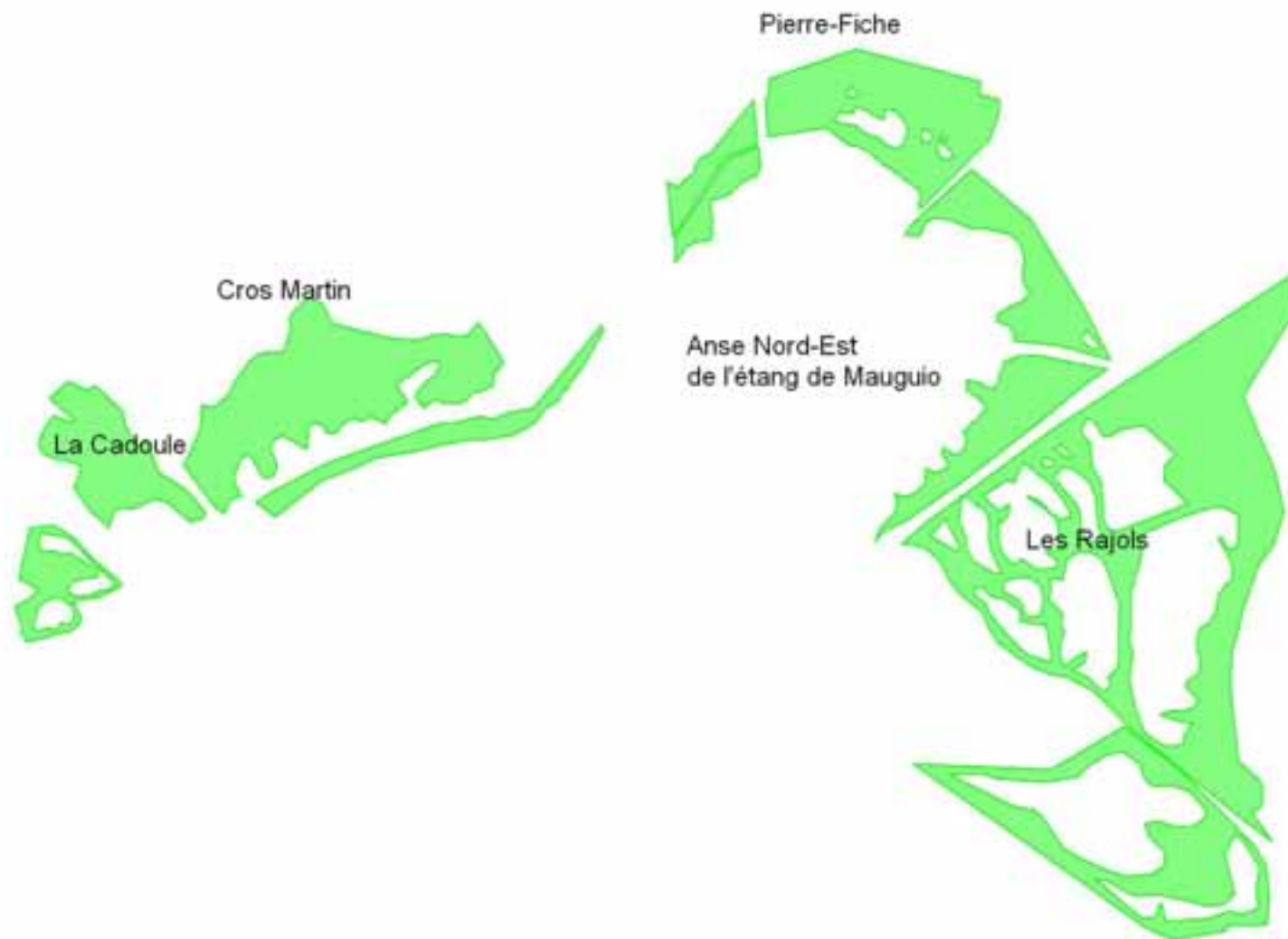
**1961**



**1971**



**1987**





2006



Un tableau d'évolution des surfaces en roselières sur la partie Est de l'étang permet de bien se rendre compte des diminutions de surfaces intervenues en 40 ans :

Année	Cadoule	Cros Martin	Pierre-Fiche / Grand Bastit	Rajols	Total
1961	24 ha	57 ha	100 ha	136 ha	317 ha
1971	32 ha	33 ha	48 ha	131 ha	244 ha
1987	23 ha	39 ha	29 ha	102 ha	193 ha
2006	18.4 ha	0 ha	19 ha	32.5 ha	69.9 ha

Environ 78% des surfaces en roselières de l'étang de Mauguio ont disparu en 40 années. Les roselières et marais doux en très mauvais état de conservation sont celles de :

- Pierre fiche, les Rajols, Plagnol, Cros Martin

Les roselières encore présentes accueillent tout de même quelques espèces nicheuses signalées comme vulnérables ou en déclin au niveau européen (Héron pourpré, Butor étoilé, Lusciniole à moustache, la Talève sultane, ou le Blongios nain). Hormis les espèces d'oiseaux citées en annexe I de la Directive, ces milieux doux sont aussi essentiels pour tout un cortège d'oiseaux dont de nombreuses espèces gibiers (Canard colvert, Canard souchet, Sarcelle d'hiver, Bécassine des marais, ...).

Les principales menaces qui pèsent sur ces milieux doux sont donc :

- la progression du front salé et la diminution des apports d'eau douce par le bassin versant ;
- le dérangement par l'activité cynégétique des oiseaux en fin de période de reproduction (Juillet-août) et en pleine période de migration (Août-octobre).
- le dérangement et la destruction d'habitat causés par les actions terrestres de démoustication (en chenillettes ou véhicule amphibie).

### III.3.3.3. Les habitats d'oiseaux de ripisylves

➔ Carte Sites de nidification ou de repos des oiseaux de ripisylves et état de conservation des habitats

<b>Habitats naturels de référence</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> (92A0)</li> <li>▪ Boisements de Frênes (NC=Non cité en annexe 1 de la Directive Habitat)</li> </ul>
<b>Etat de conservation</b>
<p style="text-align: center;">➤ <u>Typicité / exemplarité</u></p> <p>Ces milieux ne sont pas typiques des milieux méditerranéens. Cependant, les boisements humides avec de vieux arbres sont rares et peu étendus en zone méditerranéenne. Ce sont par conséquent les seuls refuges pour une avifaune qui a besoin de grands arbres pour nicher (Milan noir, Rollier d'Europe). Ces boisements jouent un rôle épurateur des eaux lors des crues.</p> <p style="text-align: center;">➤ <u>Représentativité</u></p> <p>Les ripisylves et les boisements humides s'étendent sur une grande partie de la frange Nord de l'étang de Mauguio. Ce sont les boisements humides les plus importants en surface de l'ensemble des lagunes languedociennes.</p> <p style="text-align: center;">➤ <u>Etat de conservation</u></p> <p>L'état de conservation de ces boisements est jugé globalement bon. Quelques menaces, notamment la cabanisation, nuisent à la tranquillité des lieux en période de nidification.</p> <p style="text-align: center;">➤ <u>Dynamique</u></p> <p>Les boisements ne régressent pas et tendent plutôt à s'étendre en colonisant d'anciennes parcelles autrefois pâturées ou fauchées. Certains boisements humides évoluent vers des boisements plus secs à cause de la diminution des apports d'eau douce.</p>
<b>Fiches espèces</b>
<p><b>Voir fiches :</b> Rollier d'Europe, Milan noir, Bihoreau gris</p>

### III.3.3.4. Les habitats d'oiseaux des prés salés et prairies

→ Carte Sites de nidification des oiseaux des prés salés et des prairies et état de conservation de leurs habitats

Habitats naturels de référence
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cultures (NC=Non cité en annexe 1 de la Directive Habitat);</li> <li>▪ Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du <i>Molinio-Holoschoenion</i> (6420);</li> <li>▪ Prairies fauchées méso-hygrophiles méditerranéennes (6510);</li> <li>▪ Terrains en friches (NC);</li> </ul>
Etat de conservation
<p style="text-align: center;">➤ <u>Typicité / exemplarité</u></p> <p>Les prés salés et les prairies humides adjacentes sont typiques des paysages arrière lagunaires entretenus pour le pâturage des manades. C'est un habitat essentiel pour la survie de nombreuses espèces d'oiseaux méditerranéennes.</p> <p style="text-align: center;">➤ <u>Représentativité</u></p> <p>Ces habitats couvrent des surfaces très importantes, en particulier dans la partie Est et Nord Est de l'étang de Mauguio où sont concentrées les plus grandes manades. Ces secteurs représentent les plus grands ensembles de prés salés des lagunes languedociennes. Ils sont l'hôte d'espèces prioritaires en terme de conservation comme l'Outarde canepetière.</p> <p style="text-align: center;">➤ <u>Etat de conservation</u></p> <p>L'état de conservation de ces prés salés et des prairies est jugé globalement bon, bien que l'on note parfois un peu de surpâturage sur certaines parcelles somme toutes assez petites. L'inondation prolongée est également un facteur de dégradation sur certains secteurs.</p> <p style="text-align: center;">➤ <u>Dynamique</u></p> <p>Les surfaces de prés salés ont augmenté de manière significative ces dix dernières années suite à l'abandon de cultures de tournesols aujourd'hui transformées en pâturage (Le Cayrel).</p>
Fiches espèces
<p><b>Voir fiches :</b> Outarde canepetière, Oedicnème criard, Pipit rousseline, Glaréole à collier</p>

### ***III.3.4. Synthèse relative à la gestion et au suivi des habitats d'oiseaux***

Le tableau suivant présente pour chaque unité écologique identifiée formant les habitats d'oiseaux :

- Les principales mesures de gestion en faveur des oiseaux et de leur habitat à envisager dans le cadre du DOCOB ;
- Les suivis et études supplémentaires à mettre en œuvre pour affiner ces dernières ;
- Les zones d'actions prioritaires.

**TABLEAU DE SYNTHÈSE RELATIF A LA GESTION ET AU SUIVI DES HABITATS D'ESPÈCES DE L'ÉTANG DE MAUGUIO**

Habitats	Principales espèces d'oiseaux concernées	Mesures envisageables	Indicateurs envisageables	Zones prioritaires
<b>Lagunes et sansouires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aigrette garzette</li> <li>▪ Flamant rose</li> <li>▪ Avocette élégante</li> <li>▪ Échasse blanche</li> <li>▪ Gravelot à collier interrompu</li> <li>▪ Goéland railleur</li> <li>▪ Mouette mélanocéphale</li> <li>▪ Sterne naine</li> <li>▪ Sterne pierregarin</li> <li>▪ Sterne hansel</li> <li>▪ Sterne caspienne</li> </ul>	<p>→ Améliorer l'épuration des eaux issues du bassin versant</p> <p>→ Entretien et gérer le réseau hydraulique au nord de l'étang (Fossette, Cadoule, Bérange,...)</p> <p>→ Limiter l'accès aux sites de nidification</p> <p>→ Sensibiliser sur la vulnérabilité de ces habitats d'espèces</p> <p>→ Créer un règlement d'eau pour les vannes du grau de Carnon</p>	<p>→ Suivi de la qualité des eaux en terme de pollution et de salinité</p> <p>→ Suivi de l'évolution du couvert végétal sur les îlots de nidification</p> <p>→ Surveillance du succès reproducteur des différentes colonies</p> <p>→ Suivi et limitation des populations de Goélands leucophées</p>	<p>Grand Bastit / Cayrelles</p> <p>Pointe du Salaison / Fossette</p> <p>Cabanes du Roc</p>
<b>Roselières</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Butor étoilé</li> <li>▪ Blongios nain</li> <li>▪ Bihoreau gris</li> <li>▪ Héron pourpré</li> <li>▪ Busard des roseaux</li> <li>▪ Guifette moustac</li> <li>▪ Lusciniole à moustaches</li> </ul>	<p>→ Améliorer les apports d'eau douce issus du bassin versant</p> <p>→ confiner l'eau douce dans les roselières</p> <p>→ Limiter l'activité cynégétique à proximité des sites de nidification</p>	<p>→ Suivi du couvert végétal et cartographie des surfaces</p> <p>→ Suivi de la salinité de l'eau</p> <p>→ Suivi des hauteurs d'eau en période de nidification</p> <p>→ Prospection et suivi des sites de nidification pour le Butor et le Blongios</p>	<p>Pierre Fiche, Rajols, Plagnol</p>
<b>Prés salés et prairies</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Oedicnème criard</li> <li>▪ Rollier d'Europe</li> <li>▪ Pipit rousseline</li> <li>▪ Sterne hansel</li> <li>▪ Outarde canepetière</li> </ul>	<p>→ Apporter les soins vétérinaires hors champs</p> <p>→ Pratiquer une fauche centrifuge des friches et des prairies après la fin juin</p> <p>→ Maintenir une gestion pastorale extensive en contrôlant la charge pastorale</p> <p>→ Favoriser les pratiques d'inondation hivernale des parcelles</p>	<p>→ Suivi de l'entomofaune des différents types de prés salés et de prairies</p> <p>→ Etude et suivi des populations d'oiseaux</p>	<p>Tartuguière</p>
<b>Ripisylves et boisements</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rollier d'Europe</li> <li>▪ Bihoreau gris</li> <li>▪ Milan noir</li> </ul>	<p>→ Limiter la cabanisation dans les boisements</p> <p>→ Favoriser le vieillissement des arbres</p> <p>→ Maintenir et planter des haies le long des canaux de réessuyage des terres</p>	<p>→ Suivi du linéaire d'arbres le long des canaux</p> <p>→ Suivi de la nidification du Rollier d'Europe et du Milan noir</p>	<p>Tartuguière</p>

### III.4. Les chiroptères et leurs habitats

#### III.4.1. Les espèces

Une seule espèce inscrite en annexe II de la Directive Habitat est présente :

<b>Le Petit Murin</b> <i>Myotis blythi</i>	
<p style="text-align: center; color: #A52A2A; font-weight: bold;">Code Natura 2000 : 1307</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classe : Mammifères</li> <li>Ordre : Chiroptères</li> <li>Famille : Vespertilionidés</li> </ul>
<p style="text-align: center; font-weight: bold;">Statut et Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Directive Habitats</u> : Annexe II et IV</li> <li><u>Protection nationale</u> : arrêté modifié du 17.04.1981, JO du 19.05.1981, article 1 modifié (JO du 11.09.1993).</li> <li><u>Convention de Berne</u> : Annexe II</li> <li><u>Convention de Bonn</u> : Annexe II</li> <li><u>Liste rouge nationale</u> : Espèce Vulnérable</li> </ul>	
<p style="text-align: center; color: #000080; font-weight: bold;">Description de l'espèce</p> <p>Chauve-souris de grande taille, le Petit Murin est morphologiquement si proche du Grand Murin, <i>Myotis myotis</i>, que la détermination de ces deux espèces est très délicate.</p> <p>Envergure : 36,5-40,8 cm ; poids : 15-29,5 g.</p> <p>Touffe de poils blancs sur la tête entre les oreilles (95% des individus en Suisse).</p> <p>Museau gris-brun clair plus étroit et plus effilé, paraissant plus long que celui du Grand Murin.</p> <p>Pelage court, base des poils gris foncé. Face dorsale grise nuancée de brunâtre ; face ventrale gris-blanc.</p>	<p style="text-align: center; color: #000080; font-weight: bold;">Biologie et Ecologie</p> <p><b>Activité :</b></p> <p>Le Petit Murin est considéré comme une espèce généralement sédentaire. Il effectue des déplacements de quelques dizaines de kilomètres entre les gîtes d'été et d'hiver.</p> <p>Le Petit Murin entre en hibernation d'octobre à avril. Durant cette période, cette espèce est généralement isolée dans des fissures et rarement en essaim important. Les colonies de reproduction comportent de quelques dizaines à quelques centaines d'individus majoritairement des femelles. Elles s'établissent dès le début du mois d'avril jusqu'à fin septembre.</p> <p>Le Petit Murin quitte son gîte pour toute la nuit. La majorité des terrains de chasse, autour d'une colonie, se situe dans un rayon de 5 à 15 km.</p> <p>Le Petit Murin chasse généralement près du sol les orthoptères et les carabes.</p>
<p style="text-align: center; color: #000080; font-weight: bold;">Répartition en France et en Europe</p>  <p>En Europe, le Petit Murin se rencontre de la péninsule ibérique jusqu'en Turquie. Il est présent jusqu'en Mongolie. Il est absent au nord de l'Europe des îles britanniques et en Scandinavie, mais aussi d'Afrique du Nord.</p>	<p><b>Caractères écologiques :</b></p> <p>D'après le type des proies consommées, les terrains de chasse de cette espèce sont des milieux herbacés ouverts (prairies, pâturages, steppes).</p> <p>Les gîtes d'hibernation et de reproduction en Languedoc Roussillon se trouvent toujours en cavités. Il n'est pas exclu que des colonies existent en bâti.</p>

### Régime alimentaire

Le Petit Murin consomme essentiellement les arthropodes de la faune épigée des milieux herbacés (près de 70%) comme les Tettigoniidés, Acrididés et Hétéroptères. Les proies dominantes (> 10% volume) sont les orthoptères de la famille des Tettigoniidés (*Pholidoptera griseoptera*, *Platycleis albopunctata* - allant de 60% en Suisse, jusqu'à 99% du volume au Portugal), les larves de Lépidoptères et le Hanneton commun (*Melolontha melolontha*).

Les taxons suivants sont aussi présents dans le régime alimentaire : Gryllidés (*Gryllus campestris*), Arachnidés, Scarabaeidés, Carabidés et Syrphidés.

Les proies telles que les Hannetons, ayant des valeurs nutritionnelles et/ou une biomasse corporelle nettement plus avantageuses, sont exploitées majoritairement fin mai-début juin, à une période de faible abondance des proies principales (Sauterelles). Dès la mi-juin, les Tettigoniidés deviennent la ressource alimentaire principale jusqu'en septembre.

### Reproduction

- Maturité sexuelle précoce : 3 mois pour les femelles, 15 mois pour les mâles.
- Accouplement dès le mois d'août et peut-être jusqu'au printemps. Un mâle peut avoir un harem avec marquage territorial olfactif (larges glandes faciales).
- Les femelles donnent naissance à un seul jeune par an exceptionnellement deux. Elles forment des colonies de mise bas en partageant l'espace avec le Grand Murin, le Minioptère de Schreibers, le Rhinolophe euryale
- Les jeunes naissent aux alentours de la mi-juin, jusqu'à la mi-juillet. La mortalité infantile est importante si les conditions météorologiques sont défavorables (forte pluviométrie, grands froids).
- Longévité : 33 ans mais l'espérance de vie ne dépasse certainement pas en moyenne 4-5 ans.

### Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

En Europe, l'espèce semble encore bien présente dans le sud avec de grosses populations dans des cavités. En raison de sa difficulté d'identification et de sa cohabitation régulière avec le Grand Murin, les populations sont très difficiles à chiffrer. De plus, les données anciennes ont été remises en cause du fait des problèmes d'identification. L'espèce semble en diminution dans le sud-ouest de l'Europe.

En France, ces difficultés d'identification engendrent un statut mal connu et surtout un état des populations très partiel. Un recensement partiel en 1995 a comptabilisé 1 116 individus répartis dans 9 gîtes d'hibernation et 8 685 dans 32 gîtes d'été. En période estivale, le sud de la France (Midi-Pyrénées) accueille des populations importantes (plusieurs milliers d'individus en association avec le Minioptère de Schreibers et le Grand Murin) dans les cavités souterraines.

### Caractéristique de l'habitat d'espèce sur le site (Effectif et état de conservation)

La seule colonie de Petit Murin connue aux alentours du site Natura 2000 de l'étang de Mauguio se situe à Lunel-Viel au lieu-dit « Le Mas Des Caves ». La colonie utilise une grande cheminée creusée dans le calcaire d'une ancienne carrière. 70 femelles s'y reproduisent depuis 1953 et sont toujours présentes en 2007. Des études de radiotracking menées par Biotope en 2003 avaient montré que la majorité des animaux partait chasser vers le nord (Beaulieu). Une dizaine d'individus part chasser vers le sud, probablement sur les prairies de l'étang de Mauguio (Tartuguière, aéroport de Montpellier) riches en orthoptères. L'état de conservation de la colonie est jugé bon. L'état de conservation des terrains de chasse est inconnu.

### Menaces

- Destruction ou dérangements des gîtes
- Modification ou destruction de milieux propices à la chasse et/ou au développement de ses proies : abandon du pâturage des zones de pelouses entraînant la fermeture des milieux, labourage pour le réensemencement des prairies, conversion de prairies en cultures (notamment en maïs ou en tournesol), disparition des haies et des bandes enherbées (notamment dans la plaine de Mauguio-Lunel), épandage d'insecticides sur les prairies pour la démoustication.

### Mesures de gestion conservatoire

Le maintien et la reconstitution des populations de Petit Murin impliquent la mise en œuvre de mesures concomitantes de protection au niveau des gîtes et des terrains de chasse :

- Les gîtes de reproduction (Mas des Caves) ou de transition (Mas Saint Marcel le Vieux), accueillant des populations significatives, doivent être protégés par voie réglementaire.
- Le maintien ou le développement d'une agriculture extensive (diminution des engrais et des pesticides, fauche tardive, pâturage extensif ou tournant), favorisant tout particulièrement la présence de pelouses ou de zones steppiques, doit être entrepris dans un rayon de 4 à 10 km autour des gîtes de mise-bas.
- La préservation ou la création de haies vives ou alignements d'arbres en bordure des cultures maraîchères est souhaitable



### **III.4.2. Les habitats fréquentés**

Sur l'étang de Mauguio, les habitats favorables à l'alimentation des Petits Murins sont les milieux ouverts en général riches en sauterelles, grillons ou criquets : prairies de fauches, prés salés, vignes enherbées, bordures de champs enherbées.

Il est délicat d'aller plus loin dans l'analyse de ses habitats sur le site étant donné qu'à ce jour une seule observation témoigne de la présence de l'espèce au sein du site Natura 2000.

**Un suivi complémentaire sur le Mas de Saint Marcel le Vieux serait nécessaire pour établir correctement la fréquentation du site par l'espèce, sachant qu'il existe des traces d'urines et de guano témoignant d'une fréquentation plus importante qu'observée en 2007.**

## IV. Conclusion

Les inventaires faunistiques et floristiques ont permis de mettre à jour les éléments qui valident l'intérêt de l'intégration de l'étang de Mauguio au réseau Natura 2000, tant au niveau ZPS que SIC.

En ce qui concerne les habitats naturels, la \*lagune côtière, habitat prioritaire (1150), constitue le corps du site. Les divers faciès de prés salés (1410) et de fourrés halophiles méditerranéens (1420) sont bien représentés. Les végétations annuelles à Salicornes (1210) sont également présentes mais sur des surfaces modestes. Les ensembles dunaires rassemblent, sur la façade littorale, les différents types de dunes ayant une relation dynamique entre eux (2110, 2120 et 2210). Cette catégorie d'habitat demande une attention et une préservation prioritaire, étant donné leur rareté et la vulnérabilité à l'échelle du site.

En ce qui concerne l'étude ornithologique, 43 espèces d'oiseaux fréquentant la lagune annuellement sont inscrites en annexe I de la Directive Oiseaux. Parmi ces espèces, 7 ont des effectifs supérieurs à 10% de l'effectif national, ce qui est remarquable.

L'inventaire et les études du CEN L-R ont permis en outre de mettre en évidence l'intérêt de l'étang de Mauguio pour la conservation de la Cistude d'Europe en Languedoc-Roussillon puisqu'il abrite la dernière belle population de la région.

A contrario, l'étude sur les chauves-souris et les poissons a montré que l'inscription sur le FSD de la Lamproie marine et de 4 espèces de chiroptères n'était pas fondée. Une proposition de modification du FSD prend en compte ces nouvelles données (voir Partie 5).

## V. Bibliographie

### **Les habitats naturels et la flore**

ABOUCCAYA A. (1999) – Premier bilan d'une enquête nationale destinée à identifier les xénophytes invasifs sur le territoire français (Corse comprise). Actes du Colloque sur les plantes menacées de France (D.O.M. – T.O.M. inclus), BREST - 1997. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, nouvelle série, n° spécial 19. p. 463-482.

AQUASCOP, 2004 : Étude de la qualité des cours d'eau du bassin versant de l'étang de l'Or, rapport pour le Conseil Général de l'Hérault. 12/2004 – 48 p. + annexes.

BARDAT J. & al. (2004) – Prodrome des végétations de France. Muséum national d'Histoire naturelle, (Patrimoine naturel, 61), Paris. 171 p.

BISSARDON M., GUIBAL L. et RAMEAU J.-C. (1997) - CORINE Biotopes, Types d'habitats français. E.N.G.R.E.F., Nancy. 217 p.

CEH, 2004. Le rôle du cascail (*Ficopomatus enigmaticus*) dans le fonctionnement naturel des étangs littoraux du Languedoc-Roussillon. Rapport d'étude, 150 p.

CEMAGREF, 1989. Suivi de la salinité et de l'état trophique de l'étang de l'Or : rapport de synthèse 1986-1988- Rapport d'études. 32 p.

COLLECTIF (2002a) – Guide méthodologique de gestion des lagunes méditerranéennes. Tome 1, les eaux. 188 p.

COLLECTIF (2002b) – Guide méthodologique de gestion des lagunes méditerranéennes. Tome 2, les espèces. 241 p.

COLLECTIF (2002c) - Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 1, Habitats forestiers. Volume 1 et 2. La Documentation Française. 339 et 422 p.

COLLECTIF (2005) - Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 2, Habitats côtiers. La Documentation Française. 399 p.

COMMISSION EUROPEENNE DG ENVIRONNEMENT (1999) - Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne – EUR 15. 132 p.

CONSEIL GÉNÉRAL DE L'HÉRAULT, 2005 : réseau de suivi de la ressource en eau du département de l'Hérault - Résultats de la campagne IBGN, rapport d'études S.I.E.E.

COSTE H. (1900-1906) – Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes. 3 tomes. Librairie Albert Blanchard (réimpression de 1985).

DANTON.P & BAFFRAY.M. (1995) - inventaire des plantes protégés en France éd. Nathan et A.F.C.E.V : 294 p.

DUPONT P. (1990) – Atlas partiel de la flore de France. Collection Patrimoines Naturels - Volume 3, Série Patrimoine génétique. Secrétariat de la Faune et de la Flore – M.N.H.N., Paris. 442 p.

FOURNIER P. (1947) – Les quatre flores de France. Corse comprise. (Générale, Alpine, Méditerranéenne, Littorale). Editions Dunod, nouveau tirage de 2001. 1103 p.

GEHU J.-M. (1991) – Livre rouge des phytocoenoses terrestres du littoral français. Centre régional de phytosociologie, Bailleul. 236 p.

GEHU J.-M. *et al.* (1994) – La Syntaxonomie et la Systématique européennes, comme base typologique des habitats. Colloques phytosociologiques XXII, Bailleul 1993. Editions J. Cramer, Berlin-Stuttgart. 743 p.

IFREMER, 2004. Réseau Intégrateurs biologiques : Evaluation de la contamination chimique des eaux basée sur l'utilisation de stations artificielles de moules en Méditerranée – résultats de la campagne de 2003. Rapport RINBIO-10/2004, 75 p.

IFREMER, 2005. Réseau de Suivi Lagunaire du Languedoc-Roussillon : Bilan des résultats 2004. Rapport RSL-05/2005.

IFREMER, 2006. Réseau de Suivi Lagunaire du Languedoc-Roussillon : Bilan des résultats 2005. Rapport RSL-06/2006, 450 p.

IFREMER, 2008. Réseau de Suivi Lagunaire du Languedoc-Roussillon : Bilan des résultats 2007. Rapport RSL-08/2008, 363 p.

JOURNAL OFFICIEL DU 16 JANVIER 1998 – Arrêté du 29 octobre 1997 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Languedoc-Roussillon.

JULVE Ph., (1998). - *Baseflor*. Index botanique, écologique et chorologique de la flore de France. Version : 8 septembre 2003. (<http://perso.wanadoo.fr/philippe.julve/catminat.htm>)

OLIVIER L., GALLAND J.-P. & MAURIN H. (1995) - Livre Rouge de la flore menacée de France. Tome I : espèces prioritaires. Collection Patrimoines naturels – volume n°20, Série Patrimoine génétique. Muséum National d'Histoire Naturelle, Conservatoire Botanique National de Porquerolles, Ministère de l'Environnement ; Institut d'Ecologie et de Gestion de la Biodiversité, Service du Patrimoine naturel. Paris. 486 p. + annexes.

RSL du LANGUEDOC-ROUSSILLON (2004) – Réseau du suivi lagunaire du Languedoc-Roussillon. Bilan des résultats 2003. 40 p.

### **Les poissons**

BARICHE, M., BOCQUEE N. 1997. Etang de l'Or : les poissons et la pêche en milieu lagunaire sous influence potamique (Cabanes de Lunel). Mémoire d'initiation à la recherche, Université Montpellier II – Laboratoire d'Ichtyologie. 31 p. + annexes.

BARRAL M. (2002) – Etat des lieux de la circulation piscicole. Hiérarchisation des priorités d'aménagements- Le Vidourle et le Lez. Association MRM, 15 p.

BONHOMME X., CLERC O. 1996. Pêche et biologie des poissons lagunaires – Modèle : lagune de Mauguio, secteur marinisé. Mémoire d'initiation à la recherche, Université Montpellier II – Laboratoire d'Ichtyologie. 45 p.

DARNAUDE A., MARCEL S. 1998. Suivi ichtyique de la zone nord-est de l'étang de l'Or (Cabanes de Lunel). Mémoire d'initiation à la recherche, Université Montpellier II – Laboratoire d'Ichtyologie. 13 p. + annexes.

MAROBIN D. 1998. Vertébrés et macro-invertébrés des lagunes de la région de Palavas – Biologie et pêche (Cabanes de Pérols). Mémoire d'initiation à la recherche, Université Montpellier II – Laboratoire d'Ichtyologie. 14 p. + annexes.

### **La Cistude**

ARVY C. (1999). Contribution à l'écologie de la Tortue de Floride *Trachemys scripta elegans* en France. Compétition avec la Cistude d'Europe, École Nationale Vétérinaire d'Alfort, 83 p.

CADI A. et FAVEROT P. (2004). La cistude d'Europe, gestion et restauration des populations et de leur habitat. Conservatoire Rhône-Alpes des Espaces Naturels, 108 p.

CADI A. & JOLY P. (2004). "Impact of the introduction of the Slider turtle (*Trachemys scripta elegans*) on survival rate of the European pond turtle (*Emys orbicularis*)." *Biodiversity and Conservation*, 13 : 2511-2518 (1, 31).

CHEYLAN M. (1998). La tortue Cistude en Languedoc-Roussillon : statut passé et actuel, proposition en vue de la conservation de l'espèce, 32 p.

CHEYLAN M. & POITEVIN F. (2003). Les tortues du site de Lattara (IV ème siècle av. n. è.-II ème s. de n. è). Intérêt archéozoologique et biologique. Lattara 16.

CHEYLAN M. (1998b). Evolution of the distribution of the European pond turtle in the French Mediterranean area since the post-glacial. EMYS symposium, Dresden 96, Mertensiella.

CEN L-R (2007) : Etude des potentialités écologiques des canaux en Camargue Gardoise Mise en place et application d'une méthode sur une zone prioritaire pour la Cistude d'Europe – Syndicat Mixte de Camargue Gardoise, 40 p.

CEN L-R (2005) : Les tortues palustres en Languedoc-Roussillon, Etat des lieux et perspectives de conservation. DIREN L-R, Région Languedoc-Roussillon, Département de l'Hérault, Agence de l'Eau RMC : 41 p + annexes.

Collectif (1997) : Statut de la faune de France métropolitaine. MNHN, Paris : 225 p.

DIREN L-R (2007) : Catalogue régional des mesures de gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – type lagunes littorales. Biotope, Tour du Valat, CEN L-R, Pôle Relais Lagunes, 221 p.

DUGUY R. & BARON J.-P. (1998). "La Cistude d'Europe, *Emys orbicularis* dans le marais de Brouage (Char.-Mar.) : Cycle d'activité, thermorégulation, déplacements, reproduction et croissance." Ann. Soc. Sci. Nat. Char.-Mar. 8 (7): 781-803.

GENIEZ P. & CHEYLAN M. (1987). Atlas de distribution des reptiles et amphibiens du Languedoc-Roussillon, EPHE et GRIVE.

HAILEY A. & LOUMBOURDIS N.S. (1988) Eggs size and shape clutch dynamic reproductive effort in European pond tortoise – Can. J. Zool., 66 : 1527-1536.

LYET A. & CHEYLAN M. (2002). La Cistude (*Emys orbicularis*) en Camargue gardoise, Ecole Pratique des Hautes Etudes (Montpellier), 67 p.

MANOURIA (2003). Numéro spécial Trachémyde à tempes rouges, n°18. 40 p.

OLIVIER A. (2002). Ecologie, traits d'histoire de vie et conservation d'une population de Cistude d'Europe *Emys orbicularis* en Camargue, Ecole Pratique des Hautes Etudes (Montpellier), 164 p.

RUFRAY X. (2004). Inventaire préliminaire des populations de Cistude d'Europe du département de l'Hérault. Groupe de Recherche et d'Information sur les Vertébrés et leur Environnement. 9 p.

ZECCHINI S. (2006) « Gestion des Zones Humides favorables à la tortue Cistude d'Europe et projet de réintroduction en Languedoc-Roussillon » Contribution au programme régional d'actions 2006, CEN L-R – Université Montpellier II, 25 p.

### **Les oiseaux**

ANONYME (2006) - Actes du séminaire interrégional sur la gestion des goélands et des laro-limicoles. CEN-LR, Pôle Relais Lagunes, Marais du Vigueirat, CABT, 51 p.

BEAMAN M., MADGE S., (1998) - Guide encyclopédique des oiseaux du paléarctique occidental. Editions Nathan. 872 p.

BURGESS N., EVANS C., (1989) - Management of reedbeds for birds. RSPB. 79p.

CADIOU B., PONS J.-M., YESOU P., (2004). Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1960-2000). Edition Biotope, Mèze. 218p.

CELRL, (2000) - Guide méthodologique de gestion des lagunes méditerranéennes. Tome 1 à 5.

CEN L-R (2007) - Gestion et conservation des laro-limicoles en LR. Bilan des actions 2006 et 2007. 14 p hors annexes.

MARTIN M., (1997) - La Nature méditerranéenne en France. Les Ecologistes de l'Euzière, Delachaux et Niestlé. 272p.

MERIDIONALIS, (2004) - Liste rouge des oiseaux nicheurs en Languedoc-Roussillon. Meridionalis N°5. p13-24.

ROCAMORA G., THAURONT M., (1992) - Inventaire français des Zones de grand Intérêt pour la Conservation des Oiseaux sauvages dans la Communauté Européenne – Région Languedoc Roussillon. Ministère de l'Environnement, Direction de la Nature et des Paysages.

ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., (1999) - Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Tendances. Menaces. Conservation. Société d'Etudes Ornithologiques de France / LPO. Paris. 560 p.

SADOUL N., (1997) - Gestion des sites pour oiseaux d'eau coloniaux. Conservation des zones humides méditerranéennes, N°9. MedWet / Tour du Valat. 95p.

SINNASSAMY J.M., MAUCHAMP A., (2000) - Roselière : Gestion fonctionnelle et patrimoniale. Cahiers techniques N°63, ATEN édition. 96p.

SKINNER J., ZALEWSKI S., (1995) - Fonctions et valeurs des zones humides méditerranéennes. Conservation des zones humides méditerranéenne, N°2. MedWet / Tour du Valat. 78p.

THIOLLAY J.-M., BRETAGNOLLE V., (2004). Rapaces nicheurs de France, Distribution, effectifs et conservation. Delachaux & Niestlé Edition. 175p.

TUCKER G.M., HEATH M.F., (1994) - Birds in Europe. Their conservation status. BirdLife Conservation Series No.3. 600p.

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004). Birds in Europe: populations estimates, trends, and conservation status. Cambridge. 374 pp.

YEATMAN-BERTHELOT D., JARRY G., (1994) - Atlas des oiseaux nicheurs de France. Société ornithologique de France. Société Ornithologique de France. 776 p.

### **Les chiroptères**

GCLR (en prep) – Atlas des chiroptères du Languedoc-Roussillon. Disponible en partie sur le site internet de l'ONEM.

RUFRAY V. et LETSCHER R. (2004) – Analyse des impacts du contournement ferroviaire de Nîmes et de Montpellier sur la colonie de Chiroptères du Mas des Caves. BIOTOPE, 19p.

ARLETTAZ R., 1993 - Ecologie trophique de deux espèces jumelles et sympatriques de chauves-souris : *Myotis myotis* et *Myotis blythii* (Chiroptera : Vespertilionidae). Premiers résultats. *Mammalia*, 57 (4): 519-531.

ARLETTAZ R., 1996 - Feeding behaviour and foraging strategy of free-living mouse-eared bats, *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. *Animal Behaviour*, 51: 1-11.

ARLETTAZ R., RUEDI M. et HAUSSER J., 1991 - Field morphological identification of *Myotis myotis* and *Myotis blythii* (Chiroptera, Vespertilionidae): a multivariate approach. *Myotis*, 29: 7-16.

BONIFAY E., (non daté) – Les plus anciens habitats sous grotte découverts à Lunel-Viel, Hérault. pp 30-42.

HAQUART A., 2004 - Résultat du radio-tracking 2003 du Petit Murin dans les Bouches-du-Rhône. In Némoz M. (coord.). Compte-rendu des Rencontres Chiroptères Grand Sud 2003. 11 et 12 novembre 2003, Moulis (Ariège). Mission Chiroptères Grand Sud, Castanet-Tolosan. 29 p.



*Echasse blanche (V. Rufray/Biotope)*



## Partie 5

# Enjeux écologiques, objectifs de conservation et programme d'actions

---





## I. Méthodologie

### I.1. Hiérarchisation des enjeux écologiques

Bien qu'il soit illusoire de chercher une méthode toute faite de quantification de l'intérêt patrimonial, il est possible d'adopter une démarche d'analyse, reproductible, qui permette d'avoir une vision objective des différents types d'enjeux représentés au sein du site Natura 2000. Celle-ci a pour but de classer ces derniers à partir de critères prédéfinis. Les critères retenus dans le cas présent sont :

- **Le caractère « Priorité Union européenne »**, qui traduit la vulnérabilité et le degré des menaces qui pèsent sur l'habitat ou espèce considéré à une large échelle géographique ;
- **Le critère « Enjeu régional »** qui est extrait d'une méthode de hiérarchisation des enjeux Natura 2000 en Languedoc-Roussillon développée par le Conservatoire des Espaces Naturels Languedoc-Roussillon pour le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel, à la demande de la DIREN (voir DIREN, 2007). Ce critère, élaboré à partir de données relatives à l'aire de distribution des habitats et espèces, de leurs exigences écologiques, de la taille et évolution de leurs populations, permet d'apporter des éléments complémentaires sur la vulnérabilité des habitats et espèces considérés en précisant leur statut à une autre échelle géographique. Pour plus de simplicité, la notation de la méthode a été ramenée à 3 classes : enjeu faible, modéré et fort ;
- **La représentativité sur le site**, qui renseigne sur l'importance du site pour l'habitat ou l'espèce au vu des superficies occupées ou des effectifs observés.
- **L'état de conservation sur le site**, qui tient compte de l'état des habitats et des populations d'espèces par rapport à un optimum et des menaces locales qui pèsent sur eux.

Détail du calcul pour chacun des critères mentionnés ci-dessus

Habitats naturels			
Critère	Classe de valeurs	Interprétation	Valeur indice
Représentativité (diagnostic écologique) - surfaces	>1000 ha	Très bonne	3
	> 300 ha ; < 1000 ha	Bonne	2
	<100 ha	Faible	1
	Négligeable	Négligeable	0
Prioritaire UE	oui	oui	3
	non	non	1
Enjeu régional (CEN-LR) - Indices	> 5	Fort	3
	>2 ; < 6	Modéré	2
	< 3	Faible	1
Etat de conservation (diagnostic écologique)	Bon	Bon	1
	Moyen	Moyen	2
	Mauvais	Mauvais	3

Espèces			
Critère	Classe de valeurs	Interprétation	Valeur indice
Représentativité (diagnostic écologique) – Nombre d'individus (Cistude) ou effectifs sur le site / effectifs nationaux (Oiseaux)	>100 individus	Bonne	3
	< 1 %	Négligeable	0
	> 1 % ; < 5 %	Faible	1
	> 5 % ; < 10 %	Bonne	2
	> 10 %	Très bonne	3
Enjeu régional (CEN-LR) - Indices	> 5	Fort	3
	>2 ; < 6	Modéré	2
	< 3	Faible	1
Etat de conservation (diagnostic écologique)	Bon	Bon	1
	Moyen	Moyen	2
	Mauvais	Mauvais	3

Le niveau de priorité correspond à la moyenne des valeurs de l'indice prises pour chacun des critères.

## 1.2. Définition des objectifs de conservation

Au cours de séances des groupes de travail qui se sont tenues en décembre 2007 et janvier 2008, les acteurs locaux ont été invités à formuler, sur la base de l'état des lieux écologique, de leurs connaissances du site, et en tenant compte de leurs préoccupations, les objectifs et les actions à entreprendre jugés nécessaires pour la conservation du milieu naturel et des espèces qui y sont associées.

Groupes de travail	Dates des séances
« Activités agricoles et élevages »	20/12/07 ; 29/01/08
« Activités cynégétiques »	20/12/07 ; 22/01/08
« Pêche »	13/12/07
« Habitations et loisirs »	21/12/07

Ces premiers éléments de réflexion ainsi que toutes les mesures envisageables listées dans le diagnostic écologique ont été regroupés et organisés dans une base de données. La structuration des données et leur analyse au regard des enjeux écologiques ont permis de proposer des grands objectifs de conservation, déclinés en leviers d'action appelés opérations.

Ces objectifs et leur niveau de priorité ont été ensuite discutés lors d'un atelier thématique regroupant les membres des différents groupes de travail qui s'est déroulé fin janvier 2008.

Les critères proposés pour définir le niveau de priorité des objectifs retenus sont les suivants :

- Niveau de priorité des habitats ou espèces concernés ;
- Nombre d'habitats ou d'espèces concernés ;
- Notion d'irréversibilité des menaces et pas de temps pour agir ;
- Existence d'autres programmes prenant en compte les problématiques concernées ;
- Préoccupations des acteurs locaux ;
- Répercussions économiques, sociales et sanitaires.

## 1.3. Définition du programme d'actions

Les propositions d'actions et d'engagements de la Charte Natura 2000 ont été construites à partir :

- de préconisations de mesures du diagnostic écologique ;
- de mesures envisageables énoncées en groupes de travail (sur la période de décembre 2007 à janvier 2008) ;
- de discussions avec des partenaires techniques lors d'entretiens individuels ;
- de plans de gestion déjà existants ;

- d'étude d'autres DOCOB (région et hors région) ;
- de référentiels (Catalogue régional des mesures de gestion –habitats lagunaires, référentiels Charte Natura 2000).

Elles ont été présentées aux acteurs locaux lors d'une réunion d'information qui a eu lieu le 20 mai 2008 à Lansargues. Un premier document de travail leur a été remis à cette occasion. Certaines propositions ont été par la suite discutées dans le cadre d'ateliers thématiques :

Séances de travail	Dates des séances	Nombre de participants
Réunion d'information – Présentation des propositions	20/05/2008	46
Atelier « Qualité paysagère, fréquentation – Formation & sensibilisation »	03/06/2008	25
Atelier « Adaptations des pratiques agricoles aux enjeux écologiques »	10/06/2008 10/07/2008	25
Atelier « Qualité de l'eau et gestion hydraulique »	12/06/2008	20

Les différents comptes-rendus des réunions sont compilés dans le tome 2 « Communication et Concertation ». Ils sont également disponibles sur le site Internet du SMGEO à la rubrique Natura 2000 <http://www.etang-de-l-or.com/natura-2000.htm> ou à la demande à la cellule technique du SMGEO.

#### I.4. Articulation Objectifs de conservation - Opérations et Actions.

Les **objectifs de conservation** sont **déclinés en opérations et actions**.

**Une opération** est un ensemble d'actions ayant trait à différents domaines d'intervention (sensibilisation du public, gestion des habitats naturels, études scientifiques...) concourant à l'atteinte de l'objectif visé. Une même opération peut contribuer à l'atteinte de plusieurs objectifs.

**Une action** peut être entreprise dans le cadre de plusieurs opérations, c'est pourquoi certaines actions apparaissent plusieurs fois dans le tableau présentant la déclinaison des objectifs en opérations et actions (voir paragraphe IV.3.2).

## II. Enjeux écologiques

### II.1. Les enjeux écologiques

Les inventaires naturalistes ont permis de mettre à jour la liste des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire visés par les directives « Habitats » et « Oiseaux », de préciser leur représentativité et leur état de conservation sur la zone étudiée, et d'identifier les enjeux écologiques majeurs.

### II.2. Cas de l'habitat naturel « Lagune côtière »

Au cours de la réunion du Comité de pilotage du 6 novembre 2007, il a été relevé dans le diagnostic écologique des manques concernant l'habitat naturel prioritaire « Lagune côtière », en particulier relatifs à sa description (faune, qualité de l'eau, fonctionnement hydrologique) et l'évaluation de son état de conservation. Un complément d'information a été réalisé afin de compléter la description de l'habitat sur la base des données déjà existantes (voir fiche habitat Lagune), et de proposer, comme suit, des critères et indicateurs pour évaluer plus finement l'état de conservation de la lagune et d'en assurer dans l'avenir le suivi.

Ce travail a été réalisé en collaboration avec le Cépralmar, IFREMER et les experts scientifiques rattachés au site.

**Critères et indicateurs d'évaluation de l'état de conservation de l'habitat naturel « \*Lagune côtière » (Modifié d'après la méthodologie employée par le Parc naturel régional de la Narbonnaise en Méditerranée, opérateur Natura 2000 du site « Etangs du Narbonnais »).**

CRITÈRES	PROPOSITION D'INDICATEURS	CLASSEMENT	SOURCE	
<b>Biodiversité</b>	Etendue d'herbiers de phanérogames	<b>Mauvais (variable)</b>	IFREMER (2008)	
	Flore	Espèces introduites	<b>Bon</b>	IFREMER (2008)
		Densités phytoplanctoniques	<b>Mauvais</b>	IFREMER (2008)
		Présence d'algues opportunistes et/ou envahissantes	<b>Moyen</b>	IFREMER (2008)
	Faune	Richesse spécifique du peuplement de poissons	<b>nd</b>	Laboratoire d'Ichtyologie – UMPII
		Macrofaune benthique	<b>Moyen</b>	IFREMER (2006)
Présence d'espèces envahissantes		<b>Mauvais (casail)</b>	IFREMER (2005)	
<b>Qualité</b>	→ Eau	Eutrophisation	<b>Mauvais</b>	IFREMER (2008)
		Toxiques	<b>Moyen</b>	IFREMER (2004)
	Sédiments	Eutrophisation	<b>Mauvais</b>	IFREMER (2006)
		Toxiques	<b>Moyen</b>	IFREMER (2006)
<b>Fonctionnement hydraulique et dynamique naturelle</b>	→ apports BV	Gestion des apports d'eau douce	<b>nd</b>	
		Qualité des eaux (cours d'eau, rejets...)	<b>Mauvais</b>	CG34 (2004)
	Comblement	Vitesse de comblement	<b>nd</b>	
	Confinement	Echanges mer/étang	<b>Mauvais</b>	à dire d'experts
<b>Vulnérabilité</b>	Nature des activités humaines sur BV et incidences potentielles	<b>Forte</b>	Diagnostic socio-économique	
	Taille du BV	<b>Forte</b>	Diagnostic socio-économique	
	Croissance démographique BV	<b>Forte</b>	Diagnostic socio-économique	
	Présence d'habitations sur zone susceptibles d'apporter des rejets directs dans la lagune.	<b>Modérée</b>	Diagnostic socio-économique	
	Taux d'artificialisation de la lagune (berges de l'étang)	<b>Modérée (faible connectivité avec les milieux annexes)</b>	Diagnostic écologique	
	Politiques environnementales : Protection, cohérence et coordination des programmes environnementaux, suivis...	<b>Modérée</b>	Diagnostic socio-économique	
<b>Intérêt patrimonial</b>	Présence d'un grau naturel	<b>Modérée (réduit et artificialisé)</b>	-	
	Présence d'espèces rares (avifaune associée)	<b>Fort</b>	Diagnostic écologique	
	Intérêt paysager	<b>Fort (mais dégradation liée au mitage de l'espace)</b>	Diagnostic socio-économique	
<b>Représentativité</b>	Taille de la lagune par rapport au site	<b>Forte</b>	Diagnostic écologique	
<b>Typicité</b>	Par rapport aux autres lagunes	<b>Forte</b>	Diagnostic écologique	

BV : Bassin Versant ; Nd : non déterminé ; CG34 : suivi de la ressource en eau mené par le Conseil général de l'Hérault (Aquascop, 2004 ; Conseil général de l'Hérault, 2005) ; RINBIO : Réseau INTégrateur BIOlogique (Ifremer, 2004) ; RSL : Réseau de Suivi Lagunaire du Languedoc-Roussillon (Ifremer, 2005, 2006, 2008).

		Classement			
		Bon	Moyen	Mauvais	Inconnu
Biodiversité ; Qualité ; Fonctionnement hydraulique et dynamique naturelle					
Vulnérabilité ; Intérêt patrimonial ; Représentativité ; Typicité					

Les indicateurs « Qualité eau » et « Apports du Bassin versant » (identifiés par une →) des critères « Qualité » et « Fonctionnement hydraulique » sont considérés prépondérants pour l'état de conservation de la lagune : de mauvaises valeurs pour ces indicateurs sont jugées déclassantes. Sur la base de ces critères, l'état de conservation actuel de l'habitat naturel « Lagune côtière » est jugé mauvais.

### II.3. Hiérarchisation des enjeux

Des habitats autres que les habitats naturels visés par la directive européenne, en particulier des habitats d'espèces, ont été inclus dans l'analyse en raison de leur rôle vis-à-vis d'espèces

d'intérêt communautaire (reproduction, alimentation ou repos) ou du fonctionnement des zones humides.

### Hierarchisation des enjeux relatifs aux habitats naturels

Habitats naturels	prioritaire UE	Enjeu régional	Représentativité site* (surface)	Etat de conservation	Priorité
<b>Habitats d'intérêt communautaire (* prioritaire)</b>					
*Lagunes côtières	oui	<b>fort</b>	44% (3345 ha)	<b>mauvais</b>	****
*Gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles	oui	<b>fort</b>	0,14% (10 ha)	<b>bon</b>	***
Prés salés méditerranéens	non	<b>fort</b>	9% (≈700 ha)	<b>bon</b>	***
Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion	non	<b>fort</b>	0,13% (12 ha)	<b>moyen</b>	***
Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)	non	modéré	0,13% (11 ha)	<b>moyen</b>	**
Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	non	<b>fort</b>	2,50% (197 ha)	<b>bon</b>	**
Prairies fauchées méso-hygrophiles méditerranéennes	non	modéré	1,20% (99 ha)	<b>moyen</b>	**
Dunes fixées du littoral du Crucianellion maritima	non	modéré	0,70% (55 ha)	<b>moyen</b>	**
Fourrés halophiles méditerranéens	non	modéré	4,70% (≈365 ha)	<b>bon</b>	**
Dunes mobiles embryonnaires	non	modéré	Négligeable (< 1 ha)	<b>moyen</b>	*
Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	non	modéré	1,50% (111 ha)	<b>bon</b>	*
Tapis de <i>chara</i> spp.	non	modéré	Négligeable (< 5 ha)	à préciser	à préciser
Communautés amphibies des sables humides du Isoetoneunojuncetalia	non	modéré	Négligeable (< 1 ha)	à préciser	à préciser
*Marais à <i>Cladium mariscus</i>	oui	modéré	Négligeable (< 1 ha)	à préciser	à préciser
<b>Habitats d'espèces</b>					à préciser
Vieux bâtiments	non	nd	nd	-	à préciser
Haies, alignements d'arbres	non	nd	nd	à préciser	à préciser
Roselières	non	nd	0,95% (70 ha)	<b>mauvais</b>	à préciser
Mares et marais doux	non	nd	nd	<b>moyen</b>	à préciser
Cours d'eau et roubines	non	nd	nd	<b>moyen</b>	à préciser
Plaine agricole	non	nd	nd	à préciser	à préciser

\* représentativité site : surface de l'habitat considéré par rapport à la surface totale de la zone d'étude Natura 2000 nd : non déterminé

Priorité : \*\*\*\* très forte ; \*\*\* forte ; \*\* modérée ; \* faible

Seuls les habitats d'intérêt communautaire ont fait l'objet d'une classification en vue de déterminer les priorités d'action. La hiérarchisation des enjeux relatifs aux espèces définira le niveau de priorité des autres habitats qui sont indispensables à ces dernières pour assurer leur conservation sur le site Natura 2000.

Hiérarchisation des enjeux relatifs aux espèces				
Nom espèce	Enjeu régional	Représentativité site*	Etat de conservation	priorité
Goéland rائلeur	fort	>10%	Mauvais	****
Sterne hansel	fort	>10%	Mauvais	****
Mouette mélanocéphale	fort	>10%	Moyen	***
Sterne naine	fort	>10%	Moyen	***
Cistude d'Europe	fort	> 100 ind.	Bon	***
Sterne pierregarin	fort	>5%	Moyen	***
Butor étoilé	fort	>1%	Mauvais	***
Echasse blanche	modéré	>10%	Moyen	***
Avocette élégante	fort	>5%	Moyen	***
Lusciniole à moustaches	fort	>1%	Mauvais	***
Outarde canepetière	fort	>1%	Moyen	***
Rollier d'Europe	fort	>1%	Moyen	***
Flamant rose	modéré	>10%	Bon	***
Gravelot à collier interrompu	fort	>1%	Moyen	***
Héron pourpré	fort	<1%	Moyen	**
Blongios nain	modéré	>1%	Moyen	**
Aigrette garzette	modéré	>5%	Bon	**
Pipit rousseline	fort	<1%	Bon	**
Oedicnème criard	modéré	<1%	Moyen	**
Busard des roseaux	modéré	<1%	Bon	*
Milan noir	faible	<1%	Bon	*
Sterne caspienne	nd	>10%	Bon	à préciser
Petit murin	fort	nd	à préciser	à préciser
Glaréole à collier	fort	>1%	à préciser	à préciser
Bihoreau gris	modéré	<1%	à préciser	à préciser
Guifette moustac	nd	>1%	Bon	à préciser

\* : pourcentage des effectifs locaux par rapport aux effectifs nationaux sauf pour la Cistude (nombre d'individus ind.); nd : non déterminé

Priorité : \*\*\*\* très forte ; \*\*\* forte ; \*\* modérée ; \* faible

La présente hiérarchisation restitue bien les enjeux écologiques majeurs identifiés au terme des inventaires naturalistes, à savoir la qualité de l'eau et le fonctionnement hydrologique de la lagune et des milieux humides annexes, les colonies d'oiseaux en particulier de larolimicoles (goéland rائلeur, sterne hansel, sterne naine et mouette mélanocéphale) et les espèces inféodées aux roselières (butor étoilé, lusciniole à moustaches) et la population de Cistude d'Europe.

### III. Objectifs de conservation

#### III.1. Préambule

Les objectifs retenus doivent, conformément aux dispositions des directives « Habitats » et « Oiseaux », viser à assurer le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire, au regard des enjeux écologiques mentionnés ci-dessus, **l'objectif général de Natura 2000 étant de concilier conservation de la biodiversité et maintien des activités humaines, notamment traditionnelles.**

De plus, ils doivent être compatibles avec les documents de planification à portée plus large, en particulier le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée-Corse dont certaines orientations concernent les espaces lagunaires méditerranéens et plus largement les zones humides.

Enfin, les mesures qui en découleront devront être conformes à la législation en vigueur et une fois le programme d'actions du DOCOB finalisé, une mise en cohérence devra être recherchée entre les divers documents de planification ou de gestion locaux (DOCOB, SCOT, Contrat de bassin, plans de gestion).

## III.2. Objectifs de conservation

### ***Objectifs de conservation et niveau de priorité***

<b>Intitulé de l'objectif</b>	<b>Priorité</b>
Amélioration de la qualité de l'eau de la lagune et des écosystèmes aquatiques	***
Restauration du fonctionnement hydrologique de la lagune et des marais	***
Préservation du caractère naturel et de la quiétude du site	***
Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang	**
Amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux	**
Conservation de la population de Cistude d'Europe et de ses habitats	**
Préservation des milieux dunaires	*

Priorité : \*\*\* Très élevée ; \*\* Élevée ; \* Modérée.

### III.2.1. Déclinaison des objectifs par habitat naturel

Habitats d'intérêt communautaire (* prioritaire)	Amélioration de la qualité de l'eau...	Restauration du fonctionnement hydrologique de la lagune...	Préservation du caractère naturel et de la quiétude du site	Maintien de la diversité des habitats naturels...	Amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux	Conservation de la Cistude d'Europe	Préservation des milieux dunaires
*Gazons méditerranéens amphibies halonitrophiles		✓	✓	✓	✓		
*Lagunes côtières	✓	✓	✓				
*Marais à <i>Cladium mariscus</i>		✓	✓	✓			
Communautés amphibies des sables humides du <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>			✓				✓
Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritimae</i>			✓		✓		✓
Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)			✓		✓		✓
Dunes mobiles embryonnaires			✓				✓
Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>			✓	✓	✓		
Fourrés halophiles méditerranéens		✓	✓	✓	✓		
Prairies fauchées méso-hygrophiles méditerranéennes		✓	✓	✓	✓		
Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du <i>Molinio-Holoschoenion</i>		✓	✓	✓			
Prés salés méditerranéens		✓	✓	✓	✓		
Tapis de <i>chara spp.</i>	✓	✓					
Végétations pionnières à Salicorne et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses		✓	✓	✓	✓		
<b>Habitats d'espèces</b>							
Cours d'eau et roubines	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Haies, alignements d'arbres			✓	✓	✓		
Mares et marais doux	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Plaine agricole					✓		
Roselières	✓	✓	✓	✓	✓		
Vieux bâtiments					✓		

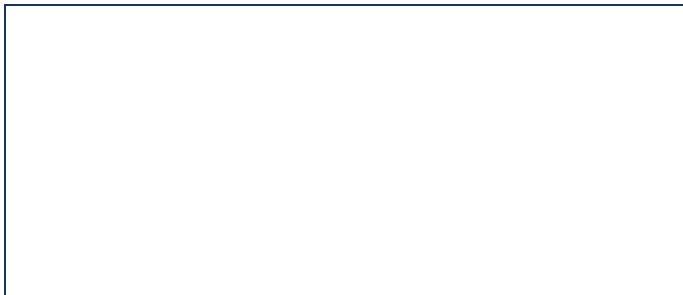


## III.2.2. Déclinaison des objectifs par espèce

<b>Nom espèce</b>	<b>Amélioration de la qualité de l'eau de la lagune...</b>	<b>Restauration du fonctionnement hydrologique de la lagune...</b>	<b>Préservation du caractère naturel et de la quiétude du site</b>	<b>Maintien de la diversité des habitats naturels...</b>	<b>Amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux</b>	<b>Conservation de la Cistude d'Europe</b>	<b>Préservation des milieux dunaires</b>
<i>Aigrette garzette</i>	✓	✓	✓	✓			
<i>Avocette élégante</i>	✓	✓	✓	✓	✓		
<i>Bihoreau gris</i>	✓	✓	✓	✓	✓		
<i>Blongios nain</i>	✓	✓	✓	✓	✓		
<i>Busard des roseaux</i>		✓	✓	✓	✓		
<i>Butor étoilé</i>	✓	✓	✓	✓	✓		
<i>Echasse blanche</i>	✓	✓	✓	✓	✓		
<i>Flamant rose</i>	✓	✓	✓	✓			
<i>Glaréole à collier</i>	✓	✓	✓	✓			
<i>Goéland railleur</i>	✓	✓	✓	✓	✓		
<i>Gravelot à collier interrompu</i>	✓	✓	✓	✓	✓		✓
<i>Guifette moustac</i>	✓	✓	✓	✓			
<i>Héron pourpré</i>	✓	✓	✓	✓			
<i>Lusciniole à moustaches</i>	✓	✓	✓	✓	✓		
<i>Milan noir</i>			✓	✓	✓		
<i>Mouette mélanocéphale</i>	✓	✓	✓	✓	✓		
<i>Oedicnème criard</i>			✓	✓	✓		
<i>Outarde canepetière</i>			✓	✓	✓		
<i>Pipit rousseline</i>			✓	✓	✓		✓
<i>Rollier d'Europe</i>			✓	✓	✓		
<i>Sterne caspienne</i>	✓	✓	✓	✓			
<i>Sterne hansel</i>	✓	✓	✓	✓	✓		
<i>Sterne naine</i>	✓	✓	✓	✓	✓		
<i>Sterne pierregarin</i>	✓	✓	✓	✓	✓		
<i>Cistude d'Europe</i>	✓	✓	✓	✓		✓	
<i>Petit murin</i>			✓	✓			

### III.2.3. Les fiches « Objectifs »

Les objectifs de conservation sont présentés sous forme de fiches éditées à partir de l'information structurée dans la base de données selon le modèle présenté ci-dessous.

Intitulé de l'objectif		Niveau de priorité
Description de l'objectif		
Principaux habitats naturels concernés	Cartographie de l'objectif	
		
Principales espèces concernées (au titre des directives « Habitats » et « Oiseaux »)		
Opérations	Code Actions	
► Moyens privilégiés pour atteindre l'objectif	Liste de toutes les actions inscrites au DOCOB et contribuant à l'atteinte de l'objectif	
Outils, programmes existants et projets à venir susceptibles de contribuer à l'atteinte de l'objectif		

**Amélioration de la qualité de l'eau de la lagune et des écosystèmes aquatiques****Priorité : \*\*\***

Exutoire du bassin versant, l'étang de l'Or reçoit tous les apports de l'amont, ayant pour conséquence un enrichissement de ses eaux en minéraux et matières organiques (eutrophisation), et polluants divers.

Bien que des moyens importants soient apportés à l'échelle du bassin versant pour lutter contre certaines sources de pollution avérées, notamment d'origine domestique et agricole, les efforts doivent être poursuivis. Les quantités d'éléments nutritifs circulants sont encore trop importantes au regard de leur accumulation qui se produit au niveau des eaux de l'étang (sous forme de phytoplancton et algues suite à leur assimilation) et des sédiments. De plus, certaines sources de pollution jusqu'alors insoupçonnées (pluvial urbain...), ont encore été peu traitées.

Cette mauvaise qualité des eaux est aggravée par le confinement de l'étang dont les échanges avec la mer sont aujourd'hui très réduits (cf. objectif « Restauration du fonctionnement hydrologique de la lagune et des marais »).

**Principaux habitats concernés****Habitats d'intérêt communautaire**

\*Lagunes côtières

Tapis de chara spp.

**Habitats d'espèces**

Cours d'eau et roubines

Mares et marais doux

Roselières

**Principaux secteurs concernés**

Objectif transversal : Ensemble de la zone Natura 2000 et Bassin versant de l'étang de l'Or

**Principales espèces concernées**

Aigrette garzette

Butor étoilé

Glaréole à collier

Héron pourpré

Sterne hansel

Avocette élégante

Cistude d'Europe

Goéland rائلeur

Lusciniole à moustaches

Sterne naine

Bihoreau gris

Echasse blanche

Gravelot à collier interrompu

Mouette mélanocéphale

Sterne pierregarin

Blongios nain

Flamant rose

Guifette moustac

Sterne caspienne

**Opérations****Actions**

▶ 01-Lutter contre les pollutions des milieux aquatiques à l'échelle du Bassin versant et du site	<b>ACT04</b>	<b>ACT05</b>	<b>ACT11</b>
▶ 02-Mettre en place une gestion intégrée des milieux aquatiques à l'échelle du Bassin versant	<b>ANI01</b>	<b>ANI02</b>	<b>ANI03b ANI04</b>
▶ 18-Améliorer les connaissances relatives aux habitats naturels et aux espèces	<b>ANI05</b>	<b>COM01</b>	<b>COM02 COM03</b>
▶ 19-Assurer un suivi des habitats naturels, de la flore et de la faune	<b>COM04</b>	<b>ETU01</b>	<b>ETU03 ETU08</b>
▶ 21-Sensibiliser et former la population locale aux enjeux écologiques et aux bonnes pratiques	<b>HAB04</b>		
▶ 22-Mener des actions de communication et d'éducation auprès du grand public			
▶ 23-Stabiliser la concertation avec les acteurs locaux			
▶ 24-Animer la mise en œuvre et le suivi du DOCOB			

**Outils, programmes, études existants ou projets susceptibles de contribuer à l'atteinte de l'objectif**

Programmes agro-environnementaux (SMGEO, ADVHA, Chambre d'agriculture)

Contrat de bassin en perspective

Suivi bactériologique (DDASS)

Suivi des pollutions des eaux (DDAF de l'Hérault)

Suivi mensuel de la qualité de l'eau de l'étang de l'Or (SMGEO)

Pré-diagnostic de l'assainissement autonome sur huit communes dont Marsillargues et Lunel Viel (Communauté des Communes du Pays de Lunel)

Etude bathymétrique de l'étang (Services maritimes)

Plan de gestion du Salaison (Charte de la vallée du Salaison)

Plan de gestion du Bérange (Charte de la vallée du Salaison)

Publication d'une lettre d'information annuelle L'Or Infos (SMGEO)

Projets de mise en place de zones tampon en aval de stations d'épuration (Mauguio, St-Just)

Réseau de surveillance DCE (DIREN LR – Agence de l'eau)

Réseau d'Observation des Crises d'Assec (ONEMA)

Réseau de suivi de la ressource en eau (Conseil général)

Réseau de suivi lagunaire (Ifremer – Cépralmar)

Etude des relations « nappes-étang » (BRGM)

Etude relative à l'amélioration des connaissances et à la gestion de l'anguille européenne – Etang de l'Or (Cépralmar, 2008)

Mise en place de Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC) et élaboration de diagnostics de territoire (Communauté d'Agglo de Montpellier, SIVOM de l'étang de l'Or).

Interventions auprès du public scolaire (SMGEO)



**Préservation du caractère naturel et de la quiétude du site**

**Priorité : \*\*\***

A l'interface d'importants bassins d'emploi (Montpellier, Nîmes) et de stations balnéaires, le site Natura 2000 est soumis en périphérie à une croissance démographique galopante et un tourisme estival de masse. Urbanisation et habitats diffus doivent faire l'objet d'une planification concertée à l'échelle du territoire des communes périphériques, qui tient compte des enjeux Eau et Biodiversité.

Hormis les milieux dunaires soumis déjà à de fortes dégradations liées à une surfréquentation avérée l'été, le site Natura 2000 est, compte tenu du contexte environnant, potentiellement menacé par l'augmentation de sa fréquentation.

Afin de limiter les dégradations des habitats naturels et le dérangement de la faune, une réflexion collective est à mener pour planifier à l'échelle du site, une gestion concertée de la fréquentation, qui concilie maintien de la biodiversité et exercice d'activités récréatives (chasse, promenade, découverte du milieu) en veillant à ne pas créer de conflits d'usage.

**Principaux habitats concernés**

**Habitats d'intérêt communautaire**

- \*Gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles
- \*Lagunes côtières
- \*Marais à Cladium mariscus
- Communautés amphibies des sables humides du Isoeto-Nanojuncetea
- Dunes fixées du littoral du Crucianellion maritima
- Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)
- Dunes mobiles embryonnaires
- Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba
- Fourrés halophiles méditerranéens
- Prairies fauchées méso-hygrophiles méditerranéennes
- Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion
- Prés salés méditerranéens
- Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses sableuses

**Habitats d'espèces**

- Cours d'eau et roubines
- Haies, alignements d'arbres
- Mares et marais doux
- Roselières

**Principales espèces concernées**

Aigrette garzette	Avocette élégante	Bihoreau gris	Blongios nain
Busard des roseaux	Butor étoilé	Cistude d'Europe	Echasse blanche
Flamant rose	Glaréole à collier	Goéland railleur	Gravelot à collier int
Guifette moustac	Héron pourpre	Lusciniole à moustaches	Milan noir
Mouette mélanocéphale	Oedicnème criard	Outarde canepetière	Petit murin
Pipit rousseline	Rollier d'Europe	Sterne caspienne	Sterne hansel
Sterne naine	Sterne pierregarin		

**Principaux secteurs concernés**

Objectif transversal : Ensemble du site Natura 2000



**Opérations**

- ▶ 10-Favoriser la circulation des espèces
- ▶ 14-Lutter contre les espèces végétales invasives
- ▶ 15-Maîtriser l'urbanisation en périphérie du site et la cabanisation
- ▶ 16-Maîtriser et canaliser la fréquentation en fonction des enjeux du site
- ▶ 17-Maintenir la qualité paysagère du site
- ▶ 19-Assurer un suivi des habitats naturels, de la flore et de la faune
- ▶ 20-Réaliser un suivi des usages en concertation avec les acteurs locaux
- ▶ 21-Sensibiliser et former la population locale aux enjeux écologiques et aux bonnes pratiques
- ▶ 22-Mener des actions de communication et d'éducation auprès du grand public
- ▶ 23-Stabiliser la concertation avec les acteurs locaux
- ▶ 24-Animer la mise en œuvre et le suivi du DOCOB

**Actions**

	<b>ACT06</b>	<b>ACT07</b>	<b>ACT08</b>
<b>ACT09</b>	<b>ACT10</b>	<b>ACT11</b>	<b>ANI01</b>
<b>ANI02</b>	<b>ANI03a</b>	<b>COM01</b>	<b>COM02</b>
<b>COM03</b>	<b>COM04</b>	<b>ETU04</b>	<b>ETU08</b>
<b>HAB01</b>	<b>HAB04</b>	<b>HAB05</b>	<b>HAB08</b>

**Outils, programmes, études existants ou projets susceptibles de contribuer à l'atteinte de l'objectif**

Elaboration d'un cahier de recommandations architecturales (CAUE de l'Hérault)

Diagnostic et suivi des cabanes sur la Commune de Mauguio (Commune de Mauguio – DIREN LR)

Surveillance du territoire au titre de la réglementation « Site classé »  
(Communes, DIREN LR, DDE de l'Hérault)

## Restauration du fonctionnement hydrologique de la lagune et des marais

Priorité : \*\*\*

Le renouvellement des eaux de l'étang de l'Or, essentiel pour une meilleure qualité de l'eau (cf. objectif « Amélioration de la qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques »), conditionné par les échanges lagune-mer et les apports d'eau douce aujourd'hui réduits, se fait mal. Ce phénomène, associé à un réchauffement global du climat, est à l'origine d'un déséquilibre du bilan hydrique de la lagune qui se traduit notamment en période estivale par une évaporation intense provoquant des augmentations de salinité très importantes.

Au niveau des marges nord de l'étang, la réduction et la modification des apports d'eau douce (recalibration et endiguement des cours d'eau), le manque d'entretien et de gestion des ouvrages et réseaux hydrauliques, affectent les habitats naturels dont l'existence est conditionnée par l'alternance de périodes d'inondation et d'exondation par des eaux plus ou moins douces.

L'ensemble de ces facteurs conduit à une dégradation de l'état écologique général de la lagune et de ses marais adjacents, affectant biodiversité et activités humaines.

### Principaux habitats concernés

#### Habitats d'intérêt communautaire

- \*Gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles
- \*Lagunes côtières
- \*Marais à *Cladium mariscus*
- Fourrés halophiles méditerranéens
- Prairies fauchées méso-hygrophiles méditerranéennes
- Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du *Molinio-Holoschoenion*
- Prés salés méditerranéens
- Tapis de chara spp.
- Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses sableuses

#### Habitats d'espèces

- Cours d'eau et roubines
- Mares et marais doux
- Roselières

### Principaux secteurs concernés

Objectif transversal : Cours d'eau et réseau hydraulique du nord de la zone, grau et passes avec la mer



### Principales espèces concernées

Aigrette garzette	Avocette élégante	Bihoreau gris	Blongios nain
Busard des roseaux	Butor étoilé	Cistude d'Europe	Echasse blanche
Flamant rose	Glaréole à collier	Goéland railleur	Gravelot à collier int
Guifette moustac	Héron pourpre	Lusciniole à moustaches	Mouette mélanocép
Sterne caspienne	Sterne hansel	Sterne naine	Sterne pierregarin

### Opérations

### Actions

▶ 02-Mettre en place une gestion intégrée des milieux aquatiques à l'échelle du Bassin versant	ANI01	ANI02	ANI03a
▶ 03-Réaliser un programme de restauration et de gestion hydraulique à l'échelle du site	ANI03b	ANI05	code COM02
▶ 04-Restaure et entretenir le réseau hydraulique tertiaire (notamment privé)	COM03	EAU01	EAU02 EAU03
▶ 13-Lutter contre les espèces animales invasives	EAU04	ETU02	ETU03 HAB07
▶ 20-Réaliser un suivi des usages en concertation avec les acteurs locaux			
▶ 21-Sensibiliser et former la population locale aux enjeux écologiques et aux bonnes pratiques			
▶ 23-Stabiliser la concertation avec les acteurs locaux			
▶ 24-Animer la mise en œuvre et le suivi du DOCOB			

### Outils, programmes, études existants ou projets susceptibles de contribuer à l'atteinte de l'objectif

Projets de mise en place de zones tampon en aval de stations d'épuration (Mauguio, St-Just)	Contrat de bassin en perspective
Etude hydraulique du bassin versant de l'étang de l'Or (SIATEO, 2004)	Programme de régulation de la population de ragondins (SMGEO-EID)
Plan de gestion du Marais de Lansargues (CELRL)	Gestion de la Porte de Carnon (Conseil général, SMGEO)
Gestion des barrages anti-sel du canal de Lunel (SMGEO)	Gestion des barrages anti-sel de la Cadoule, du Bérange et de la Viredonne (SIATEO)
Gestion des stations de drainage du Mas Desports et du Pont du Lièvre (ASA Marsillargues)	Publication d'une lettre d'information annuelle L'Or Infos (SMGEO)





## Amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux

Priorité : \*\*

Certains secteurs du site Natura 2000 (Grand Bastit) représentent, en France, le lieu unique ou privilégié de reproduction de certaines espèces d'oiseaux (échasse blanche, goéland railleur, mouette mélanocéphale, sterne hansel, sterne naine). A ce titre, l'étang de l'Or et ses marais ont un rôle majeur dans le maintien de ces populations d'oiseaux, pour lesquelles il convient d'agir.

Les espèces paludicoles sont également concernées compte tenu du mauvais état de conservation de leur site de reproduction qui porte par conséquent atteinte à la viabilité de leurs populations.

Des mesures de gestion spécifiques pourraient augmenter les potentialités d'accueil de certains prés et prairies où certaines espèces d'intérêt communautaire sont susceptibles de se reproduire (outarde canepetière, glaréole à collier).

### Principaux habitats concernés

#### Habitats d'intérêt communautaire

\*Gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles  
Dunes fixées du littoral du Crucianellion maritima  
Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches)  
Forêts-galeries à *Salix alba* et *Populus alba*  
Fourrés halophiles méditerranéens  
Prairies fauchées méso-hygrophiles méditerranéennes  
Prés salés méditerranéens  
Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses sableuses

#### Habitats d'espèces

Cours d'eau et roubines  
Haies, alignements d'arbres  
Mares et marais doux  
Plaine agricole  
Roselières  
Vieux bâtiments

### Principaux secteurs concernés

Objectif spatialisé : Secteurs de nidification des oiseaux



### Principales espèces concernées

Avocette élégante	Bihoreau gris	Blongios nain	Busard des roseaux
Butor étoilé	Echasse blanche	Goéland railleur	Gravelot à collier int
Lusciniole à moustaches	Milan noir	Mouette mélanocéphale	Oedicnème criard
Outarde canepetière	Pipit rousseline	Rollier d'Europe	Sterne hansel
Sterne naine	Sterne pierregarin		

### Opérations

### Actions

▶ 03-Réaliser un programme de restauration et de gestion hydraulique à l'échelle du site	ACT01	ACT02	ACT03
▶ 06-Mener une gestion conservatoire des milieux arborés et arbustifs	ACT10	ANI01	ANI02 ANI03a
▶ 07-Restaurer ou maintenir les roselières au nord de l'étang	ANI03b	ANI04	ANI05 COM01
▶ 08-Mettre en place une gestion agricole en faveur de l'avifaune d'intérêt communautaire des cultures	COM02	COM03	COM04 EAU01
▶ 09-Préserver les sites de nidification des larvo-limicoles	EAU03	EAU05	ETU08 HAB01
▶ 19-Assurer un suivi des habitats naturels, de la flore et de la faune	HAB04	HAB05	
▶ 20-Réaliser un suivi des usages en concertation avec les acteurs locaux			
▶ 21-Sensibiliser et former la population locale aux enjeux écologiques et aux bonnes pratiques			
▶ 22-Mener des actions de communication et d'éducation auprès du grand public			
▶ 23-Stabiliser la concertation avec les acteurs locaux			
▶ 24-Animer la mise en œuvre et le suivi du DOCOB			

### Outils, programmes, études existants ou projets susceptibles de contribuer à l'atteinte de l'objectif

Projet de restructuration Petit et Grand Travers (Conseil général)	Réhabilitation du milieu dunaire et suivi géomorphologique du Petit Travers et du Grand Travers (EID)
Programmes agro-environnementaux (SMGEO, ADVHA, Chambre d'agriculture)	Suivi des roseaux (SMGEO)
Suivi ornithologique (comptages Wetlands, SMGEO et CEN-LR)	Plan de gestion du domaine de la Tartuguière (Conseil Général)
Plan de gestion du Marais de Lansargues (CELRL)	Plan de gestion du Salaison (Charte de la vallée du Salaison)
Plan de gestion du Bérange (Charte de la vallée du Salaison)	Interventions auprès du public scolaire des acteurs de la chasse (Associations de chasse)

Publication d'une lettre d'information annuelle L'Or Infos (SMGEO)

Site Internet dédié au patrimoine de l'étang de l'Or et au projet Natura 2000 (SMGEO)

Exposition itinérante sur l'étang de l'Or (SMGEO)

Interventions auprès du public scolaire (SMGEO)

**Conservation de la population de Cistude d'Europe et de ses habitats**

**Priorité : \*\***

*Les marais de l'étang de l'Or et les cours d'eau environnants revêtent une importance majeure pour la Cistude d'Europe puisqu'ils hébergent la plus belle population du département de l'Hérault. Certaines mesures très ciblées devront être mises en œuvre afin de satisfaire les exigences écologiques de cette espèce qui peuvent varier au cours de son cycle biologique, et permettre à la population de se maintenir, notamment en améliorant les possibilités d'échanges d'individus entre les différents noyaux de la population, et en engageant un programme de lutte contre la Tortue de Floride.*

**Principaux habitats concernés**

**Habitats d'espèces**

Cours d'eau et roubines  
Mares et marais doux

**Principaux secteurs concernés**

Objectif spatialisé : Habitats de la Cistude d'Europe



**Principales espèces concernées**

Cistude d'Europe

**Opérations**

**Actions**

▶ 02-Mettre en place une gestion intégrée des milieux aquatiques à l'échelle du Bassin versant	<b>ACT05</b>	<b>ANI01</b>	<b>ANI02</b>
▶ 03-Réaliser un programme de restauration et de gestion hydraulique à l'échelle du site	<b>ANI03a</b>	<b>ANI03b</b>	<b>ANI04</b>
▶ 04-Restaurer et entretenir le réseau hydraulique tertiaire (notamment privé)	<b>COM01</b>	<b>COM02</b>	<b>COM03</b>
▶ 05-Maintenir les milieux herbacés par une gestion agricole adaptée	<b>EAU01</b>	<b>EAU02</b>	<b>EAU03</b>
▶ 10-Favoriser la circulation des espèces	<b>ETU01</b>	<b>ETU02</b>	<b>ETU05</b>
▶ 13-Lutter contre les espèces animales invasives	<b>HAB04</b>	<b>HAB06</b>	<b>ETU08</b>
▶ 18-Améliorer les connaissances relatives aux habitats naturels et aux espèces			
▶ 19-Assurer un suivi des habitats naturels, de la flore et de la faune			
▶ 21-Sensibiliser et former la population locale aux enjeux écologiques et aux bonnes pratiques			
▶ 22-Mener des actions de communication et d'éducation auprès du grand public			
▶ 23-Stabiliser la concertation avec les acteurs locaux			
▶ 24-Animer la mise en œuvre et le suivi du DOCOB			

**Outils, programmes, études existants ou projets susceptibles de contribuer à l'atteinte de l'objectif**

Programmes agro-environnementaux (SMGEO, ADVHA, Chambre d'agriculture)  
Plan de gestion du domaine de la Tartuguière (Conseil Général)  
Plan de gestion du Bérange (Charte de la vallée du Salaison)  
Site Internet dédié au patrimoine de l'étang de l'Or et au projet Natura 2000 (SMGEO)  
Interventions auprès du public scolaire (SMGEO)

Programme régional de conservation de la Cistude d'Europe et de son habitat (CEN-LR)  
Plan de gestion du Salaison (Charte de la vallée du Salaison)  
Publication d'une lettre d'information annuelle L'Or Infos (SMGEO)  
Exposition itinérante sur l'étang de l'Or (SMGEO)



**Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang**

**Priorité : \*\***

La diversité des habitats naturels du pourtour de l'étang de l'Or, qui conditionne la richesse de la faune et de la flore, qu'elles soient d'intérêt communautaire ou non, est en partie tributaire de l'existence d'un gradient de conditions écologiques liées aux variations de salinité des eaux et du sol et d'alternance cyclique d'inondation-exondation. La réduction des apports d'eau douce a entraîné une perte importante des roselières qui contribuent, entre autres, à cette diversité d'habitats.

Les habitats herbacés tels que les prés salés, les prairies humides et gazons amphibies, sont intimement liés aux activités humaines qui maintiennent ces milieux ouverts. Néanmoins, du fait de leur sensibilité au piétinement (animal et humain), une gestion adaptée doit être mise en place.

Les boisements des zones humides (boisements de frênes, de saules et peupliers, et ripisylves), outre le fait qu'ils constituent des lieux de nidification, revêtent un intérêt patrimonial tout particulier en zone méditerranéenne. Ils sont, de plus, parfois, avec les haies et autres alignements d'arbres, les seuls garants d'une connectivité entre espaces naturels sur des territoires soumis à une urbanisation de plus en plus intense.

**Principaux habitats concernés**

**Habitats d'intérêt communautaire**

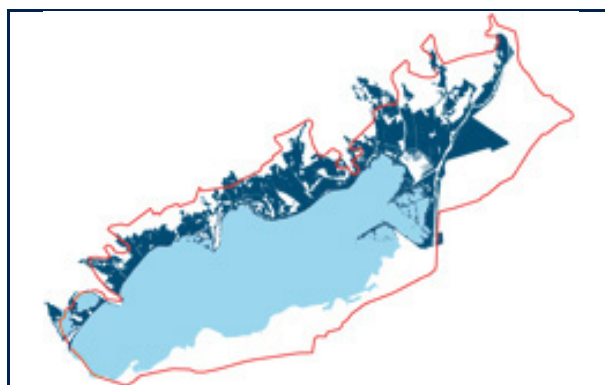
- \*Gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles
- \*Marais à Cladium mariscus
- Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba
- Fourrés halophiles méditerranéens
- Prairies fauchées méso-hygrophiles méditerranéennes
- Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion
- Prés salés méditerranéens
- Végétations pionnières à Salicorne et autres espèces annuelles des zones boueuses sableuses

**Habitats d'espèces**

- Cours d'eau et roubines
- Haies, alignements d'arbres
- Mares et marais doux
- Roselières

**Principaux secteurs concernés**

Objectif spatialisé : Mosaïque d'habitats naturels des marges nord de l'étang



**Principales espèces concernées**

Aigrette garzette	Avocette élégante	Bihoreau gris	Blongios nain
Busard des roseaux	Butor étoilé	Cistude d'Europe	Echasse blanche
Flamant rose	Glaréole à collier	Goéland railleur	Gravelot à collier int
Guifette moustac	Héron pourpré	Lusciniole à moustaches	Milan noir
Mouette mélanocéphale	Oedicnème criard	Outarde canepetière	Petit murin
Pipit rousseline	Rollier d'Europe	Sterne caspienne	Sterne hansel
Sterne naine	Sterne pierregarin		

**Opérations**

**Actions**

▶ 03-Réaliser un programme de restauration et de gestion hydraulique à l'échelle du site	<b>ACTO1</b>	<b>ACTO2</b>	<b>ACTO4</b>
▶ 04-Restaure et entretenir le réseau hydraulique tertiaire (notamment privé)	<b>ACTO8</b>	<b>ANI02</b>	<b>ANI03a ANI03b</b>
▶ 05-Maintenir les milieux herbacés par une gestion agricole adaptée	<b>ANI04</b>	<b>ANI05</b>	<b>COM01 COM02</b>
▶ 06-Mener une gestion conservatoire des milieux arborés et arbustifs	<b>COM03</b>	<b>COM04</b>	<b>EAU01 EAU02</b>
▶ 07-Restaure ou maintenir les roselières au nord de l'étang	<b>EAU03</b>	<b>EAU04</b>	<b>EAU05 ETU03</b>
▶ 16-Maîtriser et canaliser la fréquentation en fonction des enjeux du site	<b>ETU04</b>	<b>ETU06</b>	<b>ETU08 HAB01</b>
▶ 18-Améliorer les connaissances relatives aux habitats naturels et aux espèces	<b>HABO2</b>	<b>HAB03</b>	<b>HAB04 HAB05</b>
▶ 19-Assurer un suivi des habitats naturels, de la flore et de la faune			
▶ 20-Réaliser un suivi des usages en concertation avec les acteurs locaux			
▶ 21-Sensibiliser et former la population locale aux enjeux écologiques et aux bonnes pratiques			
▶ 22-Mener des actions de communication et d'éducation auprès du grand public			
▶ 23-Stabiliser la concertation avec les acteurs locaux			
▶ 24-Animer la mise en œuvre et le suivi du DOCOB			

**Outils, programmes, études existants ou projets susceptibles de contribuer à l'atteinte de l'objectif**

Contrat de bassin en perspective	Suivi des roseaux (SMGEO)
Plan de gestion du domaine de la Tartuguière (Conseil Général)	Plan de gestion du Marais de Lansargues (CELRL)
Gestion de la Porte de Carnon (Conseil général, SMGEO)	Gestion des barrages anti-sel du canal de Lunel (SMGEO)
Gestion des barrages anti-sel de la Cadoule, du Bérange et de la Viredonne (SIATEO)	Gestion des stations de drainage du Mas Desports et du Pont du Lièvre (ASA Marsillargues)
Interventions auprès du public scolaire des acteurs de la chasse (Associations de chasse)	Publication d'une lettre d'information annuelle L'Or Infos (SMGEO)
Site Internet dédié au patrimoine de l'étang de l'Or et au projet Natura 2000 (SMGEO)	Exposition itinérante sur l'étang de l'Or (SMGEO)
Interventions auprès du public scolaire (SMGEO)	

**Préservation des milieux dunaires**

**Priorité : \***

*La gestion du trait de côte est, dans les décennies à venir, un enjeu majeur compte tenu des risques littoraux (érosion et submersion marines) liés aux changements climatiques globaux qui s'annoncent, et des pressions toujours plus fortes auxquelles sont soumises ces zones.  
Plus spécifiquement, les milieux dunaires sont riches d'une faune et flore adaptées aux milieux secs et revêtant souvent un fort intérêt patrimonial. A l'échelle du site Natura 2000, un renforcement de la protection des dunes doit être mené et être accompagné de campagnes de sensibilisation du public à la fragilité de ces milieux et des espèces qu'ils abritent.*

**Principaux habitats concernés**

*Habitats d'intérêt communautaire*

- Communautés amphibies des sables humides du Isoeto-Nanojuncetea
- Dunes fixées du littoral du Crucianellion maritimae
- Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)
- Dunes mobiles embryonnaires

**Principaux secteurs concernés**

Objectif spatialisé : Milieux dunaires



**Principales espèces concernées**

- Gravelot à collier interrompu
- Pipit rousseline

**Opérations**

**Actions**

- |  |              |              |                           |
|--|--------------|--------------|---------------------------|
| ▶ 11-Renforcer la protection des milieux dunaires en faveur de la faune et de la flore             | <b>ACT06</b> | <b>ACT07</b> | <b>ACT08</b>              |
| ▶ 12-Prendre en compte la dynamique naturelle des milieux dunaires et l'évolution du trait de côte | <b>ANI01</b> | <b>ANI02</b> | <b>ANI04</b> <b>ANI05</b> |
| ▶ 16-Maîtriser et canaliser la fréquentation en fonction des enjeux du site                        | <b>COM01</b> | <b>COM02</b> | <b>COM03</b> <b>COM04</b> |
| ▶ 18-Améliorer les connaissances relatives aux habitats naturels et aux espèces                    | <b>ETU08</b> | <b>HAB01</b> | <b>HAB02</b> <b>HAB03</b> |
| ▶ 19-Assurer un suivi des habitats naturels, de la flore et de la faune                            |              |              |                           |
| ▶ 20-Réaliser un suivi des usages en concertation avec les acteurs locaux                          |              |              |                           |
| ▶ 21-Sensibiliser et former la population locale aux enjeux écologiques et aux bonnes pratiques    |              |              |                           |
| ▶ 22-Mener des actions de communication et d'éducation auprès du grand public                      |              |              |                           |
| ▶ 24-Animer la mise en œuvre et le suivi du DOCOB  |              |              |                           |

**Outils, programmes, études existants ou projets susceptibles de contribuer à l'atteinte de l'objectif**

- |  |   |
|--|---|
| Projet de restructuration Petit et Grand Travers (Conseil général) | Réhabilitation du milieu dunaire et suivi géomorphologique du Petit Travers et du Grand Travers (EID) |
| Publication d'une lettre d'information annuelle L'Or Infos (SMGEO) | Site Internet dédié au patrimoine de l'étang de l'Or et au projet Natura 2000 (SMGEO)                 |
| Exposition itinérante sur l'étang de l'Or (SMGEO)                  | Interventions auprès du public scolaire (SMGEO)   |





## IV. Programme d'actions

### IV.1. Préambule

Les espaces lagunaires, lagune et zones humides associées, sont particulièrement vulnérables du fait de leur localisation à l'interface entre continent et milieu marin. Zones d'exutoire du Bassin versant, ils sont le réceptacle de toutes les eaux du réseau hydrographique et de ruissellement, et sont soumis aux pressions des activités humaines de l'ensemble du bassin versant.

La conservation d'un site lagunaire Natura 2000 est par conséquent dépendante des mesures qui seront prises localement, qui relèvent du champ d'application de Natura 2000, mais aussi de toutes les autres politiques qui gouvernent les activités humaines à l'échelle du bassin versant, en particulier la politique de l'Eau.

Un Document d'objectifs Natura 2000 n'ayant pas vocation à fixer des orientations pour toutes les politiques à une telle échelle territoriale, une distinction est faite entre :

- les actions relevant du champ d'application propre à Natura 2000 qui sont l'objet central du programme d'actions du Document d'objectifs et qui font l'objet de fiches détaillées ci-après ;
- les actions intégrées à des programmes plus vastes dont la mise en œuvre est essentielle à l'atteinte de certains objectifs de conservation.

#### *IV.1.1. Actions relevant du champ d'application propre à Natura 2000*

Les principaux outils de mise en œuvre de Natura 2000 au niveau local sont **prioritairement de nature contractuelle et donc basés sur le volontariat**. Ils sont de deux types : **les contrats rémunérés – contrats Natura 2000 et Mesures Agro-Environnementales territorialisées (MAEt) et la Charte Natura 2000 (cf. partie 1.II)**.

La mobilisation d'autres politiques (Eau, Aménagement du territoire) pour conduire des actions hors dispositif contractuel sera également nécessaire, ainsi qu'un travail collectif d'articulation des documents stratégiques (DOCOB, Contrat de bassin, SCOT...) et des plans de gestion existants.

Parmi ces actions, certaines relèvent de la mission d'animation de la mise en œuvre du Document d'objectifs. Elles seront financées par les crédits prévus à cet effet (cofinancement Etat – Union européenne).

Pour les autres, ne relevant ni de dispositifs contractuels ni de l'animation du Document d'objectifs, il conviendra de rechercher des financements.

#### *IV.1.2. Le programme LIFE LAG'Nature*

Le Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, avec le Pôle Relais Lagunes méditerranéennes, a monté un **programme dénommé LAG'Nature**, en réponse à un appel à projet de l'Union européenne au titre de LIFE Nature (LIFE pour L'Instrument Financier pour l'Environnement). Six opérateurs de sites lagunaires Natura 2000 du Languedoc-Roussillon bénéficient de ce programme, dont le SMGEO. Le comité syndical de ce dernier s'est prononcé favorablement à sa participation dans ce programme par délibération du 18 décembre 2007.

Ce projet devra débuter à partir de janvier 2009 pour une durée de 5 ans. L'apport financier global est d'environ 2 millions € dont 50% pris en charge par l'Union européenne, complétés par des apports Etat, Région, Département, Agence de l'eau et Collectivités. Il contribuera à financer un certain nombre d'actions proposées dont, entre autres :

- une étude poussée des zones tampon prévues en aval de certaines stations d'épuration et établissement d'un cahier de préconisations ;
- des opérations de lutte contre des espèces envahissantes (Tortue de Floride)
- une étude de la fréquentation, l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan de gestion
- des actions de communication, des sessions de formations auprès de différents publics, le développement d'outils pédagogiques.

### *IV.1.3. Mesures de prévention*

**Le COPIL n'a pas proposé de liste complémentaire** de programmes et projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements pouvant faire l'objet d'une évaluation d'incidences.

### *IV.1.4. Actions relevant de politiques dépassant le cadre de Natura 2000*

Sont principalement concernés des actions à conduire ou poursuivre dans le cadre de projets ou programmes relatifs à la gestion de l'eau à l'échelle du Bassin versant [paragraphe suivant].

## **IV.2. Actions relevant de politiques dépassant le cadre de Natura 2000**

### *IV.2.1. Objectif « Amélioration de la qualité de l'eau de la lagune et des écosystèmes aquatiques »*

Enjeu central pour l'avenir de l'étang de l'Or et de ses zones humides associées, **la gestion de l'eau, tant quantitative que qualitative**, implique d'avoir recours à des politiques concertées à une échelle d'intervention pertinente, le Bassin versant, l'échelle du site Natura 2000 ne suffisant pas pour escompter des résultats significatifs en la matière.

Malgré les dynamiques engagées sur le territoire, tant dans le domaine de l'assainissement collectif que de l'agriculture, le bilan du contrat de baie « Etang de l'Or » (2003-2007) ne conclut pas à une amélioration notable de la qualité de l'eau (SMGEO, 2007). Par conséquent, les efforts doivent être poursuivis et amplifiés, notamment au regard des objectifs fixés par la Directive Cadre sur l'Eau (Enjeu EAU) et la Directive « Habitats » (Enjeu BIODIVERSITE).

#### **IV.2.1.1. Poursuivre la lutte contre la pollution domestique et urbaine**

Le bassin versant de l'étang de l'Or a été désigné par l'arrêté du 23 novembre 1994 « zone sensible » au titre de la Directive Eaux Résiduaires Urbaines (ERU), et donc identifié comme particulièrement sensible aux pollutions d'origine domestique et urbaine.

Les efforts en matière d'assainissement collectif doivent être poursuivis :

- renforcer les capacités et les performances de stations d'épuration, en priorité : La Grande-Motte, Mudaison, Lansargues, Baillargues, St-Brès, Sussargues, St-Christol, Marsillargues, Beaulieu-Restinclières ;
- raccorder certaines stations sur des stations existantes (Vendargues, St-Aunès, Pérols) ;
- mettre à niveau le système d'assainissement (Carnon) ;
- réhabiliter les réseaux d'eaux usées.

Des projets de mise en place de zones tampon en aval de plusieurs stations d'épuration (Mauguio, St-Nazaire-de-Pézan/St-Just) sont prévus. S'il s'avère efficace, ce procédé sera mis en œuvre sur d'autres sites car il permet de fiabiliser le traitement des eaux usées en créant ou restaurant des zones humides.

En matière d'assainissement non collectif, des actions entreprises récemment par les Communautés de Communes sont à poursuivre :

- la Communauté de Communes du Pays de Lunel (CCPL) a porté un pré-diagnostic sur la situation de l'assainissement autonome sur huit Communes dont Marsillargues et Lunel-Viel.
- la Communauté d'Agglomération de Montpellier et le SIVOM de l'étang de l'Or ont mis en place leur SPANC, et réalisent actuellement un diagnostic des installations sur leur territoire.

D'autre part, l'étude Défi eutrophisation (Ceptralmar, 2005) visant à identifier, quantifier et hiérarchiser les différentes sources d'apports en azote et phosphore pour cinq lagunes du

Languedoc-Roussillon a mis en évidence une contribution importante (plus de 30%) du ruissellement urbain dans les apports en phosphore. Le désherbage chimique pratiqué par les particuliers et les collectivités, apparaît comme une autre forme de pollution non négligeable :

- poursuivre l'élaboration de schémas directeurs d'assainissement pluvial dans un objectif de gestion quantitative et qualitative des eaux de ruissellement (un schéma directeur pluvial a été réalisé par le SIVOM de l'étang de l'Or sur les communes suivantes : Candillargues, Valergues, la Grande Motte, Palavas les Flots, Pérols, Saint Aunès) ;
- promouvoir une gestion différenciée des espaces verts et une mise en œuvre de solutions alternatives à l'emploi de pesticides dans les Zones Non Agricoles (ZNA).

#### IV.2.1.2. Poursuivre la lutte contre la pollution d'origine agricole

La pollution d'origine agricole contribue à la dégradation de la lagune et de ses zones humides annexes. Depuis 1998, la zone de Mauguio-Lunel est définie « zone vulnérable » au titre de la Directive Nitrates, en raison de la contamination de ses eaux souterraines.

La poursuite des programmes agro-environnementaux engagés sur le Bassin versant, initiés dans le cadre du contrat de baie (2003-2007) et animés par la Chambre d'agriculture de l'Hérault et l'ADVAH, doit être encouragée tant sur le volet EAU que sur le volet BIODIVERSITE qui contribue indirectement à l'atteinte d'un bon état écologique des masses d'eau. Les milieux interstitiels (haies, bosquets, enherbements, bandes enherbées), qui jouent un rôle essentiel dans le maintien de la biodiversité et des paysages mais également dans la limitation des transferts de substances polluantes, ont été plus ou moins préservés par l'activité agricole exercée sur le bassin versant de l'étang de l'Or, une des plus diversifiées du département de l'Hérault. Le maintien et la gestion, voire la restauration de ces milieux par les agriculteurs sont également des enjeux essentiels sur ce territoire :

- adapter la fertilisation aux besoins de la culture par la réalisation au préalable de campagnes d'analyses des reliquats azotés dans le sol sur les parcelles cultivées ;
- limiter les transferts de produits phytosanitaires (bandes enherbées, Cultures Intermédiaires Pièges à Nitrates - CIPAN) ;
- gérer de manière rigoureuse les traitements phytosanitaires pour en limiter l'usage au strict minimum ;
- promouvoir et mettre en œuvre une irrigation raisonnée des cultures ;
- développer des outils de porter à connaissance des enjeux écologiques et divulguer des préconisations de gestion (un programme « Agriculture et Biodiversité de l'Or » réunissant partenaires techniques - Chambre d'agriculture de l'Hérault, ADVAH, SMGEO, CEN-LR – et exploitants agricoles est actuellement en cours (2008 – 2010)).

#### IV.2.1.3. Réhabiliter les cours d'eau du Bassin versant

Dans le cadre du contrat de baie (2003 -2007), la Charte Intercommunale de la Vallée du Salaison (CIVS), avec la participation du SIATEO, a élaboré plusieurs études :

- plan de gestion de la Cadoule et de ses affluents, en 2004.
- plan de gestion du Bérange et de ses affluents, en 2006 ;
- remise à jour du plan de gestion du Salaison et de ses affluents, en 2007 ;

Ces études doivent être valorisées par la mise en place d'un programme de « reconquête des cours d'eaux », alliant préservation des écosystèmes aquatiques et protection contre les risques d'inondation.

#### IV.2.1.4. Consolider le cadre d'intervention des collectivités en matière de gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques

**Un second contrat de baie** permettrait de poursuivre les efforts entrepris et de tendre vers un cadre stratégique de gestion globale de l'eau et des milieux aquatiques.

Ces objectifs ne pourront être atteints sans l'obtention de financements publics qui est conditionnée aujourd'hui par **la création d'un Syndicat de bassin** sur le territoire « Bassin versant de l'Etang de l'Or ». Dans ce sens, une révision statutaire du Syndicat Mixte de Gestion de l'Etang de l'Or (SMGEO) est actuellement en cours de discussion avec les collectivités membres et les intercommunalités territoriales concernées futures adhérentes. Le SMGEO deviendrait le Syndicat Mixte du Bassin de l'Or (SYMBO).

Ce futur contrat, qui deviendrait **un contrat de bassin**, serait également l'opportunité de préparer la mise en place, à plus long terme, d'un **Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE)**, cadre de planification, à portée juridique, d'une gestion équilibrée et concertée de la ressource en eau et des écosystèmes aquatiques :

- reconquête de la qualité des eaux souterraines et superficielles ;
- gestion quantitative de la ressource en eau (AEP, prélèvements à usage agricole et industriel, débits minimaux des cours d'eau) ;
- prévention contre les risques (inondations) ;
- protection des milieux aquatiques sensibles.

L'appui sur les organes de concertation mis en place dans le cadre de l'élaboration du DOCOB Natura 2000 et du futur contrat de bassin, permettrait, en élargissant à l'échelle du bassin versant :

- d'initier une démarche participative avec les acteurs locaux ;
- de recueillir les attentes locales ;
- de faire un bilan des connaissances et d'identifier les manques pour l'établissement ultérieur de l'état des lieux et diagnostic de territoire ;
- de réaliser une étude préliminaire du phasage des différentes étapes et modalités d'élaboration (commissions géographiques, commissions thématiques...) du SAGE.

#### ***IV.2.2. Objectif « Restauration du fonctionnement hydrologique de la lagune et des marais »***

##### **IV.2.2.1. Réaliser un modèle hydrodynamique sur l'ensemble « Canal du Rhône à Sète, Etang de l'Or, Etangs palavasiens » en vue de simuler différents scénarii de gestion des ouvrages hydrauliques**

Prévue dans le contrat de baie « Etang de l'Or » (2003-2007), cette action serait un préalable essentiel à une gestion hydraulique globale optimale de la lagune, habitat d'intérêt communautaire prioritaire. Cette étude permettrait :

- de caractériser la dynamique des masses d'eau et la dispersion d'éventuels contaminants dissous au sein de l'ensemble du complexe (étangs et Canal du Rhône à Sète) ;
- de proposer différents scénarii de gestion ;
- de tester des propositions d'aménagement (gestion de la porte de Carnon, gestion des passes, gestion des ouvrages hydrauliques autres).

La réalisation de cette étude pourrait être rediscutée dans le cadre du futur contrat de bassin.

## IV.3. Programme d'actions Natura 2000

### IV.3.1. Avant-propos relatif aux opérations et actions

Les propositions d'actions ont été conçues de telle sorte :

- qu'à une action corresponde dans la mesure du possible un dispositif de mise en œuvre bien identifié : CONTRAT ou HORS CONTRAT ;
- que la définition des actions pouvant faire l'objet de contrat se rapproche le plus possible de ce qui pourra effectivement faire l'objet d'une contractualisation ;
- qu'à une fiche action corresponde la description de l'action et le cahier des charges type si le dispositif de mise en œuvre de l'action est contractuel.

La signification **des préfixes des codes des actions** est la suivante :

Préfixe du code action	Signification
<b>ACT</b>	Actions relatives au maintien ou à l'adaptation des <b>ACT</b> ivités humaines
<b>ANI</b>	Actions relevant de la mission d' <b>ANI</b> mation du DOCOB
<b>COM</b>	Actions de sensibilisation, de formation ou de <b>COM</b> munication auprès du public
<b>EAU</b>	Actions relatives à la gestion de l' <b>EAU</b>
<b>ETU</b>	Actions visant à l'amélioration des connaissances par la conduite d' <b>ETU</b> des
<b>HAB</b>	Interventions ciblées sur des <b>HAB</b> itats ou des espèces

Pour ne pas surcharger les fiches actions, les oiseaux sont regroupés par cortège d'espèces comme il est indiqué ci-dessous :

#### Oiseaux des lagunes & sansouires :

*Aigrette garzette (A026)*  
*Avocette élégante (A132)*  
*Echasse blanche (A131)*  
*Flamant rose (A035)*  
*Glaréole à collier (A135)*  
*Goéland rائلeur (A180)*  
*Gravelot à collier interrompu (A138)*  
*Guifette moustac (A196)*  
*Mouette mélanocéphale (A176)*  
*Sterne caspienne (A190)*  
*Sterne hansel (reproduction) (A189)*  
*Sterne naine (A195)*  
*Sterne pierregarin (A193)*

#### Oiseaux des roselières et marais doux :

*Blongios nain (A022)*  
*Busard des roseaux (A081)*  
*Butor étoilé (A021)*  
*Héron pourpré (A029)*

#### *Lusciniolle à moustaches (A293)*

#### Oiseaux des ripisylves :

*Bihoreau gris (A023)*  
*Milan noir (A073)*  
*Rollier d'Europe (A231)*

#### Oiseaux des prés salés et prairies :

*Glaréole à collier (alimentation) (A135)*  
*Héron pourpré (alimentation) (A029)*  
*Oedicnème criard (A133)*  
*Outarde canepetière (A128)*  
*Mouette mélanocéphale (alimentation) (A176)*

*Pipit rousseline (A255)*  
*Sterne Hansel (alimentation) (A189)*

#### Oiseaux des milieux dunaires :

*Gravelot à collier interrompu (A138)*  
*Pipit rousseline (A255)*

### IV.3.2. Déclinaison des objectifs de conservation en opérations et actions

Le tableau suivant présente la déclinaison des objectifs de conservation en opérations et actions.

## Déclinaison des objectifs de conservation en opérations et actions

Opérations	Codes actions	Amélioration de la qualité de l'eau...	Restauration du fonct. Hydrologique...	Préservation du caractère naturel...	Maintien de la diversité des habitats...	Amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux	Conservation de la population de Cistude ...	Préservation des milieux dunaires...
01-Lutter contre les pollutions des milieux aquatiques à l'échelle du Bassin versant et du site	ACT04, ACT05, ACT11, ANI01, ETU03	X						
02-Mettre en place une gestion intégrée des milieux aquatiques à l'échelle du Bassin versant	ANI01, ANI03b, ANI04, EAU01, HAB04	X	X				X	
03-Réaliser un programme de restauration et de gestion hydraulique à l'échelle du site	ANI03a, ANI03b, EAU01, EAU02, EAU03, EAU04, ETU01, ETU02, ETU03		X		X	X	X	
04-Restaure et entretenir le réseau hydraulique tertiaire (notamment privé)	EAU02, EAU03		X		X		X	
05-Maintenir les milieux herbacés par une gestion agricole adaptée	ACT01, ACT02, ACT04, ACT05, HAB01, HAB02, HAB03				X		X	
06-Mener une gestion conservatoire des milieux arborés et arbustifs	HAB01, HAB04, HAB05				X	X		
07-Restaure ou maintenir les roselières au nord de l'étang	EAU01, EAU02, EAU03, EAU04, EAU05				X	X		
08-Mettre en place une gestion agricole en faveur de l'avifaune d'intérêt communautaire des cultures	ACT02, ACT03, HAB01					X		
09-Préserver les sites de nidification des laro-limicoles	ACT01, ANI01, COM01, EAU01, EAU03, HAB01					X		
10-Favoriser la circulation des espèces	EAU01, EAU02, EAU04, HAB04, HAB05			X			X	
11-Renforcer la protection des milieux dunaires en faveur de la faune et de la flore	ACT08, COM01, HAB01, HAB02, HAB03							X
12-Prendre en compte la dynamique naturelle des milieux dunaires et l'évolution du trait de côte	ANI01							X
13-Lutter contre les espèces animales invasives	HAB06, HAB07		X				X	
14-Lutter contre les espèces végétales invasives	ETU04, HAB08			X				
15-Maîtriser l'urbanisation en périphérie du site et la cabanisation	ACT11, ANI01			X				
16-Maîtriser et canaliser la fréquentation en fonction des enjeux du site	ACT06, ACT07, ACT08, COM01, HAB01			X	X			X
17-Maintenir la qualité paysagère du site	ACT06, ACT07, ACT09, ACT11, HAB05			X				
18-Améliorer les connaissances relatives aux habitats naturels et aux espèces	ANI04, ETU01, ETU04, ETU05, ETU06, ETU07	X	X	X	X		X	X
19-Assurer un suivi des habitats naturels, de la flore et de la faune	ANI04, ETU08	X		X	X	X	X	X
20-Réaliser un suivi des usages en concertation avec les acteurs locaux	ACT06, ACT10, ANI03a, ETU03	X	X	X	X	X		X
21-Sensibiliser et former la population locale aux enjeux écologiques et aux bonnes pratiques	COM01, COM02, COM03	X	X	X	X	X	X	X
22-Mener des actions de communication et d'éducation auprès du grand public	COM01, COM04	X	X	X	X	X	X	X
23-Stabiliser la concertation avec les acteurs locaux	ANI02, ANI03b, ANI03a	X	X	X	X	X	X	X
24-Animer la mise en œuvre et le suivi du DOCOB	ANI02, ANI04, ANI05	X	X	X	X	X	X	X

### IV.3.3. Fiches actions

#### IV.3.3.1. Liste des actions

1-Gestion de l'eau et du réseau hydraulique		
<i>Code action</i>	<i>Intitulé action</i>	<i>page</i>
EAU01	Mettre en place sur l'ensemble du site une gestion hydraulique concertée	273
EAU02	Conduire des travaux raisonnés de curage et d'entretien des fossés et roubines	275
EAU03	Remettre en état, entretenir et gérer les ouvrages hydrauliques	279
EAU04	Conduire des chantiers de réhabilitation de connexions hydrauliques	283
EAU05	Limiter localement la submersion des terres par l'eau salée	287
2-Gestion des habitats naturels et des espèces		
<i>Code action</i>	<i>Intitulé action</i>	<i>page</i>
HAB01	Mener des travaux de mise en défens sur des secteurs ciblés	289
HAB02	Maintenir l'ouverture des milieux remarquables par l'entretien des strates herbacées et arbustives	291
HAB03	Conduire un chantier de restauration de milieux ouverts ou humides remarquables	295
HAB04	Restaurer et entretenir la végétation des berges des milieux aquatiques avec gestion raisonnée des embâcles	299
HAB05	Restaurer et entretenir les haies et alignements d'arbres	303
HAB06	Elaborer et mettre en œuvre un programme de lutte contre les espèces animales envahissantes	307
HAB07	Poursuivre la lutte contre le ragondin	311
HAB08	Elaborer et mettre en œuvre un programme de lutte contre les espèces végétales envahissantes	313
3- Adaptation et/ou maintien des activités humaines		
<i>Code action</i>	<i>Intitulé action</i>	<i>page</i>
ACT01	Mettre en place ou maintenir une gestion pastorale favorable aux habitats naturels et aux espèces	315
ACT02	Conduire une gestion des milieux prairiaux de fauche adaptée aux enjeux écologiques	319
ACT03	Créer et entretenir un couvert herbacé favorable à l'Outarde canepetière et aux espèces associées	323
ACT04	Instaurer une réduction de l'utilisation d'intrants en faveur d'une meilleure qualité de l'eau et des habitats naturels	327
ACT05	Mettre en place des zones tampon enherbées en bord de roubines ou sous cultures	331
ACT06	Mener une étude poussée de la fréquentation du site et de ses impacts et élaborer un plan de gestion concerté	335
ACT07	Mettre en œuvre le plan de gestion concerté de la fréquentation à l'échelle du site	337
ACT08	Canaliser la fréquentation sur les sentiers existants (aménagements)	339
ACT09	Mener des opérations d'évacuation des déchets abandonnés sur place par des tiers (carcasses, pneus...)	341
ACT10	Partager les connaissances relatives au suivi des activités de démoustication et mettre en place une évaluation de leurs effets sur les habitats et espèces	343

ACT11	Contenir et gérer le phénomène de cabanisation	345
4-Etudes et suivis scientifiques		
<i>Code action</i>	<i>Intitulé action</i>	<i>page</i>
ETU01	Réaliser ou mettre à jour un diagnostic des cours d'eau et principaux émissaires	347
ETU02	Réaliser ou mettre à jour un diagnostic du réseau et des ouvrages hydrauliques du nord de l'étang	349
ETU03	Réaliser un suivi poussé des dispositifs tampon mise en place en aval des stations d'épuration de Mauguio et St-Just - St-Nazaire de Pézan	351
ETU04	Réaliser un inventaire des espèces introduites et envahissantes et évaluer les risques liés à leur présence	353
ETU05	Compléter l'étude de la population de Cistude par la prospection de secteurs encore non visités	355
ETU06	Améliorer les connaissances relatives à certains habitats d'intérêt communautaire et préciser les enjeux écologiques	357
ETU07	Assurer un suivi sur le mas de St-Marcel le Vieux pour déterminer la fréquentation du site par le petit Murin	359
ETU08	Suivre l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire, des espèces à forte valeur patrimoniale (déterminantes ZNIEFF) et des habitats d'espèces	361
5-Sensibilisation et communication		
<i>Code action</i>	<i>Intitulé action</i>	<i>page</i>
COM01	Informers les visiteurs par la pose de panneaux in situ	363
COM02	Informers et sensibiliser les propriétaires, les usagers du site et le grand public	365
COM03	Informers les élus et maîtres d'ouvrage sur les dispositions inhérentes aux études d'incidence Natura 2000	367
COM04	Développer des outils pédagogiques d'éducation à l'environnement	369
6-Animation du DOCOB		
<i>Code action</i>	<i>Intitulé action</i>	<i>page</i>
ANI01	Mettre en cohérence les politiques publiques relatives à l'aménagement du territoire, à la préservation de la ressource en eau et de la biodiversité, à la protection des risques	371
ANI02	Animer la mise en œuvre des actions et réaliser leur suivi	373
ANI03a	Pérenniser les groupes de travail et encourager à la formation de comités de gestion durable - Volet Activités cynégétiques	375
ANI03b	Pérenniser les groupes de travail et encourager à la formation de comités de gestion durable - Volet gestion hydraulique	377
ANI04	Développer un système d'information intégrateur des données écologiques relatives au site Natura 2000	379
ANI05	Mettre à jour, évaluer et réviser le DOCOB	381

#### IV.3.3.2. Modèle de fiche Action

Les actions sont présentées sous forme de fiches éditées à partir de l'information structurée dans la base de données selon le modèle présenté pages suivantes.

#### IV.3.3.3. Fiches Actions



Action code	Intitulé de l'action
<b>Priorité</b>	

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

► Restauration du fonctionnement hydrologique de la lagune et des marais

Zones d'application de la mesure - non exhaustif



**OPERATION(S)**

04-Restaurer et entretenir le réseau hydraulique tertiaire (notamment privé)

**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Principaux habitats naturels, habitats d'espèces et espèces d'intérêt communautaire visés par l'action - non exhaustif

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Principaux facteurs reconnus contrariant la conservation des habitats et espèces visés

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

Justifications de l'action prenant en compte les enjeux écologiques et les activités humaines

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Principaux secteurs reconnus concernés par l'action - non exhaustif

**Surface concernée estimée** Evaluation dans la mesure du possible de la surface concernée par l'action

**Principaux statuts réglementaires** Réglementation déjà existante en lien avec l'action (par ex. site classé)

**Principaux statuts fonciers** Nature des principaux propriétaires concernés (propriétaires privés, Conservatoire du Littoral...)

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

Description de l'action avec renvoi au cahier des charges type dans le cas d'une action contractuelle

**Dispositif de mise en oeuvre** CONTRACTUEL - NON CONTRACTUEL - MIXTE

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

**Indicateur(s) de réalisation** Indicateurs permettant de suivre la réalisation de l'action (nombre de contrats signés par exemple)

**Indicateur(s) de résultat** Indicateurs permettant d'évaluer les résultats de l'action sur les habitats et espèces

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS**

*Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

Réalisations (non exhaustif)	Coûts	Principal dispositif financier	Etat	UE	Ag.eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
Estimation si possible détaillée des dépenses - Objectifs chiffrés		principal dispositif financier mobilisé							

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros)**

**Remarques** Eventuelles précisions concernant les partenaires financiers autres

<b>MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL</b>	
<b>Maîtres d'ouvrage pressentis</b>	Potentiels maîtres d'ouvrage et collaborations pour porter l'action si elle ne relève pas d'une mesure contractuelle
<b>Partenaires</b>	Potentiels partenaires techniques s'associant à l'action

<b>MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE</b>	
<b>Type contrat</b>	Contrat Natura 2000 ou MAEt - durée 5 ans ou autre dispositif
<b>Parcelles éligibles</b>	Nature des parcelles éligibles
<b>Bénéficiaires</b>	Bénéficiaires des mesures, notamment dans le cadre des mesures contractuelles : Non agriculteurs et/ou exploitants agricoles
<b>Engagements rémunérés</b>	Nature des engagements qui feront l'objet d'une indemnisation
<b>Engagements non rémunérés - Conditions spécifiques de réalisation des travaux</b>	Nature des engagements relevant des bonnes pratiques et qui ne font pas l'objet d'indemnisations - Indications spécifiques et recommandations pour la mise en œuvre de la mesure
<b>Document(s) à fournir lors de la demande du contrat</b>	Eventuelles informations à fournir lors de la demande de contractualisation
<b>Financement et versement des aides</b>	Précisions sur les pièces justificatives à fournir pour la demande de financement et précisions concernant les modalités de versement des aides - non exhaustif, des compléments d'informations seront apportés lors du montage du dossier de contractualisation
<b>Point(s) de contrôle</b>	Nature des points qui feront l'objet de contrôle de la part du service instructeur et précisions sur les modalités de contrôle - non exhaustif, des compléments d'informations seront apportés lors du montage du dossier de contractualisation
<b>Estimation des aides</b>	Montant prévisionnel des aides. Ces informations sont données à titre indicatif ; elles pourront être revues en fonction des cadrages nationaux.
<b>Codification de la mesure</b>	Dans la mesure du possible mention du code administratif des mesures éligibles à un financement Natura 2000 (code contrat Natura 2000, engagements unitaires MAEt). Ces informations sont données à titre indicatif ; elles pourront être revues en fonction des cadrages nationaux.
<b>Cahier des charges spécifique</b>	Mention précisant que le présent cahier des charges type sera précisé suite à un diagnostic des terrains concernés dans un cahier des charges spécifique

<b>Action EAU01</b> ***	<b>Mettre en place sur l'ensemble du site une gestion hydraulique concertée</b>
----------------------------	---

### OBJECTIF(S) DE CONSERVATION

- ▶ Restauration du fonctionnement hydrologique de la lagune et des marais
- ▶ Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang
- ▶ Conservation de la population de Cistude d'Europe et de ses habitats
- ▶ Amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux

### OPERATION(S)

- 02-Mettre en place une gestion intégrée des milieux aquatiques à l'échelle du Bassin versant
- 03-Réaliser un programme de restauration et de gestion hydraulique à l'échelle du site
- 07-Restaurer ou maintenir les roselières au nord de l'étang
- 09-Préserver les sites de nidification des laro-limicoles
- 10-Favoriser la circulation des espèces

Action transversale : Ensemble de la zone Natura 2000



### ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION

#### Principaux habitats et espèces concernés

Lagune (1150)\*, Tapis de Chara spp (3140), prés salés méditerranéens (1410), fourrés halophiles méditerranéens (1420), végétations pionnières à salicornes (1310), gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles (3170\*), prairies humides méditerranéennes à grandes herbes (6420), Marais à Cladium mariscus (7210\*), Cistude d'Europe, oiseaux des lagunes et sansouires, oiseaux des roselières et marais doux, oiseaux des prés salés et prairies.

#### Facteur(s) contrariant leur état de conservation

Risque d'apports et de niveaux d'eau incompatibles avec l'expression optimale de certains habitats naturels, avec le maintien des sites de nidification de laro-limicoles et des espèces paludicoles, absence de gestion hydraulique concertée

#### Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)

L'organisation de la gestion hydraulique du site par unité hydrologique fonctionnelle au nord de l'étang devra permettre en particulier de fixer des objectifs de niveaux d'eau (règlements d'eau) en fonction des enjeux écologiques sur les secteurs les plus sensibles :

- Pour l'avifaune nicheuse, en particulier les laro-limicoles, exondation des îlots de reproduction au printemps et en été et mise en eau hivernale, proscription de variations brutales des niveaux d'eau ;
- Mise en eau hivernale de certains habitats d'intérêt communautaire (communautés amphibies des sables humides, gazons méditerranéens amphibies) ;
- L'alimentation en eau douce (en privilégiant une période d'assec estival) des roselières qui abritent nombre d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaires est un enjeu fort ; 78 % des roselières de l'étang de Mauguio ont disparu en 40 ans ;
- Maintien de niveaux d'eau favorable à la Cistude d'Europe ;
- Maintien localement des possibilités d'inondation par de l'eau salée pour les habitats fourrés halophiles et végétations à salicornes.

### PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Périmètre Natura 2000 - Marges nord de l'étang

**Surface concernée estimée** Ensemble du site - 7426 ha

**Principaux statuts réglementaires** Loi sur l'eau, site classé

**Principaux statuts fonciers** Communes, Conseil général de l'Hérault, propriétaires privés, Conservatoire du Littoral, SIATEO, Voies navigables de France

### DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE

#### Description de l'action

- En s'appuyant sur les organes de concertation en place (voir action ANI03b), fixer, en fonction des enjeux locaux, les objectifs de gestion par unité hydraulique fonctionnelle préalablement définie ;
- A partir de plans de gestion et de diagnostics existants ou à réaliser, élaborer un programme pluriannuel d'intervention concertée et coordonnée de travaux hydrauliques.

Les travaux, selon leur nature, ainsi que la gestion des ouvrages hydrauliques (temps de surveillance des niveaux d'eau et de manipulation des ouvrages hydrauliques en fonction des côtes retenues) pourront être conduits dans le cadre de dispositifs contractuels (voir actions EAU02, EAU03, EAU04).

Pour le secteur de Tartuguières (Grand Bastit, Les Cayrelles, Le Cayrel, marais de Pierre-Fiche), le plan de gestion élaboré en 2007 (BRLI, 2007) à la demande du Conservatoire du Littoral, propriétaire des terrains, répond aux objectifs fixés par le DOCOB en particulier concernant le maintien de la diversité des habitats naturels des marges nord de l'étang et l'amélioration des capacités d'accueil des oiseaux. Sa mise en œuvre est essentielle pour la conservation des habitats et espèces visés par les directives "Habitats" et "Oiseaux", en particulier pour les oiseaux laro-limicoles.

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

Les marais de Candillargues (1995), le site de Rajols (1994), les zones humides de Saint-Nazaire de Pézan (1997, 1998) et les berges nord au niveau de la Commune de Mauguio (1994) ont fait l'objet de plans de gestion (bilans écologiques et propositions de mesures de gestion), en partie mis en œuvre ou non. Ces études qui apportent de nombreuses informations (végétation et son évolution, localisation de plantes d'intérêt patrimonial, parcellaire et occupation des sols, orientations de gestion) pourront dans le cadre de cette action être réactualisées, en fonction des évolutions des milieux et des objectifs à atteindre dans le DOCOB.

**Dispositif de mise en œuvre** Mesure non contractuelle - Mesures contractuelles par la suite

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

**Indicateur(s) de réalisation** Nombre de réunions de travail, nombre de contrats signés par la suite

**Indicateur(s) de résultat** Réalisation des plans de gestion, publication d'arrêtés préfectoraux (réglements d'eau)

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014
Animation					

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS***Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

Réalisations (non exhaustif)	Coûts	Principal dispositif financier	Etat	UE	Ag.eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
Conforter la concertation relative à la gestion hydraulique (coût inclus dans ANI03b)		Mesure 323A axe 3 PDRH	40	40	0	0	0	20	0
Réflexion et études préalables - réalisation de plans de gestion ou mise à jour de plans de gestion existants (150 j prestataires)	75000	A définir							

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros)** 75000

**Remarques** Coût inclus dans action ANI03b

**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL**

**Maîtres d'ouvrage pressentis** Communes, EPCI, propriétaires, SIATEO, SMGEO

**Partenaires** Bureaux d'études, CEN-LR, Cépralmar, Ifremer...

<b>Action EAU02</b> ***	<b>Conduire des travaux raisonnés de curage et d'entretien des fossés et roubines</b>
----------------------------	---

Réseau de roubines et fossés

### OBJECTIF(S) DE CONSERVATION

- ▶ Restauration du fonctionnement hydrologique de la lagune et des marais
- ▶ Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang
- ▶ Conservation de la population de Cistude d'Europe et de ses habitats

### OPERATION(S)

- 03-Réaliser un programme de restauration et de gestion hydraulique à l'échelle du site
- 04-Restaurer et entretenir le réseau hydraulique tertiaire (notamment privé)
- 07-Restaurer ou maintenir les roselières au nord de l'étang
- 10-Favoriser la circulation des espèces



### ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION

#### Principaux habitats et espèces concernés

Lagune (1150)\*, Tapis de Chara spp (3140), prés salés méditerranéens (1410), gazons méditerranéens amphibies halonitrophiles (3170\*), prairies humides méditerranéennes à grandes herbes (6420), Marais à Cladium mariscus (7210\*), Cistude d'Europe, oiseaux des lagunes et sansouires, oiseaux des roselières et marais doux, oiseaux des prés salés et prairies.

#### Facteur(s) contrariant leur état de conservation

Manque d'entretien, envasement, colmatage

#### Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)

Les canaux, fossés et roubines remplissent des fonctions hydrauliques (réception des crues, circulation de l'eau, épuration de l'eau), paysagères (patrimoine local) et d'accueil d'espèces d'intérêt communautaire en particulier de la Cistude d'Europe. Cette action vise les canaux, fossés et roubines des zones humides non concernés par les obligations légales d'entretien au titre de la loi sur l'Eau. Seuls les ouvrages non maçonnés et végétalisés sont éligibles. Les structures hydrauliques faisant l'objet d'une association syndicale autorisée (ASA) ne sont pas éligibles (travaux réalisés par l'ASA et non l'exploitant agricole).

La mise en œuvre de l'action sera prioritaire sur les secteurs faisant l'objet d'un plan de gestion concerté (action EAU01), les secteurs favorables à la Cistude d'Europe et sur les roubines, fossés et canaux jouant un rôle important dans l'alimentation hydrique des zones humides annexes.

### PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES

<b>Principaux secteurs (non exhaustif)</b>	Pourtour nord de l'étang de l'Or, plaine de Marsillargues (enjeu EAU)
<b>Surface concernée estimée</b>	Environ 100 kilomètres de linéaire
<b>Principaux statuts réglementaires</b>	Loi sur l'eau, loi littoral, site classé
<b>Principaux statuts fonciers</b>	Communes, Conservatoire du Littoral, propriétés privées, SIATEO, Conseil général de l'Hérault

### DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE

#### Description de l'action

En l'absence de plans de gestion sur le secteur concerné, un diagnostic environnemental réalisé au préalable de la contractualisation permettra de préciser les enjeux écologiques (Cistude d'Europe, habitats d'intérêt communautaire et flore patrimoniale) et objectifs à atteindre sur les parcelles concernées et de déterminer en particulier la nature et la période des travaux, ainsi que les modalités techniques d'intervention (accès à la zone à entretenir, matériels à utiliser, évacuation des produits de curage...). Ces éléments compléteront le cahier des charges type.

Une attention particulière devra être apportée à la période des travaux sur les secteurs à Cistude, et à l'impact des travaux sur les berges afin d'éviter des risques d'interventions radicales pouvant banaliser les milieux ou modifier les conditions d'accueil des espèces.

Les ouvrages éligibles sont les fossés et rigoles de drainage ou d'irrigation et roubines. Sont exclues toutes les interventions participant à l'assèchement des milieux humides alentours (sansouires, prés salés, roselières, prairies humides, mares temporaires...).

**Dispositif de mise en œuvre** Mesure contractuelle - Contrat N2000 (ou MAET)

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION****Indicateur(s) de réalisation** Nombre de contrats signés**Indicateur(s) de résultat** Linéaire engagé**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS***Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

Réalisations (non exhaustif)	Coûts	Principal dispositif financier	Etat	UE	Ag.eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
Contractualisation MAEt - Objectifs chiffrés : 2000 mètres linéaires	6000	Mesure 214 axe 3 PDRH	45	55	0	0	0	0	0
Contrats Natura 2000 - Sur devis - Objectifs chiffrés : 2000 mètres linéaires	17000	Mesure 323B axe 3 PDRH	50	50	0	0	0	0	0

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 23000****Remarques****MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE**

<b>Type contrat</b>	Contrat Natura 2000 (ou MAEt) - durée 5 ans
<b>Parcelles éligibles</b>	Les terrains éligibles sont les parcelles non agricoles-non forestières incluses dans le périmètre Natura 2000, le cas échéant les parcelles agricoles.
<b>Beneficiaires</b>	- Toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains non agricoles – non forestiers inclus dans le site ; - Exploitants agricoles.
<b>Engagements rémunérés</b>	- Enregistrement des interventions (MAEt) ; - Avant le dépôt de la demande d'engagement, réalisation par une structure agréée (Chambre d'agriculture...) d'un diagnostic individuel d'exploitation pour localiser la mesure de manière pertinente sur l'exploitation (MAEt) ; - Entretien des deux côtés des ouvrages hydrauliques ; - Le cas échéant, débroussaillage et élagage sélectifs afin de permettre le passage des engins ; celui-ci devra se faire sur la rive de moindre intérêt écologique ; - Curage des fossés, roubines, canaux selon le principe vieux fond/ vieux bords avec maintien des berges avec une pente de moins de 60%, et du matériel adapté (taille du fossé, portance du sol...) ; le curage doit impérativement commencer à l'aplomb de la berge ; - Evacuation ou épandage et régalaie des boues de curage ; - Evacuation des macro-déchets d'origine naturelle (branches, troncs d'arbre...) ou anthropique (pneus, carcasses...) : des embâcles (branches, troncs) seront conservés, s'ils n'engendrent pas de risques d'inondations, pour créer des postes d'insolation pour la Cistude ; - Etudes et frais d'expert ; - Toute autre réalisation concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
<b>Engagements non rémunérés - Conditions spécifiques de réalisation des travaux</b>	- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (Contrat Natura 2000) ; - Respect de la périodicité des interventions : 1 entretien en cinq ans ; - Respect des périodes d'intervention : hors période d'hivernation de la Cistude (octobre à février) et hors période de reproduction de l'avifaune (1er avril au 15 août) soit entre le 1er mars et le 31 mars et entre le 15 août et le 30 septembre selon les conditions hydriques et la température de l'eau (supérieure à 10°C). Si une Cistude est trouvée lors des travaux de curage, prévenir immédiatement la structure animatrice (SMGEO). - Interdiction d'assèchement des milieux humides annexes et conservation des échanges entre parcelles inondables et réseaux de fossés et canaux ; - Recalibrage des fossés et rigoles interdit. Seul le recalibrage des canaux d'irrigation est autorisé. Il doit obligatoire viser le maintien des berges avec une pente de moins de 60%. - Respect de la stabilité des berges et de la ceinture végétale ; - Le cas échéant, respect des méthodes de prélèvement manuel et/ou mécanique de la végétation allochtone envahissante.  Evacuation ou épandage et régalaie des boues de curage : - sur les anciens bourrelets de curage, lorsqu'ils existent. Dans le cas contraire, l'espace entre la végétation rivulaire et le début du dépôt devra être le plus réduit possible, afin de limiter l'emprise des travaux sur les milieux naturels. Le régalaie (aplanissement au godet ou à l'aide de tout autre engin mécanique) interviendra après dessiccation et dans les meilleurs délais afin d'éviter

**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE**

l'implantation d'espèces végétales indésirables ;  
 - les boues de curage ne devront pas être épandues sur des habitats d'intérêt communautaire ou dans les zones humides ;

Matériels :  
 - le choix des engins, la taille du godet et du bras de la pelleuse, la largeur du train de chenille devront être adaptés au fossés ou canal à curer et à la portance du sol ;  
 - les stocks de carburant devront faire l'objet d'aménagements étanches interdisant tout écoulement direct vers les canaux ;

Espèces végétales invasives dont il convient de limiter la prolifération :  
 Olivier de Bohême (*Elaeagnus angustifolia*), Erable negundo (*Acer negundo*), Herbe de la Pampa (*Cotarderia selloana*), Faux-vernis du Japon (*Ailanthus altissima*), Faux-indigo (*Amorpha fruticosa*), Sénéçon en arbre (*Baccharis halimifolia*), Buddleia du père David (*Buddleja davidii*), Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), Jussies (*Ludwigia spp.*), Azolla fausse-fougère (*Azolla filiculoides*), Lentille d'eau minuscule (*Lemna minuta*), Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*).

**Document(s) à fournir lors de la demande du contrat**

- formulaire de Contrat Natura cerfaté ;  
 - extrait original de matrice cadastrale de l'année ou à défaut de l'an passé et plan cadastral portant la localisation de la mesure ;  
 - cartographie du projet sur orthophotoplan.

**Financement et versement des aides**

Le versement des aides est effectué selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.  
 L'aide, versée sur pièces justificatives, est plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujetti ou non à la TVA.

**Point(s) de contrôle**

- Contrôle administratif : vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction ;  
 - Contrôles sur place : visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDAF), obligatoires au dessus d'un certain montant ; visite avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (DR CNASEA).

En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.

**Estimation des aides**

- Contrat Natura 2000 : sur devis ; estimation entre 7 et 10 € HT/ml  
 - MAEt : 0,57 € /ml (+ 96 €/an dans la limite de 20 % du montant annuel de la MAEt)

**Codification de la mesure**

Contrat Natura 2000 : A32312P et R  
 MAEt : C14 + LINEA\_06

**Cahier des charges spécifique**

Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant les engagements du présent cahier des charges type. Seront notamment précisés les éléments suivants : cartographie de l'action ; modalités et calendrier de mise en œuvre des travaux ; montant de l'aide.





<b>Action EAU03</b> ***	<b>Remettre en état, entretenir et gérer les ouvrages hydrauliques</b>
----------------------------	--

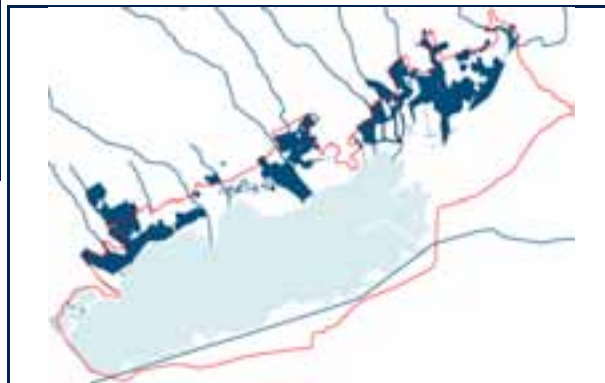
**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

- ▶ Restauration du fonctionnement hydrologique de la lagune et des marais
- ▶ Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang
- ▶ Conservation de la population de Cistude d'Europe et de ses habitats
- ▶ Amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux

**OPERATION(S)**

- 03-Réaliser un programme de restauration et de gestion hydraulique à l'échelle du site
- 04-Restauration et entretien le réseau hydraulique tertiaire (notamment privé)
- 07-Restauration ou maintenir les roselières au nord de l'étang
- 09-Préserver les sites de nidification des laro-limicoles

Réseau et ouvrages hydrauliques



**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Lagune (1150)\*, Tapis de Chara spp (3140), prés salés méditerranéens (1410), fourrés halophiles méditerranéens (1420), végétations pionnières à salicornes (1310), gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles (3170\*), prairies humides méditerranéennes à grandes herbes (6420), Marais à Cladium mariscus (7210\*), Cistude d'Europe, oiseaux des lagunes et sansouires, oiseaux des roselières et marais doux, oiseaux des prés salés et prairies.

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Manque d'entretien des ouvrages hydrauliques ne permettant pas une gestion des niveaux d'eau adéquate

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

Remise en état des ouvrages (buses, martelières...) afin qu'ils puissent remplir leurs fonctions dans la gestion hydraulique du site et des objectifs de conservation associés. Cette action vise en particulier des investissements pour la création, la restauration ou la modification d'ouvrages de contrôle des niveaux d'eaux.

La priorité d'intervention sera donnée à la réfection d'ouvrages sur des secteurs faisant l'objet d'un plan de gestion concerté (action EAU01).

Est également éligible une quantité de temps définie à passer sur des secteurs pour surveiller le niveau d'eau et gérer les ouvrages hydrauliques en fonction des cotes retenues. Dans les contextes agricoles, le fonctionnement des syndicats de marais ou des ASA ne pourra cependant pas être financé par cette action.

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

<b>Principaux secteurs (non exhaustif)</b>	Pourtour nord de l'étang de l'Or, plaine de Marsillargues (enjeu EAU)
<b>Surface concernée estimée</b>	Environ 4200 ha (emprise terrestre)
<b>Principaux statuts réglementaires</b>	Loi sur l'eau, Loi littoral, site classé
<b>Principaux statuts fonciers</b>	Communes, Conservatoire du Littoral, propriétés privées, SIATEO, Conseil général de l'Hérault

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

Un inventaire à l'échelle du site des ouvrages et de leur état devra être effectué au préalable (voir action ETU02). En l'absence de plans de gestion sur le secteur concerné, un diagnostic environnemental réalisé au préalable de la contractualisation permettra de préciser les enjeux écologiques (Cistude d'Europe, habitats d'intérêt communautaire et flore patrimoniale) liés au contexte hydraulique local et de déterminer en particulier la nature et la période des travaux, ainsi que les modalités techniques d'intervention (accès à la zone à entretenir, matériels à utiliser, ...). Ces éléments compléteront le cahier des charges type.

Un récent diagnostic met en évidence le mauvais état d'un certain nombre de barrages anti-sel. Sur avis du service instructeur, leur restauration pourra être éligible à cette mesure afin de pérenniser leurs fonctions actuelles si celles-ci concourent au maintien des habitats et espèces visés par les directives européennes.

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure contractuelle - Contrat N2000

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

<b>Indicateur(s) de réalisation</b>	Nombre de contrats signés	<b>Indicateur(s) de résultat</b>	Etat de conservation des habitats et espèces visés
-------------------------------------	---------------------------	----------------------------------	--

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS***Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

Réalisations (non exhaustif)	Coûts	Principal dispositif financier	Etat	UE	Ag.eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
Contrats Natura 2000 - Sur devis - Objectifs chiffrés : 25 chantiers	93750	Mesure 323B axe 3 PDRH	50	50	0	0	0	0	0

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 93750****Remarques****MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE**

<b>Type contrat</b>	Contrat Natura 2000 - durée 5 ans
<b>Parcelles éligibles</b>	Les terrains éligibles sont les parcelles non agricoles-non forestières ou agricoles incluses dans le périmètre Natura 2000.
<b>Bénéficiaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains non agricoles – non forestiers inclus dans le site ;</li> <li>- Exploitants agricoles.</li> </ul>
<b>Engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fournitures, construction, installation d'ouvrages de petite hydraulique rurale ;</li> <li>- Equipement pour l'alimentation en eau de type éolienne ;</li> <li>- Terrassements pour caler la topographie et implanter l'ouvrage ;</li> <li>- Opération de bouchage de drains ;</li> <li>- Temps de travail pour la manipulation et surveillance des ouvrages de petite hydraulique rurale ;</li> <li>- Etudes et frais d'expert ;</li> <li>- Toute autre réalisation concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul>
<b>Engagements non rémunérés - Conditions spécifiques de réalisation des travaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions ;</li> <li>- Respect des modalités d'interventions (période, modalités techniques d'intervention...).</li> <li>- Périodes d'intervention : hors période d'hibernation de la Cistude (octobre à février) et hors période de reproduction de l'avifaune (1er avril au 15 août) soit entre le 1er mars et le 31 mars et entre le 15 août et le 30 septembre selon les conditions hydriques et la température de l'eau (supérieure à 10°C).</li> <li>- Interdiction d'assèchement des milieux humides annexes et conservation des échanges entre parcelles inondables et réseaux de fossés et canaux ;</li> <li>- Respect de la stabilité des berges et de la ceinture végétale ;</li> <li>- Les stocks de carburant devront faire l'objet d'aménagements étanches interdisant tout écoulement direct vers les canaux ;</li> <li>- Le cas échéant, respect des méthodes de prélèvement manuel et/ou mécanique de la végétation allochtone envahissante.</li> </ul> <p>Espèces végétales invasives dont il convient de limiter la prolifération :  Olivier de Bohême (<i>Elaeagnus angustifolia</i>), Erable negundo (<i>Acer negundo</i>), Herbe de la Pampa (<i>Cotarderia selloana</i>), Faux-vernis du Japon (<i>Ailanthus altissima</i>), Faux-indigo (<i>Amorpha fruticosa</i>), Sénéçon en arbre (<i>Baccharis halimifolia</i>), Buddleia du père David (<i>Buddleja davidii</i>), Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>), Jussies (<i>Ludwigia spp.</i>), Azolla fausse-fougère (<i>Azolla filiculoides</i>), Lentille d'eau minuscule (<i>Lemna minuta</i>), Sénéçon du Cap (<i>Senecio inaequidens</i>).</p>
<b>Document(s) à fournir lors de la demande du contrat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- formulaire de Contrat Natura cerfaté ;</li> <li>- extrait original de matrice cadastrale de l'année ou à défaut de l'an passé et plan cadastral portant la localisation de la mesure ;</li> <li>- cartographie du projet sur orthophotoplan.</li> </ul>
<b>Financement et versement des aides</b>	<p>Le versement des aides est effectué selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.</p> <p>L'aide, versée sur pièces justificatives, est plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujetti ou non à la TVA.</p>
<b>Point(s) de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle administratif : vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction ;</li> <li>- Contrôles sur place : visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDAF), obligatoires au dessus d'un certain montant ; visite avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (DR CNASEA).</li> </ul> <p>En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.</p>

**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE**

<b>Estimation des aides</b>	Sur devis Estimation : de 2500 € à 5000 € (restauration d'un petit ouvrage hydraulique)
<b>Codification de la mesure</b>	Contrat Natura 2000 : A32314P et R (gestion)
<b>Cahier des charges spécifique</b>	Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant les engagements du présent cahier des charges type. Seront notamment précisés les éléments suivants : cartographie de l'action ; surfaces engagées ; montant de l'aide ; calendrier de mise en œuvre.



<b>Action EAU04</b> *	<b>Conduire des chantiers de réhabilitation de connexions hydrauliques</b>
--------------------------	--

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

- ▶ Restauration du fonctionnement hydrologique de la lagune et des marais
- ▶ Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang
- ▶ Conservation de la population de Cistude d'Europe et de ses habitats

**OPERATION(S)**

03-Réaliser un programme de restauration et de gestion hydraulique à l'échelle du site  
 07-Restaurer ou maintenir les roselières au nord de l'étang  
 10-Favoriser la circulation des espèces

Zones humides, cours d'eau, passes



**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**  
 Lagune (1150)\*, Tapis de Chara spp (3140), gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles (3170\*), prairies humides méditerranéennes à grandes herbes (6420), Marais à Cladium mariscus (7210\*), communautés amphibies des sables humides du Isoete-Nanojuncetea (3130), Cistude d'Europe, oiseaux des roselières et marais doux.

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**  
 Artificialisation des cours d'eau et canaux, endiguements, envasement des passes, fragmentation des espaces naturels (frein à la circulation des eaux - arrières dunes)

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**  
 L'action concerne des investissements pour la réhabilitation de la diversité des écoulements ou la reconnexion des annexes hydrauliques dans le but d'améliorer le statut de conservation des espèces des directives communautaires notamment de la Cistude d'Europe, ou la représentativité et la naturalité de la lagune et des habitats des zones humides. Elle vise en particulier le rétablissement du fonctionnement hydrologique des cours d'eau et zones humides et l'amélioration des échanges entre lagune et annexes hydrauliques.

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Espaces fonctionnels des cours d'eau et ruisseaux (Salaison, Cadoule, Bérange), canaux, grau et passes.

**Surface concernée estimée** Ensemble du site - 7426 ha

---

**Principaux statuts réglementaires** Loi sur l'eau, Loi littoral, site classé

---

**Principaux statuts fonciers** Communes, Conservatoire du Littoral, propriétés privées, SIATEO, Conseil général de l'Hérault, Voies navigables de France

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**  
 Les travaux devront être menés dans le cadre d'une gestion hydraulique concertée et sur la base de connaissances plus précises quant au fonctionnement hydraulique de la lagune. Par conséquent, ils seront définis dans le cadre de l'action EAU01. Selon la nature des travaux envisagés, les maîtres d'ouvrage pourront recourir aux contrats Natura 2000 ou non. Dans ce dernier cas de figure, des financements devront être recherchés par ailleurs.

---

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure contractuelle - Contrat N2000 et autre

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

<b>Indicateur(s) de réalisation</b>	Nombre de contrats signés, chantiers engagés	<b>Indicateur(s) de résultat</b>	Etat de conservation des habitats et espèces visés, fonctionnement hydrologique des zones humides
-------------------------------------	--	----------------------------------	---

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS***Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

Réalisations (non exhaustif)	Coûts	Principal dispositif financier	Etat	UE	Ag.eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
Travaux de réhabilitation de connexions hydrauliques - A définir en fonction des actions EAU01		A définir							

Coût de l'action sur 6 ans (Euros)

Remarques

**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL**

**Maîtres d'ouvrage pressentis** Etat, Département, Communes, EPCI, propriétaires, SIATEO, SMGEO

**Partenaires** Bureaux d'études, CEN-LR, Cépralmar, Ifremer...

**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE**

<b>Type contrat</b>	Contrat Natura 2000 - durée 5 ans
<b>Parcelles éligibles</b>	Les terrains éligibles sont les parcelles non agricoles-non forestières incluses dans le périmètre Natura 2000.
<b>Beneficiaires</b>	Toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains non agricoles – non forestiers inclus dans le site.
<b>Engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elargissements, rétrécissements, déviation du lit ;</li> <li>- Désenvasement, curage à vieux fond, vieux bords et gestion des produits de curage ;</li> <li>- Apport de matériaux, pose d'épis, enlèvement ou maintien raisonné d'embâcles ou de blocs ;</li> <li>- Démantèlement d'enrochements ou d'endigements sous réserve de compatibilité avec la police de l'eau ;</li> <li>- Création d'aménagement pour le soutien du niveau de la nappe, barrages seuil, création de passages busés sous chaussée pour l'alimentation ;</li> <li>- Modelage des berges en pente douce sur une partie du pourtour ;</li> <li>- Protection végétalisée des berges ;</li> <li>- Faucardage de la végétation aquatique ;</li> <li>- Etudes et frais d'expert ;</li> <li>- Toute autre réalisation concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul>
<b>Engagements non rémunérés - Conditions spécifiques de réalisation des travaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions ;</li> <li>- Respect des modalités de conduite des travaux consignées dans un programme de restauration hydraulique (voir action EAU01) ;</li> <li>- Périodes d'intervention : sur secteurs à Cistude, hors période d'hibernation de la tortue (octobre à février), et hors période de reproduction de l'avifaune (1er avril au 15 août) soit entre le 1er mars et le 31 mars et entre le 15 août et le 30 septembre selon les conditions hydriques et la température de l'eau (supérieure à 10°C). Si une Cistude est trouvée lors des travaux, prévenir immédiatement la structure animatrice (SMGEO).</li> <li>- Interdiction d'assèchement des milieux humides annexes et conservation des échanges entre parcelles inondables et réseaux de fossés et canaux ;</li> <li>- Respect de la stabilité des berges et de la ceinture végétale ;</li> <li>- Le cas échéant, respect des méthodes de prélèvement manuel et/ou mécanique de la végétation allochtone envahissante.</li> </ul> <p>Evacuation ou épandage et régalage des boues de curage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sur les anciens bourrelets de curage, lorsqu'ils existent. Dans le cas contraire, l'espace entre la végétation rivulaire et le début du dépôt devra être le plus réduit possible, afin de limiter l'emprise des travaux sur les milieux naturels. Le régalage (aplanissement au godet ou à l'aide de tout autre engin mécanique) interviendra après dessiccation et dans les meilleurs délais afin d'éviter l'implantation d'espèces végétales indésirables ;</li> <li>- les boues de curage ne devront pas être épandues sur des habitats d'intérêt communautaire ou dans les zones humides ;</li> </ul> <p>Matériels :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le choix des engins, la taille du godet et du bras de la pelleteuse, la largeur du train de chenille devront être adaptés au fossés ou canal à curer et à la portance du sol ;</li> <li>- les stocks de carburant devront faire l'objet d'aménagements étanches interdisant tout écoulement direct vers les canaux ;</li> </ul> <p>Espèces végétales invasives dont il convient de limiter la prolifération :</p> <p>Olivier de Bohême (<i>Elaeagnus angustifolia</i>), Erable negundo (<i>Acer negundo</i>), Herbe de la Pampa (<i>Cotarderia selloana</i>), Faux-verniss du Japon (<i>Ailanthus altissima</i>), Faux-indigo (<i>Amorpha</i></p>

<b>MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE</b>	
	fruticosa), Sénéçon en arbre (Baccharis halimifolia), Buddleia du père David (Buddleja davidii), Robinier faux-acacia (Robinia pseudoacacia), Jussies (Ludwigia spp.), Azolla fausse-fougère (Azolla filiculoides), Lentille d'eau minuscule (Lemna minuta), Sénéçon du Cap (Senecio inaequidens).
<b>Document(s) à fournir lors de la demande du contrat</b>	- formulaire de Contrat Natura cerfaté ; - extrait original de matrice cadastrale de l'année ou à défaut de l'an passé et plan cadastral portant la localisation de la mesure ; - cartographie du projet sur orthophotoplan.
<b>Financement et versement des aides</b>	Le versement des aides est effectué selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000. L'aide, versée sur pièces justificatives, est plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujetti ou non à la TVA.
<b>Point(s) de contrôle</b>	- Contrôle administratif : vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction ; - Contrôles sur place : visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDAF), obligatoires au dessus d'un certain montant ; visite avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (DR CNASEA).  En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.
<b>Estimation des aides</b>	Sur devis A titre indicatif, coût du rétablissement d'une passe : de 20 000 à 40 000 €.
<b>Codification de la mesure</b>	Contrat Natura 2000 : A32316P
<b>Cahier des charges spécifique</b>	Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant les engagements du présent cahier des charges type. Seront notamment précisés les éléments suivants : cartographie de l'action ; modalités et calendrier de mise en œuvre des travaux ; montant de l'aide.





<b>Action EAU05</b> *	<b>Limiter localement la submersion des terres par l'eau salée</b>
--------------------------	--

<p><b>OBJECTIF(S) DE CONSERVATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang</li> <li>▶ Amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux</li> </ul>
--

Secteurs à roselières



<p><b>OPERATION(S)</b></p> <p>07-Restaurer ou maintenir les roselières au nord de l'étang</p>
---

**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**  
Oiseaux des roselières et marais doux, habitats d'espèces (roselières, marais doux).

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**  
Avancée du front salé, érosion de berges

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**  
Cette action vise à minimiser sur certains secteurs à fort enjeu les effets de la dynamique naturelle de l'écosystème lagunaire qui tend à éroder les berges sous l'influence de courants convergents, ayant pour conséquence une avancée du front salé. Elle concerne en particulier les secteurs à zones humides à dominante dulçaquicole, roselières et marais doux hébergeant des espèces d'intérêt communautaire, et dont la conservation à long terme est possible sans une artificialisation du milieu. A conduire en cohérence avec l'action EAU01.

Cette action n'est pas éligible aux contrats Natura 2000.

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

<b>Principaux secteurs (non exhaustif)</b>	Secteurs à roselières
<b>Surface concernée estimée</b>	70 hectares
<b>Principaux statuts réglementaires</b>	Loi sur l'eau, Loi littoral, site classé
<b>Principaux statuts fonciers</b>	Communes, Conservatoire du Littoral, propriétés privées

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

Les travaux devront être menés de préférence dans le cadre d'une gestion hydraulique concertée (action EAU01) et sur la base de connaissances plus précises quant au fonctionnement hydraulique de la lagune. L'objectif pour les roselières est de confiner l'eau douce favorable à leur développement, ce qui sous-tend qu'une amélioration concomittente de la qualité des eaux douces soit possible.

Une attention particulière devra être apportée au profilage de bourrelets ou levées de terre afin d'éviter des risques d'interventions radicales pouvant banaliser les milieux ou modifier les conditions d'accueil des espèces. Se référer en la matière aux cahiers des charges type des actions EAU02 et EAU03. La revégétalisation doit être spontanée. Le cas échéant, il conviendra à l'occasion des travaux de limiter la prolifération des espèces suivantes jugées envahissantes :

Olivier de Bohême (*Elaeagnus angustifolia*), Erable negundo (*Acer negundo*), Herbe de la Pampa (*Cotarderia selloana*), Faux-vernis du Japon (*Ailanthus altissima*), Faux-indigo (*Amorpha fruticosa*), Sénéçon en arbre (*Baccharis halimifolia*), Buddleia du père David (*Buddleja davidii*), Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), Jussies (*Ludwigia* spp.), Azolla fausse-fougère (*Azolla filiculoides*), Lentille d'eau minuscule (*Lemna minuta*), Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*).

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure non contractuelle - à définir

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

<b>Indicateur(s) de réalisation</b>	Nombre de réalisations engagées	<b>Indicateur(s) de résultat</b>	Surfaces engagées, évolution de la superficie en roselières
-------------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	---

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS**

*Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

Réalisations (non exhaustif)	Coûts	Principal dispositif financier	Etat	UE	Ag.eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
A définir en fonction des actions EAU01		A définir							

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros)**

**Remarques**

**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL**

**Maîtres d'ouvrage pressentis** EPCI, Communes, SIATEO, propriétaires privés

**Partenaires** Bureaux d'études, CEN-LR, SMGEO

<b>Action HAB01</b> **	<b>Mener des travaux de mise en défens sur des secteurs ciblés</b>
---------------------------	--

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

- ▶ Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang
- ▶ Préservation du caractère naturel et de la quiétude du site
- ▶ Amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux
- ▶ Préservation des milieux dunaires

Secteurs à définir



**OPERATION(S)**

- 05-Maintenir les milieux herbacés par une gestion agricole adaptée
- 06-Mener une gestion conservatoire des milieux arborés et arbustifs
- 08-Mettre en place une gestion agricole en faveur de l'avifaune d'intérêt communautaire des cultures
- 09-Préserver les sites de nidification des laro-limicoles
- 11-Renforcer la protection des milieux dunaires en faveur de la faune et de la flore
- 16-Maîtriser et canaliser la fréquentation en fonction des enjeux du site

**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Laro-limicoles (Goéland railleur, Mouette mélanocéphale, Sternes, Echasse blanche, Avocette élégante...), oiseaux paludicoles (Butor étoilé, Blongios nain, Héron pourpré, Busard des roseaux), habitats dunaires et espèces inféodées (Pipit rousseline, Gravelot à collier interrompu)

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Piétinement, tassement de la végétation, surfréquentation estivale et/ou circulation automobile, dérangement des populations animales

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

Cette action vise à limiter la pénétration humaine et animale (bétail, chiens), de façon temporaire ou permanente, afin d'éviter la destruction d'espèces pendant des périodes sensibles (reproduction) et/ou sur des secteurs particulièrement exposés (milieux dunaires). De même, elle peut contribuer à la mise en défens de stations de plantes patrimoniales déterminantes des habitats naturels ou à la mise en place d'exclos en faveur d'espèces animales.

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

<b>Principaux secteurs (non exhaustif)</b>	Pourtour de l'étang de l'Or y compris les milieux dunaires
<b>Surface concernée estimée</b>	-
<b>Principaux statuts réglementaires</b>	Loi littoral, site classé
<b>Principaux statuts fonciers</b>	Conservatoire du Littoral, Chevaliers de l'Ordre de Malte, Communes, Conseil général de l'Hérault, SIATEO, propriétés privées

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

Un diagnostic environnemental réalisé au préalable de la contractualisation permettra de préciser les enjeux écologiques et objectifs à atteindre sur les parcelles concernées, de déterminer les périodes et nature des interventions, et ainsi de compléter le cahier des charges type.

En cas notamment de présence de l'Outarde canepetière et au regard des recommandations du diagnostic environnemental, la pose de clôture pourra être envisagée pour exclure du pâturage une bande ou une zone représentant environ 10 % de la parcelle durant la période du 1er avril au 30 juin.

Dans le cadre des MAEt, cette mesure pourra également être préconisée (voir action ACT01).

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure contractuelle - Contrat N2000

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

<b>Indicateur(s) de réalisation</b>	Nombre de contrats signés	<b>Indicateur(s) de résultat</b>	Superficie mise en défens
-------------------------------------	---------------------------	----------------------------------	---------------------------

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS****Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)**

Réalisations (non exhaustif)	Coûts	Principal dispositif financier	Etat	UE	Ag.eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
Contrats Natura 2000 - sur devis - Objectifs chiffrés : 5000 mètres linéaires	20000	Mesure 323B axe 3 PDRH	50	50	0	0	0	0	0

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 20000****Remarques****MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE**

<b>Type contrat</b>	Contrat Natura 2000 - durée 5 ans
<b>Parcelles éligibles</b>	Les terrains éligibles sont les parcelles non agricoles-non forestières incluses dans le périmètre Natura 2000 - habitats d'intérêt communautaire et espèces sensibles à la fréquentation ou à la pression des animaux domestiques.
<b>Beneficiaires</b>	Toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains non agricoles – non forestiers inclus dans le site.
<b>Engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fourniture de poteaux (obturés en haut), grillage, clôture ;</li> <li>- 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 (notamment motorisé) ;</li> <li>- Création de linéaires de végétation écran par plantation d'essences autochtones ;</li> <li>- Entretien des équipements ;</li> <li>- Etudes et frais d'expert (ex : réalisation d'un plan d'intervention) ;</li> <li>- Toute autre réalisation concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul>
<b>Engagements non rémunérés - Conditions spécifiques de réalisation des travaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions ;</li> <li>- Absence de destruction des surfaces engagées ;</li> <li>- Absence de désherbage chimique sur les parcelles engagées, à l'exception des traitements localisés visant à lutter contre les chardons et rumex, et/ou lutter contre les adventives et plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté DGAL « zones non traitées » ;</li> <li>- Autoriser le suivi scientifique de la mesure mise en œuvre par les techniciens habilités ;</li> <li>- Respect des modalités de conduite des travaux (localisation, période, matériels...) à définir lors du diagnostic environnemental préalable.</li> </ul>
<b>Document(s) à fournir lors de la demande du contrat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulaire de Contrat Natura cerfaté ;</li> <li>- Extrait original de matrice cadastrale de l'année ou à défaut de l'an passé et plan cadastral portant la localisation de la mesure ;</li> <li>- Cartographie du projet sur orthophotoplan.</li> </ul>
<b>Financement et versement des aides</b>	<p>Le versement des aides est effectué selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.</p> <p>L'aide, versée sur pièces justificatives, est plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujetti ou non à la TVA.</p>
<b>Point(s) de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle administratif : vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction ;</li> <li>- Contrôles sur place : visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDAF), obligatoires au dessus d'un certain montant ; visite avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (DR CNASEA).</li> </ul> <p>En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.</p>
<b>Estimation des aides</b>	<p>Sur devis</p> <p>Estimation : environ 4 €/ml (hors ganivelles)</p>
<b>Codification de la mesure</b>	Contrat Natura 2000 : A32324P
<b>Cahier des charges spécifique</b>	Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant les engagements du présent cahier des charges type. Seront notamment précisés les éléments suivants : cartographie de l'action ; surfaces à mettre en défens ; montant de l'aide ; calendrier de mise en œuvre.

<b>Action HAB02</b> **	<b>Maintenir l'ouverture des milieux remarquables par l'entretien des strates herbacées et arbustives</b>
---------------------------	---

Secteurs à milieux ouverts

<p><b>OBJECTIF(S) DE CONSERVATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang</li> <li>▶ Préservation des milieux dunaires</li> </ul>
---



<p><b>OPERATION(S)</b></p> <p>05-Maintenir les milieux herbacés par une gestion agricole adaptée</p> <p>11-Renforcer la protection des milieux dunaires en faveur de la faune et de la flore</p>
--

**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Végétations pionnières à salicornes (1310), fourrés halophiles méditerranéens (1420), prés salés méditerranéens (1410), communautés amphibies des sables humides (3130), gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles (3170\*), prairies humides méditerranéennes à grandes herbes (6420), marais à Cladium mariscus (7210\*), dunes fixées du littoral (2210), habitats d'espèces (prairies artificielles), oiseaux des prés salés et prairies.

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Fermeture du milieu, envahissement par des grandes espèces au détriment d'espèces pionnières ou installation d'espèces envahissantes au détriment de la flore patrimoniale

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

Cette action, complémentaire aux actions ACT01 et HAB03, vise à lutter contre la fermeture de certains milieux par le développement de la végétation ligneuse ou d'espèces végétales envahissantes au détriment d'habitats d'intérêt communautaire ou d'espèces floristiques patrimoniales (Nivéole d'été, Scirpe en jonc, Cirse de Montpellier, Orchis à fleurs lâches, Blackstonie perfoliée...).

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Pourtour de l'étang de l'Or y compris les milieux dunaires

**Surface concernée estimée** -

**Principaux statuts réglementaires** Loi littoral, site classé

**Principaux statuts fonciers** Propriétés publiques (Communes, Conseil général de l'Hérault, Conservatoire du Littoral), Chevalier de l'Ordre de Malte et propriétés privées

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

Un diagnostic environnemental réalisé au préalable de la contractualisation permettra de préciser les enjeux écologiques et objectifs à atteindre sur les parcelles concernées et de déterminer en particulier la nature et la période des travaux, ainsi que les modalités techniques d'intervention (accès à la zone à restaurer ou entretenir, matériels à utiliser, évacuation des produits de coupe...). Ces éléments compléteront le cahier des charges type.

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure contractuelle - Contrat N2000 ou MAEt

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

<b>Indicateur(s) de réalisation</b>	Nombre de contrats signés	<b>Indicateur(s) de résultat</b>	Superficie maintenue ouverte
-------------------------------------	---------------------------	----------------------------------	------------------------------

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS***Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

Réalisations (non exhaustif)	Coûts	Principal dispositif financier	Etat	UE	Ag.eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
Contrats Natura 2000 - sur devis - Objectifs chiffrés : 2 ha	4000	Mesure 323B axe 3 PDRH	50	50	0	0	0	0	0
Contractualisation MAEt - Objectifs chiffrés : 45 ha	37500	Mesure 214 axe 3 PDRH	45	55	0	0	0	0	0

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 41500****Remarques****MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE**

<b>Type contrat</b>	MAEt ou Contrat Natura 2000 - durée 5 ans
<b>Parcelles éligibles</b>	Les terrains éligibles sont les parcelles agricoles ou non agricoles-non forestières incluses dans le périmètre Natura 2000.
<b>Bénéficiaires</b>	- Toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains non agricoles – non forestiers inclus dans le site ; - Exploitants agricoles.
<b>Engagements rémunérés</b>	- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (MAEt) ; - Elimination mécanique par fauche ou gyrobroyage ; - Tronçonnage et bûcheronnage légers, enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle, suppression des rejets ligneux, débroussaillage, gyrobroyage, fauche avec exportation des produits de la coupe ; - le cas échéant, broyage et nettoyage du sol ; - exportation des produits ; - Frais de mise en décharge ; - Etudes et frais d'expert ; - Toute autre réalisation concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
<b>Engagements non rémunérés - Conditions spécifiques de réalisation des travaux</b>	Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) – Contrat Natura 2000 ; Respect de la périodicité des interventions : 2 passages sur 5 ans ; Respect de la période d'autorisation des travaux : - milieux humides - 1310, 1410, 1420, 3170*, 6420, 7210, roselières (53.1), prairies humides à Agropyre et Rumex (37.24) : de septembre à novembre (quand les sols sont ressuyés donc hors période d'inondation), - autres milieux - 2210, 34.36 et 34.81 : de septembre à février ; Interdiction d'intervention entre le 1er avril et le 31 juillet ; Respect des espèces ligneuses et autres végétaux indésirables ou envahissants à éliminer pour maintenir le type de couvert souhaité.  Espèces ligneuses et autres végétaux indésirables ou envahissants à éliminer pour maintenir le type de couvert souhaité : - Espèces invasives : Olivier de Bohême ( <i>Elaeagnus angustifolia</i> ), Erable negundo ( <i>Acer negundo</i> ), Herbe de la Pampa ( <i>Cotarderia selloana</i> ), Faux-verniss du Japon ( <i>Ailanthus altissima</i> ), Faux-indigo ( <i>Amorpha fruticosa</i> ), Sénéçon en arbre ( <i>Baccharis halimifolia</i> ), Buddleia du père David ( <i>Buddleja davidii</i> ), Robinier faux-acacia ( <i>Robinia pseudoacacia</i> ). - Espèces ligneuses participant à l'embroussaillage : Peuplier noir ( <i>Populus nigra</i> ), Peuplier blanc ( <i>Populus alba</i> ), Saule blanc ( <i>Salix alba</i> ), Frêne à feuilles étroites ( <i>Fraxinus angustifolia</i> ), Orme champêtre ( <i>Ulmus minor</i> ), Tamaris ( <i>Tamarix gallica</i> ), Ronce ( <i>Rubus spp.</i> ), Cornouiller sanguin ( <i>Cornus sanguinea</i> ), Troène ( <i>Ligustrum vulgare</i> ), Aubépine ( <i>Crataegus monogyna</i> ), Prunellier ( <i>Prunus spinosa</i> ), Alavert ( <i>Phillyrea angustifolia</i> ), Lentisque ( <i>Pistacia lentiscus</i> ). - Autres espèces qui lorsqu'elles sont trop denses engendrent un mauvais état de conservation ou une gêne pour le pâturage : Jonc maritime ( <i>Juncus maritimus</i> ), Jonc piquant ( <i>Juncus acutus</i> ), Jonc subulé ( <i>Juncus subulatus</i> ), Scirpe de Rome ( <i>Scirpoides holoschoenus</i> ).  Absence de désherbage chimique sur les surfaces engagées ; L'export des produits de fauche est fortement recommandé mais le maintien sur place est autorisé.
<b>Document(s) à fournir lors de la demande du contrat</b>	- Plan de gestion pastoral ; - Extrait original de matrice cadastrale de l'année ou à défaut de l'an passé et plan cadastral portant la localisation de la mesure ; - Cartographie du projet sur orthophotoplan.
<b>Financement et versement des aides</b>	Le versement des aides est effectué selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000. L'aide, versée sur pièces justificatives, est plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujéti ou non à la TVA.

**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE**

<b>Point(s) de contrôle</b>	<p>- Contrôle administratif : vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction ;</p> <p>- Contrôles sur place : visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDAF), obligatoires au dessus d'un certain montant ; visite avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (DR CNASEA).</p> <p>En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.</p>
<b>Estimation des aides</b>	<p>- MAEt : 168 €/ha/an ;</p> <p>- Contrat Natura 2000 : sur devis ou calé sur MAEt - Estimation 0,2 € /m2</p>
<b>Codification de la mesure</b>	<p>- Contrat Natura 2000 : A32305R ;</p> <p>- MAEt : SOCLEH02 + HERBE01 + HERBE09 + OUVERT02</p>
<b>Cahier des charges spécifique</b>	<p>Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant les engagements du présent cahier des charges type. Seront notamment précisés les éléments suivants : cartographie de l'action ; surfaces engagées ; montant de l'aide ; calendrier de mise en œuvre.</p>





<b>Action HAB03</b> *	<b>Conduire un chantier de restauration de milieux ouverts ou humides remarquables</b>
--------------------------	--

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

- ▶ Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang
- ▶ Préservation des milieux dunaires

Secteurs à milieux ouverts fortement embroussaillés



**OPERATION(S)**

- 05-Maintenir les milieux herbacés par une gestion agricole adaptée
- 11-Renforcer la protection des milieux dunaires en faveur de la faune et de la flore

**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Végétations pionnières à salicornes (1310), fourrés halophiles méditerranéens (1420), prés salés méditerranéens (1410), communautés amphibies des sables humides (3130), gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles (3170\*), prairies humides méditerranéennes à grandes herbes (6420), marais à Cladium mariscus (7210\*), dunes fixées du littoral (2210), certains secteurs à Cistude d'Europe.

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Fermeture des milieux par le développement de végétaux ligneux

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

Cette action vise à l'ouverture de certains milieux soumis à un développement important de la végétation ligneuse au détriment d'habitats d'intérêt communautaire ou d'espèces floristiques patrimoniales (Nivéole d'été, Scirpe en jonc, Cirse de Montpellier, Orchis à fleurs lâches...). Actions liées : ACT01, HAB02.

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Pourtour de l'étang de l'Or y compris les milieux dunaires

**Surface concernée estimée** -

**Principaux statuts réglementaires** Loi littoral, site classé

**Principaux statuts fonciers** Propriétés publiques (Communes, Conseil général de l'Hérault, Conservatoire du Littoral), Chevalier de l'Ordre de Malte et propriétés privées

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

Un diagnostic environnemental réalisé au préalable de la contractualisation permettra de préciser les enjeux écologiques (habitats d'intérêt communautaire et flore patrimoniale) et objectifs à atteindre sur les parcelles concernées et de déterminer en particulier la nature et la période des travaux, ainsi que les modalités techniques d'intervention (accès à la zone à entretenir, matériels à utiliser, évacuation des produits de coupe...). Ces éléments compléteront le cahier des charges type.

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure contractuelle - Contrat N2000 ou MAET

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

**Indicateur(s) de réalisation** Nombre de contrats signés

**Indicateur(s) de résultat** Superficie débroussaillée

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS***Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

Réalisations (non exhaustif)	Coûts	Principal dispositif financier	Etat	UE	Ag.eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
Contractualisation MAEt - Objectifs chiffrés : 9 ha	10500	Mesure 214 axe 3 PDRH	45	55	0	0	0	0	0
Contrats Natura 2000 - sur devis - Objectifs chiffrés : 2 ha	11500	Mesure 323B axe 3 PDRH	50	50	0	0	0	0	0

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 22000****Remarques****MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE**

<b>Type contrat</b>	Contrat Natura 2000 ou MAEt
<b>Parcelles éligibles</b>	Les terrains éligibles sont les parcelles non agricoles-non forestières ou agricoles incluses dans le périmètre Natura 2000, fortement embroussaillées.
<b>Beneficiaires</b>	- Toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains non agricoles – non forestiers inclus dans le site ; - Exploitants agricoles.
<b>Engagements rémunérés</b>	- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (MAEt) ; - Etablissement d'un programme des travaux d'ouverture et d'entretien, incluant un diagnostic de l'état initial ; - Bûcheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux, enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle, suppression des rejets ligneux, débroussaillage, gyrobroyage, fauche avec exportation des produits de la coupe ; - Dévitalisation par annellation, dessouchage et/ou rabotage des souches ; - Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits ; - Frais de mise en décharge ; - Etudes et frais d'expert ; - Toute autre réalisation concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
<b>Engagements non rémunérés - Conditions spécifiques de réalisation des travaux</b>	Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (Contrat Natura 2000) ;  Pour l'ouverture des parcelles ou parties de parcelles : - Débroussaillage par broyage au sol ou broyage avec export (recommandé) et si nécessaire (en fonction de la taille des ligneux) tronçonnage au ras du sol et/ou arrachage et débroussaillage manuel, - l'ouverture peut être étalée en trois tranches annuelles ;  Période pendant laquelle l'élimination des rejets et autres végétaux indésirables est recommandée: - milieux humides - 1310, 1410, 1420, 3170*, 6420, 7210, roselières (53.1), prairies humides à Agropyre et Rumex (37.24) : de septembre à novembre (quand les sols sont détremés donc hors période d'inondation), - autres milieux : 2210, 34.36 et 34.81 : de septembre à février ; Interdiction d'intervention entre le 1er avril et le 31 juillet ;  Le programme des travaux précisera l'entretien à réaliser sur les parcelles ou parties de parcelles engagées, pour maintenir l'ouverture du milieu après les travaux lourds : - Interdiction d'intervention entre le 1er avril et le 31 juillet. - Entretien possible par broyage ou fauche. - 1 entretien mécanique après ouverture de la première année, au cours des deux dernières années du contrat et 4 années de pâturage : Année n : travaux lourds d'ouverture Années n+1, n+2 : pâturage Année n+3 : (broyage +) pâturage Année n+4 : (broyage +) pâturage  Espèces ligneuses et autres végétaux indésirables ou envahissants à éliminer pour maintenir le type de couvert souhaité : - espèces invasives : Olivier de Bohême ( <i>Elaeagnus angustifolia</i> ), Erable negundo ( <i>Acer negundo</i> ), Herbe de la Pampa ( <i>Cotarderia selloana</i> ), Faux-vernis du Japon ( <i>Ailanthus altissima</i> ), Faux-indigo ( <i>Amorpha fruticosa</i> ), Sénéçon en arbre ( <i>Baccharis halimifolia</i> ), Buddleia du père David ( <i>Buddleja davidii</i> ), Robinier faux-acacia ( <i>Robinia pseudoacacia</i> ). - espèces ligneuses participant à l'embroussaillage : Peuplier noir ( <i>Populus nigra</i> ), Peuplier blanc ( <i>Populus alba</i> ), Saule blanc ( <i>Salix alba</i> ), Frêne à feuilles étroites ( <i>Fraxinus angustifolia</i> ), Orme champêtre ( <i>Ulmus minor</i> ), Tamaris ( <i>Tamarix gallica</i> ), Ronce ( <i>Rubus spp.</i> ), Cornouiller sanguin ( <i>Cornus sanguinea</i> ), Troène ( <i>Ligustrum vulgare</i> ), Aubépine ( <i>Crataegus monogyna</i> ), Prunellier ( <i>Prunus spinosa</i> ), Alavert ( <i>Phillyrea angustifolia</i> ), Lentisque ( <i>Pistacia lentiscus</i> ). - autres espèces qui lorsqu'elles sont trop dense engendrent un mauvais état de conservation ou

**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE**

une gêne pour le pâturage : Jonc maritime (*Juncus maritimus*), Jonc piquant (*Juncus acutus*), Jonc subulé (*Juncus subulatus*), Scirpe de Rome (*Scirpoides holoschoenus*).

Absence de destruction des surfaces engagées, notamment par le retournement, assèchement ou imperméabilisation (zones humides) ;  
Absence de fertilisation, d'apports de phytosanitaires et de désherbage chimique sur les surfaces engagées ;  
Absence de mise en culture, de semis ou de plantation de végétaux.

**Document(s) à fournir lors de la demande du contrat**

- Formulaire de Contrat Natura cerfaté ;  
- Extrait original de matrice cadastrale de l'année ou à défaut de l'an passé et plan cadastral portant la localisation de la mesure ;  
- Programme de travaux et cartographie du projet sur orthophotoplan.

**Financement et versement des aides**

Le versement des aides est effectué selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.  
L'aide, versée sur pièces justificatives, est plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujetti ou non à la TVA.

**Point(s) de contrôle**

- Contrôle administratif : vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction ;  
- Contrôles sur place : visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDAF), obligatoires au dessus d'un certain montant ; visite avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (DR CNASEA).

En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.

**Estimation des aides**

- MAEt : 226 €/ha/an ;  
- Contrat Natura 2000 : sur devis - Estimation entre 4500 € et 6500 €/ha

**Codification de la mesure**

- Contrat Natura 2000 : A32301P ;  
- MAEt : HERBE01 + OUVERT01 + HERBE09

**Cahier des charges spécifique**

Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant les engagements du présent cahier des charges type. Seront notamment précisés les éléments suivants : cartographie de l'action ; surfaces engagées ; montant de l'aide ; calendrier de mise en œuvre.

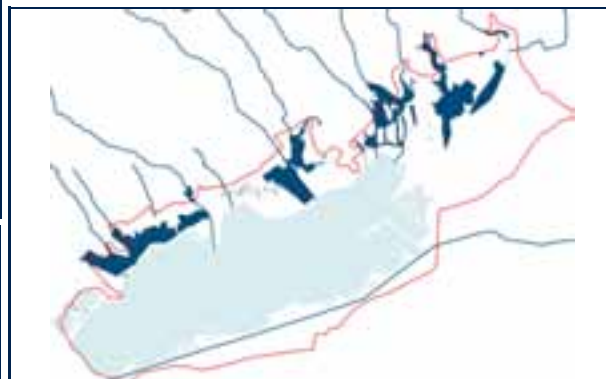


<b>Action HAB04</b> <b>**</b>	<b>Restaurer et entretenir la végétation des berges des milieux aquatiques avec gestion raisonnée des embâcles</b>
----------------------------------	--

Berges des milieux aquatiques

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

- ▶ Amélioration de la qualité de l'eau de la lagune et des écosystèmes aquatiques
- ▶ Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang
- ▶ Préservation du caractère naturel et de la quiétude du site
- ▶ Conservation de la population de Cistude d'Europe et de ses habitats
- ▶ Amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux



**OPERATION(S)**

- 02-Mettre en place une gestion intégrée des milieux aquatiques à l'échelle du Bassin versant
- 06-Mener une gestion conservatoire des milieux arborés et arbustifs
- 10-Favoriser la circulation des espèces

**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Cistude d'Europe

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Fermeture de certains milieux rivulaires par la végétation arborée, dégradation ou manque de protection de berges, manque de postes d'insolation.

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

Cette action vise à restaurer ou entretenir la végétation rivulaire des cours d'eau, mares ou étang avec en complément la gestion raisonnée des embâcles. Ces mesures favorables à la Cistude d'Europe sont également justifiées par le fait que les digues et levées bordant les milieux aquatiques constituent souvent des sites de nidification et des zones refuges pour plusieurs espèces d'oiseaux, et abritent des espèces floristiques patrimoniales. De plus, ces éléments constitutifs des rives des cours d'eau et canaux (ripisylves, végétation de berges) contribuent à la formation de corridors biologiques visés par la directive "Habitats" (article 10 relatif à la gestion des éléments du paysage).

Concernant les cours d'eau, il est rappelé qu'il convient de privilégier des interventions collectives à l'échelle globale des cours d'eau et de recourir aux financements développées à cette fin dans les programmes d'interventions des agences de l'eau et des collectivités territoriales.

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Pourtour nord de l'étang de l'Or

**Surface concernée estimée** Environ 600 hectares favorables à la Cistude d'Europe

**Principaux statuts réglementaires** Loi sur l'eau, loi littoral, site classé

**Principaux statuts fonciers** Communes, EPCI, Conservatoire du Littoral, Conseil général de l'Hérault, SIATEO, propriétés privées

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

Un diagnostic environnemental réalisé au préalable de la contractualisation permettra de préciser les enjeux écologiques (Cistude d'Europe, habitats d'intérêt communautaire et flore patrimoniale) et objectifs à atteindre sur les parcelles concernées et de déterminer en particulier la nature et la période des travaux, ainsi que les modalités techniques d'intervention (accès à la zone à entretenir, matériels à utiliser, évacuation des produits de coupe...). Ces éléments compléteront le cahier des charges type.

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure contractuelle - Contrat N2000

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

**Indicateur(s) de réalisation** Nombre de contrats signés

**Indicateur(s) de résultat** Linéaire ou superficie engagés

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS***Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

<i>Réalisations (non exhaustif)</i>	<i>Coûts</i>	<i>Principal dispositif financier</i>	<i>Etat</i>	<i>UE</i>	<i>Ag.eau</i>	<i>Region</i>	<i>Dpt34</i>	<i>EPCI</i>	<i>Autres</i>
Contrats Natura 2000 - sur devis - Objectifs chiffrés : 2000 mètres linéaires	25000	Mesure 323B axe 3 PDRH	50	50	0	0	0	0	0

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 25000****Remarques****MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE**

<b>Type contrat</b>	Contrat Natura 2000 - durée 5 ans
<b>Parcelles éligibles</b>	Les terrains éligibles sont les parcelles non agricoles-non forestières incluses dans le périmètre Natura 2000.
<b>Beneficiaires</b>	- Toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains non agricoles – non forestiers inclus dans le site.
<b>Engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taille des arbres constituant la ripisylve ;</li> <li>- Débroussaillage, fauche, gyrobroyage et faucardage d'entretien avec exportation des produits de la coupe, le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat ;</li> <li>- Broyage au sol et nettoyage du sol ;</li> <li>- Enlèvement manuel ou mécanique raisonné des embâcles et exportation des produits ;</li> <li>- Etudes et frais d'expert ;</li> <li>- Toute autre réalisation concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul> <p>Le brûlage des rémanents n'est autorisé que dans la mesure où ces derniers sont trop volumineux pour leur maintien et où s'il s'effectue sur les places spécialement aménagées. Toute utilisation d'huiles ou de pneus pour les mises à feu est absolument proscrite.</p>
<b>Engagements non rémunérés - Conditions spécifiques de réalisation des travaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions ;</li> <li>- Absence de destruction des surfaces engagées ;</li> <li>- Respect du programme des travaux (périodes, périodicité) : interdiction d'intervention entre le 1er avril et le 31 juillet ;</li> <li>- Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches ;</li> <li>- Absence de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (cas des chenilles) ;</li> <li>- Préservation des arbustes du sous-bois.</li> </ul> <p>Espèces invasives à éliminer le cas échéant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Olivier de Bohême (<i>Elaeagnus angustifolia</i>), Erable negundo (<i>Acer negundo</i>), Herbe de la Pampa (<i>Cotarderia selloana</i>), Faux-vernis du Japon (<i>Ailanthus altissima</i>), Faux-indigo (<i>Amorpha fruticosa</i>), Sénéçon en arbre (<i>Baccharis halimifolia</i>), Buddleia du père David (<i>Buddleja davidii</i>), Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>).</li> </ul>
<b>Document(s) à fournir lors de la demande du contrat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulaire de Contrat Natura cerfaté ;</li> <li>- Extrait original de matrice cadastrale de l'année ou à défaut de l'an passé et plan cadastral portant la localisation de la mesure ;</li> <li>- Cartographie du projet sur orthophotoplan.</li> </ul>
<b>Financement et versement des aides</b>	<p>Le versement des aides est effectué selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.</p> <p>L'aide, versée sur pièces justificatives (factures acquittées correspondantes ou, pour les travaux réalisés en régie, les pièces de valeur probante et équivalente à des factures accompagnées de la justification de la rémunération des employés), est plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujéti ou non à la TVA.</p>
<b>Point(s) de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle administratif : vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction ;</li> <li>- Contrôles sur place : visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDAF), obligatoires au dessus d'un certain montant ; visite avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (DR CNASEA).</li> </ul> <p>En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.</p>
<b>Estimation des aides</b>	<p>Sur devis.</p> <p>Estimation entre 0,5 € et 8 €/ml (restauration) + frais d'installation de chantier</p>
<b>Codification de la mesure</b>	Contrat Natura 2000 : A32311P et R.

**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE**

***Cahier des charges  
spécifique***

Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant les engagements du présent cahier des charges type. Seront notamment précisés les éléments suivants : cartographie de l'action ; linéaire engagé ; montant de l'aide ; calendrier de mise en œuvre.





<b>Action HAB05</b> **	<b>Restaurer et entretenir les haies et alignements d'arbres</b>
---------------------------	--

Haies, alignements d'arbres, bosquets

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

- ▶ Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang
- ▶ Préservation du caractère naturel et de la quiétude du site
- ▶ Amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux



**OPERATION(S)**

- 06-Mener une gestion conservatoire des milieux arborés et arbustifs
- 10-Favoriser la circulation des espèces
- 17-Maintenir la qualité paysagère du site

**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Oiseaux des boisements (Rollier d'Europe, Bihoreau gris, Milan noir), Petit Murin

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Mécanisation et intensification des pratiques agricoles, banalisation des espèces et simplification de structure (monoculture)

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

Les haies par leurs rôles multiples (régulation des inondations et lutte contre l'érosion, limitation des pollutions par absorption des éléments fertilisants et phytosanitaires, ressources alimentaires et sites de reproduction pour la faune, ...) constituent des auxiliaires importants de la conservation de la biodiversité.

De plus, ces éléments constitutifs du paysage contribuent à la formation de corridors biologiques visés par la directive "Habitats" (article 10 relatif à la gestion des éléments du paysage).

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Pourtour de l'étang de l'Or, plaine de Marsillargues

**Surface concernée estimée** Environ 50 km de linéaire

**Principaux statuts réglementaires** Site classé

**Principaux statuts fonciers** Conservatoire du Littoral, Communes, Conseil général de l'Hérault, SIATEO, propriétés privées

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

Un diagnostic environnemental réalisé au préalable de la contractualisation permettra de préciser les enjeux écologiques et objectifs à atteindre sur les parcelles concernées et de déterminer en particulier la nature et la période des travaux, ainsi que les modalités techniques d'intervention (accès à la zone à restaurer ou entretenir, matériels à utiliser, évacuation des produits de coupe...). Ces éléments compléteront le cahier des charges type.

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure contractuelle - Contrat N2000 ou MAEt

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

**Indicateur(s) de réalisation** Nombre de contrats signés

**Indicateur(s) de résultat** Linéaire engagé

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS***Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

<i>Réalisations (non exhaustif)</i>	<i>Coûts</i>	<i>Principal dispositif financier</i>	<i>Etat</i>	<i>UE</i>	<i>Ag.eau</i>	<i>Region</i>	<i>Dpt34</i>	<i>EPCI</i>	<i>Autres</i>
Contrats Natura 2000 - sur devis - Objectifs chiffrés : 1000 mètres linéaires	4500	Mesure 323B axe 3 PDRH	50	50	0	0	0	0	0
Contractualisation MAEt - Objectifs chiffrés : 3000 mètres linéaires	13500	Mesure 214 axe 3 PDRH	45	55	0	0	0	0	0

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 18000****Remarques****MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE**

<b>Type contrat</b>	Contrat Natura 2000 ou MAEt - durée 5 ans
<b>Parcelles éligibles</b>	Les terrains éligibles sont les parcelles non agricoles-non forestières ou agricoles incluses dans le périmètre Natura 2000.
<b>Bénéficiaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains non agricoles – non forestiers inclus dans le site ;</li> <li>- Exploitants agricoles.</li> </ul>
<b>Engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (MAEt) ;</li> <li>- Avant le dépôt de la demande d'engagement, réalisation par une structure agréée (Chambre d'agriculture...) d'un diagnostic individuel d'exploitation pour localiser la mesure de manière pertinente sur l'exploitation (MAEt) ;</li> <li>- Respect de la périodicité d'intervention : 2 tailles à intervalle de 3 ans au cours des cinq ans ;</li> <li>- Respect de la période d'intervention : en automne et/ou en hiver entre les mois de septembre et mars, et de préférence entre le mois de décembre et février ;</li> <li>- Entretien de la haie sur 1 côté ;</li> <li>- Elagage, recépage, étiépage des arbres sains, débroussaillage ;</li> <li>- Reconstitution et remplacement des arbres manquants (plantation, dégagements, protections individuelles contre la faune sauvage) ;</li> <li>- Création et entretien des arbres têtards ;</li> <li>- Exportation des rémanents et des déchets de coupe ;</li> <li>- Etudes et frais d'expert ;</li> <li>- Toute autre réalisation concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul>
<b>Engagements non rémunérés - Conditions spécifiques de réalisation des travaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (Contrat Natura 2000) ;</li> <li>- Absence de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles ;</li> <li>- Absence de fertilisation ;</li> <li>- Utilisation d'essences locales ;</li> <li>- Plantation sous paillis végétal ou biodégradable (pas de paillage plastique).</li> </ul> <p>Matériel autorisé pour la taille (n'éclatant pas les branches) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- épareuse (déconseillé), lamier à fléaux, taille haie (diamètre des branches inférieur à 3 cm)</li> <li>- tronçonneuse, lamier à scies, sécateur d'élagage (diamètre supérieur à 3 cm).</li> </ul> <p>Essences, locales, à réimplanter le cas échéant de manière à assurer la continuité de la haie :</p> <p>Orme champêtre (Ulmus minor), Frêne à feuilles étroites (Fraxinus angustifolia), Peuplier blanc (Populus alba), Peuplier noir (Populus nigra), Aulne glutineux (Alnus glutinosa), Tamaris de France (Tamarix gallica), Saule blanc (Salix alba), Merisier (Prunus avium), Chêne pubescent (Quercus pubescens), Sorbier domestique (Sorbus domestica), Erable champêtre (Acer campestre), Alavert (Phillyrea angustifolia), Aubépine (Crataegus monogyna), Troène (Ligustrum vulgare), Prunellier (Prunus spinosa), Laurier sauce (Laurus nobilis), Fusain (Evonymus europaeus), Cornouiller sanguin (Cornus sanguinea), Sureau noir (Sambucus nigra), Eglantier (Rosa canina).</p> <p>Recommandations :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abattage des arbres morts ou en mauvais état sanitaire uniquement en cas de danger pour des biens ou des personnes ;</li> <li>- Respect de la largeur et/ou la hauteur de haie préconisée dans le plan de gestion (à définir localement) ;</li> <li>- Absence de brûlage des résidus de taille à proximité de la haie ;</li> <li>- Le cas échéant, respect des conditions de réhabilitation précisées dans le cadre du diagnostic initial individualisé ;</li> <li>- Remplacement des plants manquants ou n'ayant pas pris par des jeunes plants (de moins de 4 ans) d'essences locales autorisées.</li> </ul>

**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE**

<b>Document(s) à fournir lors de la demande du contrat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulaire de Contrat Natura cerfaté ;</li> <li>- Extrait original de matrice cadastrale de l'année ou à défaut de l'an passé et plan cadastral portant la localisation de la mesure ;</li> <li>- Cartographie du projet sur orthophotoplan.</li> </ul>
<b>Financement et versement des aides</b>	<p>Le versement des aides est effectué selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000.</p> <p>L'aide, versée sur pièces justificatives, est plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujetti ou non à la TVA.</p>
<b>Point(s) de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle administratif : vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction ;</li> <li>- Contrôles sur place : visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDAF), obligatoires au dessus d'un certain montant ; visite avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (DR CNASEA).</li> </ul> <p>En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.</p>
<b>Estimation des aides</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MAEt : 0,19€/ml/an (96 €/an dans la limite de 20 % du montant annuel de la MAEt) ;</li> <li>- Contrat Natura 2000 : sur devis - estimation entre 1 € et 8 €/ha (plantation)</li> </ul>
<b>Codification de la mesure</b>	<p>Contrat Natura 2000 : A32306P et R ;</p> <p>- MAEt : C14 + LINEA_01</p>
<b>Cahier des charges spécifique</b>	<p>Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant les engagements du présent cahier des charges type. Seront notamment précisés les éléments suivants : cartographie de l'action ; linéaire engagé ; montant de l'aide ; calendrier de mise en œuvre.</p>



<b>Action HAB06</b> ***	<b>Elaborer et mettre en œuvre un programme de lutte contre les espèces animales envahissantes</b>
----------------------------	--

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

► Conservation de la population de Cistude d'Europe et de ses habitats

Action transversale : Ensemble de la zone Natura 2000

**OPERATION(S)**

13-Lutter contre les espèces animales invasives



**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Cistude d'Europe

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Compétition entre les espèces autochtones et les espèces envahissantes pour les ressources alimentaires ou sites de reproduction, d'insolation (tortue)

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

Cette action vise plus particulièrement la tortue à tempes rouges : plus de 600 ha de marais, roubines et cours d'eau à l'intérieur du site Natura 2000 peuvent être considérés potentiellement favorables à la Cistude d'Europe, soit 8% du site. L'objectif est d'éradiquer le maximum de Tortue de Floride présente sur le site afin de favoriser la Cistude d'Europe. Le piégeage permettra indirectement aussi d'inventorier en même temps les individus de Cistude d'Europe sur des zones qui n'ont pas encore été prospectées.

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

**Principaux secteurs (non exhaustif)** St-Marcel, le Bérange, Tartuguières, marais du Grès

**Surface concernée estimée** Environ 600 hectares

**Principaux statuts réglementaires** Loi littoral, site classé

**Principaux statuts fonciers** Communes, EPCI, Conservatoire du Littoral, Conseil général de l'Hérault, SIATEO, propriétés privées

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

Réalisations prévues dans le programme LIFE LAG'NATURE :

1. Phase préalable - Mise en place d'un protocole de lutte contre la tortue de Floride sur les bases du bilan des expérimentations de techniques de piégeage prévues sur l'étang de Méjean et des étangs palavasiens :
  - Convention tripartite entre le Conservatoire du Littoral, le SMGEO et les communes concernées pour la réalisation de l'action ;
  - Programmation des travaux à plus grande échelle en priorisant les secteurs d'intervention et en étudiant la faisabilité d'accès aux zones prioritaires, avec l'appui du groupe d'experts, du technicien espèces invasives du CENLR et de l'expert de la Cistude du CENLR ;
  - Présentation de la programmation des travaux à plus grande échelle aux communes concernées, au Conservatoire du Littoral et aux membres du COPIL.
2. Engagement d'une action de lutte contre la Tortue de Floride, conditionnée par la signature d'une convention tripartite entre le SMGEO, les communes concernées et le Conservatoire du Littoral (délégation de la maîtrise d'ouvrage au SMGEO), de l'accord des parties prenantes et de la présence de deux stagiaires sur 8 mois deux années de suite.

Une intervention globale à l'échelle du site est à privilégier. Cependant, des actions ponctuelles, dans le cadre de dispositif contractuel, et dans le respect des recommandations issues des expérimentations citées ci-dessus, sont possibles.

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure contractuelle - LIFE LAG'NATURE et Contrat N2000

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

<b>Indicateur(s) de réalisation</b>	Avancées du programme LIFE : nombre de réunions, nombre de jours de piégeage ; nombre de contrats signés	<b>Indicateur(s) de résultat</b>	Superficie recouverte par les actions de lutte, nombre de Tortues à tempes rouges capturées
-------------------------------------	--	----------------------------------	---

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
	LIFE +	LIFE +			

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS***Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

Réalisations (non exhaustif)	Coûts	Principal dispositif financier	Etat	UE	Ag.eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
Phase 2 - Mise en œuvre du protocole de lutte, achat matériels	21460	LIFE + LAG'NATURE	0	50	0	0	30	20	0
Phase 1 - préalable - Mise en place d'un protocole, prospections secteurs	1415	LIFE + LAG'NATURE	0	50	0	0	30	20	0

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 22875****Remarques** Contribution collectivités : SMGEO**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL**

<b>Maîtres d'ouvrage pressentis</b>	CEN-LR (phase préalable), SMGEO (lutte)
<b>Partenaires</b>	Conservatoire du Littoral, Communes, EPCI, propriétaires privés, sociétés de chasse, associations de protection de la nature, services de l'Etat

**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE**

<b>Type contrat</b>	Contrat Natura 2000 - durée 5 ans
<b>Parcelles éligibles</b>	Les terrains éligibles sont les parcelles non agricoles-non forestières incluses dans le périmètre Natura 2000.
<b>Bénéficiaires</b>	Toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains non agricoles – non forestiers inclus dans le site.
<b>Engagements rémunérés</b>	- Etudes et frais d'expert ; - Acquisition de cages pièges ; - Suivi et collecte des pièges.
<b>Engagements non rémunérés - Conditions spécifiques de réalisation des travaux</b>	- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions.
<b>Document(s) à fournir lors de la demande du contrat</b>	- Formulaire de Contrat Natura cerfaté ; - Extrait original de matrice cadastrale de l'année ou à défaut de l'an passé et plan cadastral portant la localisation de la mesure ; - Cartographie du projet sur orthophotoplan.
<b>Financement et versement des aides</b>	Le versement des aides est effectué selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000. L'aide, versée sur pièces justificatives (factures acquittées correspondantes ou, pour les travaux réalisés en régie, les pièces de valeur probante et équivalente à des factures accompagnées de la justification de la rémunération des employés), est plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujéti ou non à la TVA.
<b>Point(s) de contrôle</b>	- Contrôle administratif : vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction ; - Contrôles sur place : visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDAF), obligatoires au dessus d'un certain montant ; visite avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (DR CNASEA).  En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.
<b>Estimation des aides</b>	Sur devis ; acquisition d'une nasse piège et équipement auxiliaire : entre 30 et 100 €/unité.

**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE**

**Codification de la mesure** Contrat Natura 2000 : A32320P et R

**Cahier des charges spécifique** Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant les engagements du présent cahier des charges type. Seront notamment précisés les éléments suivants : cartographie de l'action ; surfaces engagées ; montant de l'aide ; calendrier de mise en œuvre.





<b>Action HAB07</b> *	<b>Poursuivre la lutte contre le ragondin</b>
--------------------------	---

Réseau hydrographique et hydraulique

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

- ▶ Restauration du fonctionnement hydrologique de la lagune et des marais



**OPERATION(S)**

13-Lutter contre les espèces animales invasives

**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Habitats d'espèces (cours d'eau, réseau hydraulique)

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Dégradation des digues et des berges entraînant des effondrements et comblements

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

Cette action vise à encourager le maintien de l'effort de capture afin de limiter la population de ragondins, et à favoriser la coopération entre piégeurs (EID, chasseurs) pour optimiser le contrôle de la population.

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Pourtour de l'étang de l'Or hors milieux dunaires - tous sites lagunaires languedociens

**Surface concernée estimée** Environ 7300 ha

**Principaux statuts réglementaires** Loi littoral, site classé

**Principaux statuts fonciers** Conservatoire du Littoral, Conseil général de l'Hérault, Communes, SIATEO, Voies navigables de France, propriétés privées

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

Depuis 1999, l'EID réalise le suivi et le piégeage de la population de ragondins sur les berges de l'étang de l'Or à la demande du SMGEO.

L'éradication totale de l'espèce étant très hypothétique compte tenu de la biologie de l'animal, l'abaissement de la population à un faible seuil est l'objectif recherché. Ce dernier répond à la fois aux exigences d'efficacité et de contrôle de la nuisance et aux contraintes de coût de l'action. Il semble globalement atteint depuis 4 ans. Il est cependant nécessaire d'engager des mesures d'entretien par un piégeage régulier sur les secteurs sensibles.

Les chasseurs, bientôt regroupés en GIC, souhaitent également s'investir dans la lutte contre cette espèce nuisible, en complémentarité avec l'activité de l'EID.

- Poursuivre l'action de régulation de la population engagée par l'EID depuis 1999 sous la commande du SMGEO ;
- Mettre en place une concertation entre les différents piégeurs - EID, acteurs cynégétiques habilités à piéger- afin d'avoir une action complémentaire (répartition de l'effort de piégeage ).

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure non contractuelle

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

**Indicateur(s) de réalisation** Renouvellement de la convention EID-SMGEO, réunions de concertation

**Indicateur(s) de résultat** Nombre de ragondins tués, superficie concernée par les actions de lutte, indices de présence permettant d'évaluer la taille de la population

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS**

*Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

<i>Réalisations (non exhaustif)</i>	<i>Coûts</i>	<i>Principal dispositif financier</i>	<i>Etat</i>	<i>UE</i>	<i>Ag.eau</i>	<i>Region</i>	<i>Dpt34</i>	<i>EPCI</i>	<i>Autres</i>
Poursuite de la lutte (SMGEO-EID) - Hors champ Natura 2000		Autre	0	0	0	0	0	100	0
Mise en place d'un partenariat EID - acteurs cynégétiques (5 réunions partenaires)	0	Autre							

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 0**

**Remarques**

**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL**

***Maîtres d'ouvrage pressentis*** SMGEO, acteurs cynégétiques (Fédérations ou associations de chasse, futur GIC...)

***Partenaires*** EID

<b>Action HAB08</b> *	<b>Elaborer et mettre en œuvre un programme de lutte contre les espèces végétales envahissantes</b>
--------------------------	---

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

► Préservation du caractère naturel et de la quiétude du site

Action transversale : Ensemble de la zone Natura 2000



**OPERATION(S)**

14-Lutter contre les espèces végétales invasives

**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Tous habitats d'intérêt communautaire et habitats d'espèces

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Risque potentiel de banalisation des habitats naturels, de disparition d'espèces autochtones au profit d'espèces opportunistes

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

L'action vise à mettre en place une lutte contre les espèces végétales envahissantes si l'ETU04 "Réaliser un inventaire des espèces végétales introduites et envahissantes et évaluer les risques liés à leur présence" en montre la nécessité.

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Pourtour de l'étang de l'Or y compris les milieux dunaires

**Surface concernée estimée** -

**Principaux statuts réglementaires** Loi littoral, site classé

**Principaux statuts fonciers** Conservatoire du Littoral, Conseil général de l'Hérault, Communes, SIATEO, Voies navigables de France, propriétés privées

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN ŒUVRE**

**Description de l'action**

- Sur la base des résultats des inventaires menés dans le cadre de l'action ETU04, élaborer le cas échéant un protocole de lutte contre les espèces végétales envahissantes qui définit en particulier les espèces à cibler et les secteurs prioritaires ;
- Mettre en œuvre le programme de lutte ;
- Mettre en place une veille sur le terrain.

Une intervention globale à l'échelle du site est à privilégier. Cependant, des actions ponctuelles, dans le respect des recommandations de l'action ETU04, sont possibles. Celles-ci devront, dans le cadre d'un dispositif contractuel, concernées une espèce envahissante (autochtone ou exogène), qui impacte ou dégrade fortement l'état, le fonctionnement, la dynamique de l'habitat ou de l'espèce dont l'état de conservation justifie cette action. Ne peuvent faire l'objet d'une lutte dans ce dispositif les espèces classées nuisibles (ragondins...), les espèces prédatrices (Cormorans...) et les espèces dont la répartition recouvrent la majeure partie du site et ses environs.

**Dispositif de mise en œuvre** Mesure contractuelle - Contrat N2000 et autre dispositif à définir

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

**Indicateur(s) de réalisation** Nombre de contrats signés, nombre de chantiers engagés hors contrat

**Indicateur(s) de résultat** Superficie concernée par les actions de lutte, cartographie

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN ŒUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS***Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

Réalisations (non exhaustif)	Coûts	Principal dispositif financier	Etat	UE	Ag.eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
Contrats Natura 2000 - sur devis - Objectifs chiffrés : 2 chantiers	5000	Mesure 323B axe 3 PDRH	50	50	0	0	0	0	0

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 5000****Remarques****MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL****Maîtres d'ouvrage pressentis** EPCI, Communes, propriétaires, sociétés de chasse**Partenaires** CEN-LR, Conservatoire Botanique National, SMGEO**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE**

<b>Type contrat</b>	Contrat Natura 2000 - durée 5 ans
<b>Parcelles éligibles</b>	Les terrains éligibles sont les parcelles non agricoles-non forestières incluses dans le périmètre Natura 2000.
<b>Beneficiaires</b>	Toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains non agricoles – non forestiers inclus dans le site.
<b>Engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Broyage mécanique des régénérations et taillis de faible diamètre ;</li> <li>- Arrachage manuel (cas de densités faibles à moyennes) ;</li> <li>- Coupe manuelle des arbustes ou arbres de petit à moyen diamètre ;</li> <li>- Coupe des grands arbres et des semenciers ;</li> <li>- Enlèvement et transfert des produits de coupe, le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat ;</li> <li>- Dévitalisation par annellation ;</li> <li>- Traitement chimique des semis, des rejets, ou des souches uniquement pour les espèces à forte capacité de rejet ;</li> <li>- Etudes et frais d'expert ;</li> <li>- Toute autre réalisation concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul>
<b>Engagements non rémunérés - Conditions spécifiques de réalisation des travaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions</li> <li>- Ne pas réaliser d'opérations propres à stimuler le développement des végétaux indésirables</li> <li>- Réduire les traitements chimiques à un usage exceptionnel et sur des surfaces aussi restreintes que possible.</li> </ul>
<b>Document(s) à fournir lors de la demande du contrat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulaire de Contrat Natura cerfaté ;</li> <li>- Extrait original de matrice cadastrale de l'année ou à défaut de l'an passé et plan cadastral portant la localisation de la mesure ;</li> <li>- Cartographie du projet sur orthophotoplan.</li> </ul>
<b>Financement et versement des aides</b>	Le versement des aides est effectué selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000. L'aide, versée sur pièces justificatives (factures acquittées correspondantes ou, pour les travaux réalisés en régie, les pièces de valeur probante et équivalente à des factures accompagnées de la justification de la rémunération des employés), est plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujéti ou non à la TVA.
<b>Point(s) de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle administratif : vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction ;</li> <li>- Contrôles sur place : visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDAF), obligatoires au dessus d'un certain montant ; visite avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (DR CNASEA).</li> </ul> <p>En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.</p>
<b>Estimation des aides</b>	Sur devis Estimation chantier entre 250 à 1500 € HT/ha
<b>Codification de la mesure</b>	Contrat Natura 2000 : A32320P et R
<b>Cahier des charges spécifique</b>	Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant les engagements du présent cahier des charges type. Seront notamment précisés les éléments suivants : cartographie de l'action ; surfaces engagées ; montant de l'aide ; calendrier de mise en œuvre.

<b>Action ACT01</b> <b>***</b>	<b>Mettre en place ou maintenir une gestion pastorale favorable aux habitats naturels et aux espèces</b>
-----------------------------------	--

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

- ▶ Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang
- ▶ Amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux

Milieux prairiaux et certains milieux d'arrières-dunes



**OPERATION(S)**

- 05-Maintenir les milieux herbacés par une gestion agricole adaptée
- 09-Préserver les sites de nidification des laro-limicoles

**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Végétations pionnières à salicornes (1310), fourrés halophiles méditerranéens (1420), prés salés méditerranéens (1410), communautés amphibies des sables humides (3130), gazons méditerranéens amphibies halo-nitrophiles (3170\*), prairies humides méditerranéennes à grandes herbes (6420), marais à Cladium mariscus (7210\*), dunes fixées du littoral (2210), habitats d'espèces (prairies artificielles), oiseaux des prés salés et prairies.

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Interventions pendant la période de nidification, risque de surpâturage ou au contraire de sous pâturage selon les habitats concernés, piétinement, tassement de la végétation, effondrement de berges ou digues en bordure de canaux, roubines ou cours d'eau.

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

Cette action vise à maintenir ouverts les habitats d'intérêt communautaire herbacés et adapter si nécessaire les pratiques agro-pastorales aux exigences des espèces d'intérêt communautaire (Oiseaux), ainsi que de la faune (papillon Diane) et flore (Linaire grecque, Cypripedium piquant, Cresse de Crète, Luzerne ciliée...) patrimoniales associées.

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Pourtour de l'étang de l'Or y compris certains milieux d'arrières-dunes

**Surface concernée estimée** 1550 hectares (emprise des activités de manades et pâturage équin)

**Principaux statuts réglementaires** -

**Principaux statuts fonciers** Propriétés publiques (Communes, Conseil général de l'Hérault, Conservatoire du Littoral), Chevalier de l'Ordre de Malte et propriétés privées

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

Des diagnostics pastoral et environnemental réalisés au préalable de la contractualisation permettront de préciser les enjeux écologiques et objectifs à atteindre sur les parcelles concernées, de déterminer les périodes et charges de pâturage et ainsi de compléter le cahier des charges type.

Pourront être financés le cas échéant des équipements pastoraux nécessaires à la mise en œuvre de cette action, notamment dans l'objectif de limiter l'accès direct des bovins et équins sur des secteurs fragilisés de berges des cours d'eau, roubines, digues et rives de l'étang. De même une mise en défens sur des secteurs ciblés peut être préconisée dans le plan de gestion pastoral élaboré dans le cadre d'une mesure agro-environnementale (dans le cas d'un contrat Natura 2000, il convient de mobiliser l'action HAB01).

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure contractuelle - MAEt (Contrat Natura 2000)

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

<b>Indicateur(s) de réalisation</b>	Nombre de contrats signés	<b>Indicateur(s) de résultat</b>	Surfaces engagées
-------------------------------------	---------------------------	----------------------------------	-------------------

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS***Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

Réalisations (non exhaustif)	Coûts	Principal dispositif financier	Etat	UE	Ag.eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
Contractualisation MAEt - Objectifs chiffrés : 780 ha	519000	Mesure 214 axe 3 PDRH	45	55	0	0	0	0	0
Contrats Natura 2000 - Objectifs chiffrés : 50 ha	33250	Mesure 323B axe 3 PDRH	50	50	0	0	0	0	0

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 552250****Remarques****MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE**

<b>Type contrat</b>	MAEt (ou Contrat Natura 2000) - durée 5 ans
<b>Parcelles éligibles</b>	Les terrains éligibles sont les parcelles agricoles, le cas échéant les parcelles non agricoles-non forestières, incluses dans le périmètre Natura 2000.
<b>Beneficiaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitants agricoles ;</li> <li>- Toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains non agricoles – non forestiers inclus dans le site.</li> </ul>
<b>Engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement (identification des éléments engagés, enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage) ;</li> <li>- Etablissement par une structure agréée d'un plan de gestion pastoral pour les surfaces engagées, incluant un diagnostic initial de l'unité pastorale ;</li> <li>- Mise en œuvre du plan de gestion pastoral sur les surfaces engagées ;</li> <li>- Elimination mécanique ou manuelle des ligneux et autres végétaux définis comme indésirables, selon les modalités définies dans le plan de gestion (option OUVERT02) - voir action HAB02 ;</li> <li>- Sur prairies artificielles, limitation de la fertilisation (voir action ACT04) ;</li> <li>- Le cas échéant, acquisition et entretien d'équipements pastoraux (contrat Natura 2000).</li> </ul> <p>En cas de présence d'Outarde canepetière et au regard des recommandations du diagnostic environnemental d'exploitation la pose de clôture pourra être envisagée pour exclure du pâturage une bande ou une zone représentant environ 10 % de la parcelle durant la période du 1er avril au 30 juin.</p> <p>Le plan de gestion pastoral individuel, élaboré pour 5 ans, pourra être ajusté, par la structure agréée, annuellement ou certaines années selon les conditions climatiques, dans le cadre d'un suivi du projet agroenvironnemental sur le territoire.</p>
<b>Engagements non rémunérés - Conditions spécifiques de réalisation des travaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement (Contrat Natura 2000) ;</li> <li>- Absence de destruction des surfaces engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drains,...) ;</li> <li>- Absence de fertilisation P et K totale (hors apports par pâturage) et minérale (habitats remarquables).</li> <li>- Respect des périodes d'intervention autorisées (OUVERT02) - voir action HAB02 ;</li> <li>- Absence de désherbage chimique sur les parcelles engagées, à l'exception des traitements localisés visant à lutter contre les chardons et rumex, et/ou lutter contre les adventices et plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté DGAL « zones non traitées » ;</li> <li>- Interdiction d'affouragement permanent à la parcelle, affouragement temporaire autorisé ;</li> <li>- Autoriser le suivi scientifique de la mesure mise en œuvre par les techniciens habilités.</li> </ul>
<b>Document(s) à fournir lors de la demande du contrat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de gestion pastoral ;</li> <li>- Extrait original de matrice cadastrale de l'année ou à défaut de l'an passé et plan cadastral portant la localisation de la mesure ;</li> <li>- Cartographie du projet sur orthophotoplan.</li> </ul>
<b>Financement et versement des aides</b>	<p>Le versement des aides est effectué selon les modalités figurant dans les formulaires de contrat (MAEt ou Natura 2000).</p> <p>L'aide, versée sur pièces justificatives est plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujéti ou non à la TVA.</p>
<b>Point(s) de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle administratif : vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction ;</li> <li>- Contrôles sur place : visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDAF), obligatoires au dessus d'un certain montant ; visite avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (DR CNASEA).</li> </ul> <p>En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.</p>
<b>Estimation des aides</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sur habitats remarquables : 133 €/ha/an (168 €/ha/an avec option) ;</li> <li>- Sur prairies artificielles : 217 €/ha/an.</li> </ul>

**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE**

Les montants pourront être revus en fonction des cadrages nationaux.

**Codification de la mesure**

- MAEt : SOCLEH02 + HERBE\_01 + HERBE\_09 (+ option OUVERT02) / SOCLEH01 + HERBE\_01 + HERBE\_02 + HERBE\_09 (prairies artificielles pâturées)  
- Surfaces hors SAU, contrat Natura 2000 : A32303R ; A32303P

**Cahier des charges spécifique**

Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant les engagements du présent cahier des charges type. Seront notamment précisés les éléments suivants : cartographie de l'action ; surfaces engagées ; montant de l'aide ; calendrier de mise en œuvre.





<b>Action ACT02</b> ***	<b>Conduire une gestion des milieux prairiaux de fauche adaptée aux enjeux écologiques</b>
----------------------------	--

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

- ▶ Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang
- ▶ Amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux

Milieux prairiaux de fauche - secteurs à déterminer



**OPERATION(S)**

- 05-Maintenir les milieux herbacés par une gestion agricole adaptée
- 08-Mettre en place une gestion agricole en faveur de l'avifaune d'intérêt communautaire des cultures

**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Prairies fauchées méso-hygrophiles méditerranéennes (6510), prairies humides méditerranéennes à grandes herbes (6420), habitats d'espèces (prairies de fauche artificielles), oiseaux des prés salés et prairies.

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Interventions pendant la période de nidification ou de floraison

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

Cette action vise à adapter si nécessaire les pratiques de fauche sur les habitats d'intérêt communautaire herbacés, ainsi que sur les secteurs susceptibles d'accueillir les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire inféodées aux milieux prairiaux, en particulier l'Outarde canepetière.

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

<b>Principaux secteurs (non exhaustif)</b>	Marges nord de l'étang de l'Or, plaine de Marsillargues
<b>Surface concernée estimée</b>	250 hectares + habitats d'espèces
<b>Principaux statuts réglementaires</b>	-
<b>Principaux statuts fonciers</b>	Propriétés publiques (Communes, Conseil général de l'Hérault, Conservatoire du Littoral) et propriétés privées

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

Des diagnostics pastoral et environnemental réalisés au préalable de la contractualisation permettront de préciser les enjeux écologiques et objectifs à atteindre sur les parcelles concernées, de déterminer les périodes et pratiques de fauche, et ainsi de compléter le cahier des charges type.

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure contractuelle - MAEt (Contrat Natura 2000)

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

<b>Indicateur(s) de réalisation</b>	Nombre de contrats signés	<b>Indicateur(s) de résultat</b>	Superficie engagée
-------------------------------------	---------------------------	----------------------------------	--------------------

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS***Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

Réalisations (non exhaustif)	Coûts	Principal dispositif financier	Etat	UE	Ag.eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
Contractualisation MAEt - Objectifs chiffrés : 190 ha	345000	Mesure 214 axe 3 PDRH	45	55	0	0	0	0	0
Contrats Natura 2000 - Objectifs chiffrés : 10 ha	17500	Mesure 323B axe 3 PDRH	50	50	0	0	0	0	0

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 362500****Remarques****MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE**

<b>Type contrat</b>	MAEt (ou Contrat Natura 2000) - durée 5 ans
<b>Parcelles éligibles</b>	Les terrains éligibles sont les parcelles agricoles, le cas échéant les parcelles non agricoles-non forestières, incluses dans le périmètre Natura 2000.
<b>Beneficiaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitants agricoles ;</li> <li>- Toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains non agricoles – non forestiers inclus dans le site.</li> </ul>
<b>Engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement (identification des éléments engagés, enregistrement des pratiques de fauche - MAEt) ;</li> <li>- Interdiction de fauche : du 1er mai au 15 juin, soit 46 jours de retard de fauche ;</li> <li>- Limitation de la fertilisation (voir action ACT04).</li> </ul>
<b>Engagements non rémunérés - Conditions spécifiques de réalisation des travaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement (Contrat Natura 2000) ;</li> <li>- Absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...) ;</li> <li>- Absence de désherbage chimique sur les parcelles engagées, à l'exception des traitements localisés visant à lutter contre les chardons et rumex, et/ou à lutter contre les adventices et plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté DGAL « zones non traitées » ;</li> <li>- Respect des périodes d'interdiction de pâturage : pâturage autorisé hors période d'interdiction de fauche et déprimage précoce autorisé (mars-avril) ;</li> <li>- Epandage des boues d'épuration et apports magnésiens interdits ;</li> <li>- Apports de chaux interdits sauf obligation sanitaire ;</li> <li>- Epandage de compost interdit sur habitats remarquables, autorisé après avis et contrôle de la structure animatrice sur prairies artificielles ;</li> <li>- Autoriser le suivi scientifique de la mesure mise en œuvre par les techniciens habilités.</li> </ul> <p>Recommandations :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entretien par fauche centrifuge ;</li> <li>- Pas de fauche nocturne ;</li> <li>- Mise en place de barres d'effarouchements sur le matériel ;</li> <li>- Période optimale de fertilisation : de janvier à mars.</li> </ul>
<b>Document(s) à fournir lors de la demande du contrat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extrait original de matrice cadastrale de l'année ou à défaut de l'an passé et plan cadastral portant la localisation de la mesure ;</li> <li>- Cartographie du projet sur orthophotoplan.</li> </ul>
<b>Financement et versement des aides</b>	<p>Le versement des aides est effectué selon les modalités figurant dans les formulaires de contrat (MAEt ou Natura 2000).</p> <p>L'aide, versée sur pièces justificatives est plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujéti ou non à la TVA.</p>
<b>Point(s) de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle administratif : vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction ;</li> <li>- Contrôles sur place : visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDAF), obligatoires au dessus d'un certain montant ; visite avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (DR CNASEA).</li> </ul> <p>En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.</p>
<b>Estimation des aides</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sur habitats remarquables : 376 €/ha/an (réduction de fertilisation) ; 372 €/ha/an (absence de fertilisation) ;</li> <li>- Sur prairies artificielles : 329 €/ha/an.</li> </ul> <p>Les montants pourront être revus en fonction des cadrages nationaux.</p>
<b>Codification de la mesure</b>	<p>MAEt : SOCLEH01 + HERBE_01 + HERBE_06 + HERBE_02 ou HERBE_03 (prairies naturelles) / SOCLEH01 + HERBE_01 + HERBE_02 + HERBE_06 (prairies artificielles à enjeu Outarde) ;</p> <p>- Surfaces hors SAU, contrat Natura 2000 : A32304R</p>

**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE**

***Cahier des charges  
spécifique***

Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant les engagements du présent cahier des charges type. Seront notamment précisés les éléments suivants : cartographie de l'action ; surfaces engagées ; montant de l'aide ; calendrier de mise en œuvre.



<b>Action ACT03</b> ***	<b>Créer et entretenir un couvert herbacé favorable à l'Outarde canepetière et aux espèces associées</b>
----------------------------	--

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

► Amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux

Milieux prairiaux et agricoles - secteurs à déterminer



**OPERATION(S)**

08-Mettre en place une gestion agricole en faveur de l'avifaune d'intérêt communautaire des cultures

**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Habitats d'espèces (grandes cultures), oiseaux des prés salés et prairies.

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Raréfaction des secteurs en friches ou milieux herbacés interstitiels, interventions pendant la période de nidification.

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

Cette action vise à créer et entretenir des milieux herbacés ouverts favorables à l'Outarde canepetière et espèces "cortège" afin d'augmenter les surfaces des zones de nourrissage, de refuge et de reproduction.

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Plaine de Marsillargues, Le Cayrel (Lansargues)

**Surface concernée estimée** 275 hectares (emprise de la filière grandes cultures dans le périmètre Natura 2000)

**Principaux statuts réglementaires** -

**Principaux statuts fonciers** Propriétés publiques (Communes, Conseil général de l'Hérault, Conservatoire du Littoral), CCI Montpellier et propriétés privées

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

Des diagnostics pastoral et environnemental réalisés au préalable de la contractualisation permettront de préciser les enjeux écologiques et objectifs à atteindre sur les parcelles concernées, de déterminer les périodes et interventions, et ainsi de compléter le cahier des charges type.

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure contractuelle - MAEt

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

**Indicateur(s) de réalisation** Nombre d'agriculteurs intéressés, nombre de contrats signés

**Indicateur(s) de résultat** Superficie engagée

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014
Couvert					

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS**

*Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

Réalisations (non exhaustif)	Coûts	Principal dispositif financier	Etat	UE	Ag.eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
Contractualisation MAEt - Objectifs chiffrés : 10 ha	30000	Mesure 214 axe 3 PDRH	45	55	0	0	0	0	0

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros)** 30000

**Remarques**

<b>MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE</b>	
<b>Type contrat</b>	MAEt - durée 5 ans
<b>Parcelles éligibles</b>	Les terrains éligibles sont les parcelles agricoles incluses dans le périmètre Natura 2000.
<b>Beneficiaires</b>	Exploitants agricoles
<b>Engagements rémunérés</b>	<p>- Avant le dépôt de la demande d'engagement, établissement d'un diagnostic d'exploitation par une structure agréée (Chambre d'agriculture, ADVAH) pour le choix des mesures pertinentes sur l'exploitation et leur localisation (C14) ;</p> <p>- Tenue d'un cahier d'enregistrement (identification des éléments engagés, enregistrement des interventions) ;</p> <p>- Présence d'un couvert éligible sur la part minimale de la surface engagée, définie pour le territoire : taille minimale des parcelles 0,5 ha ;</p> <p>- Respect des couverts à implanter ;</p> <p>- Respect de la période pendant laquelle toute intervention mécanique est interdite : du 1er avril au 15 juin (75 jours).</p> <p>Couverts vivaces (luzernes, prairies...) :</p> <p>- déplacement non autorisé, coefficient d'étalement = 100 % ;</p> <p>- fauche autorisée à partir du 15 juin ;</p> <p>- pâturage autorisé si exclus de 10 % de la parcelle du 1er avril au 30 juin (cf. recommandation diagnostic environnemental) ;</p> <p>Couverts annuels (colza, moutarde...) :</p> <p>- déplacement autorisé 5 fois en cinq ans dans le périmètre cohérent « enjeu Outarde » (cf. diagnostic environnemental), coefficient d'étalement = 20%</p> <p>- broyage autorisé à partir du 15 juin et maintien des chaumes le plus tard possible avant la culture suivante.</p>
<b>Engagements non rémunérés - Conditions spécifiques de réalisation des travaux</b>	<p>Couverts vivaces destinés notamment à la reproduction et/ou à l'hivernation de l'Outarde :</p> <p>- Prairies : mélange à partir des espèces suivantes, si possible des espèces indigènes (locales) : Dactyle (<i>Dactylis glomerata</i>), Fétuque élevée (<i>Festuca arundinacea</i>), Fétuque rouge (<i>Festuca rubra</i>), Gaudinie fragile (<i>Gaudinia fragilis</i>), Houllue laineuse (<i>Holcus lanatus</i>), Pâturin commun (<i>Poa trivialis</i>), Agrostide blanche (<i>Agrostis stolonifera</i>), Vulpin bulbeux (<i>Alopecurus bulbosus</i>), Fromental (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Pâturin bulbeux (<i>Poa bulbosa</i>), Ray-grass anglais (<i>Lolium perenne</i>), Lotier corniculé (<i>Lotus corniculatus</i>), Lotier pédonculé (<i>Lotus pedunculatus</i>), Lotier ténu (<i>Lotus glaber</i>), Luzerne polymorphe (<i>Medicago polymorpha</i>), Luzerne tachée (<i>Medicago arabica</i>), Trèfle fraise (<i>Trifolium fragiferum</i>), Trèfle rampant (<i>Trifolium repens</i>), Trèfle des prés (<i>Trifolium pratense</i>) ; dose mélange 20-30 kg/ha,</p> <p>Recommandations :</p> <p>- semer à la volée, bottes du semoir relevées ou décrochées</p> <p>- ne pas semer les graines trop profondément, 1 cm suffit.</p> <p>- mélanger régulièrement les graines dans la trémie</p> <p>- Luzerne (<i>Medicago sativa</i>) – 25 kg/ha</p> <p>- Sainfoin (<i>Onobrichys viciifolia</i>) – 25 kg/ha</p> <p>Couverts annuels destinés notamment à l'hivernation de l'Outarde, en mélange ou non :</p> <p>- Colza (<i>Brassica napus</i>) – 15-20 kg/ha</p> <p>- Navette des champs (<i>Brassica rapa</i> subsp. <i>campestris</i>) – 15-20 kg/ha</p> <p>- Moutarde noire (<i>Brassica nigra</i>) – 20-30 kg/ha</p> <p>- Moutarde blanche (<i>Sinapis alba</i> subsp. <i>alba</i>) – 20-30 kg/ha</p> <p>- Luzernes annuelles : <i>Medicago disciformis</i>, <i>M. minima</i>, <i>M. orbicularis</i>, <i>M. rigidula</i>, <i>M. scutellata</i>, <i>M. truncatula</i>, <i>M. tuberculata</i></p> <p>- Trèfles annuels : <i>T. resupinatum</i>, <i>Trifolium squamosum</i>, <i>T. incarnatum</i></p> <p>ATTENTION : espèces à éviter (espèces naturalisées potentiellement envahissantes) : Brome purgatif (<i>Bromus catharticus</i>), Brome sitchensis.</p> <p>Limitation de fertilisation azoté totale (hors apports par le pâturage) à 60 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral</p> <p>Absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...) ;</p> <p>Absence de traitement phytosanitaire sur les parcelles engagées (sauf traitement localisé conforme à l'arrêté préfectoral éventuel de lutte contre les plantes envahissantes) ;</p> <p>Autoriser le suivi scientifique de la mesure mise en œuvre par les techniciens habilités.</p>
<b>Document(s) à fournir lors de la demande du contrat</b>	<p>- Extrait original de matrice cadastrale de l'année ou à défaut de l'an passé et plan cadastral portant la localisation de la mesure ;</p> <p>- Cartographie du projet sur orthophotoplan.</p> <p>- Factures d'achat de semences ou cahier d'enregistrement des interventions si utilisation de semences fermières ;</p>

**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE**

<b>Financement et versement des aides</b>	<p>Le versement des aides est effectué selon les modalités figurant dans les formulaires de contrat MAEt.</p> <p>L'aide, versée sur pièces justificatives est plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujetti ou non à la TVA.</p>
<b>Point(s) de contrôle</b>	<p>- Contrôle administratif : vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction ;</p> <p>- Contrôles sur place : visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDAF), obligatoires au dessus d'un certain montant ; visite avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (DR CNASEA).</p> <p>En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.</p>
<b>Estimation des aides</b>	<p>548 € /ha/an + 96 €/an dans la limite de 20 % du montant annuel de la MAEt)</p> <p>Les montants pourront être revus en fonction des cadrages nationaux.</p>
<b>Codification de la mesure</b>	<p>MAEt : C14 + COUVERT_07</p>
<b>Cahier des charges spécifique</b>	<p>Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant les engagements du présent cahier des charges type. Seront notamment précisés les éléments suivants : cartographie de l'action ; surfaces engagées ; montant de l'aide ; calendrier de mise en œuvre.</p>





<b>Action ACT04</b> **	<b>Instaurer une réduction de l'utilisation d'intrants en faveur d'une meilleure qualité de l'eau et des habitats naturels</b>
---------------------------	--

Prairies de fauche, vignes et vergers

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

- ▶ Amélioration de la qualité de l'eau de la lagune et des écosystèmes aquatiques
- ▶ Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang

**OPERATION(S)**

- 01-Lutter contre les pollutions des milieux aquatiques à l'échelle du Bassin versant et du site
- 05-Maintenir les milieux herbacés par une gestion agricole adaptée



**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Prairies fauchées méso-hygrophiles méditerranéennes (6510), prairies humides méditerranéennes à grandes herbes (6420), habitats d'espèces (prairies artificielles pâturées ou de fauche, vergers), oiseaux des prés salés et prairies.

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Pollutions et eutrophisation des eaux, banalisation des milieux

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

La limitation des apports de fertilisants, minéraux et organiques, ainsi que des phytosanitaires, permet le maintien des habitats naturels ou la réapparition de prairies à haute valeur écologique (habitats et espèces). Elle contribue également à la préservation de la qualité de l'eau.

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Marges nord de l'étang de l'Or, plaine de Marsillargues

**Surface concernée estimée** environ 210 hectares + surfaces en prairies artificielles

**Principaux statuts réglementaires** -

**Principaux statuts fonciers** Propriétés publiques (Communes, Conseil général de l'Hérault, Conservatoire du Littoral), CCI Montpellier et propriétés privées

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

Un diagnostic environnemental réalisé au préalable de la contractualisation permettra de préciser les enjeux écologiques et objectifs à atteindre sur les parcelles concernées, et ainsi de compléter le cahier des charges type.

Sur prairies naturelles, cette action ne peut être mobilisée seule. Sur prairies artificielles, elle est contractualisable seule que si elle constitue une amélioration par rapport aux pratiques existantes.

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure contractuelle - MAEt

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

**Indicateur(s) de réalisation** Nombre d'agriculteurs intéressés, nombre de contrats signés

**Indicateur(s) de résultat** Superficie engagée

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS***Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

Réalisations (non exhaustif)	Coûts	Principal dispositif financier	Etat	UE	Ag.eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
Contractualisation MAEt - Objectifs chiffrés : 350 ha	303750	Mesure 214 axe 3 PDRH	45	55	0	0	0	0	0

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 303750****Remarques****MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE**

<b>Type contrat</b>	MAEt - durée 5 ans
<b>Parcelles éligibles</b>	Les terrains éligibles sont les parcelles agricoles incluses dans le périmètre Natura 2000.
<b>Beneficiaires</b>	Exploitants agricoles
<b>Engagements rémunérés</b>	<p>- Tenue d'un cahier d'enregistrement (identification des éléments engagés, enregistrement des interventions) ;</p> <p>Sur habitats remarquables pâturés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- absence de fertilisation P et K totale (hors apports par pâturage) et minérale ;</li> <li>- limitation de fertilisation azotée totale (hors apports par le pâturage) à 125 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral.</li> </ul> <p>Sur prairies remarquables de fauche :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- limitation de fertilisation P et K totale (hors apports par pâturage) et minérale à 30 unités/ha/an avec possibilité de 60 unités/ha/tous les deux ans et limitation de la fertilisation azotée totale à 30 U/ha/an dont au maximum 30 U/ha/an en minéral (HERBE02) ;</li> <li>- absence totale d'apport de fertilisants minéraux (NPK) et organique (HERBE03) ;</li> </ul> <p>Sur prairies artificielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fertilisation totale en P limitée à 90 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral, et fertilisation totale en K limitée à 160 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral ;</li> <li>- limitation de la fertilisation azotée totale à 60 U/ha/an dont au maximum 60 U/ha/an en minéral (HERBE02) ; cette mesure est contractualisable que si elle constitue une amélioration par rapport aux pratiques existantes.</li> </ul> <p>Sur vergers :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivi d'une formation agréée dans les 2 ans qui suivent l'engagement ou lors de la campagne précédent l'engagement (C12) ;</li> <li>- Avant le dépôt de la demande d'engagement, établissement d'un diagnostic d'exploitation par une structure agréée (Chambre d'agriculture, ADVAH) pour le choix des mesures pertinentes sur l'exploitation et leur localisation (C14) ;</li> <li>- Absence d'utilisation de traitements herbicides de synthèse (sauf traitement localisé, conforme à l'éventuel arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes) ;</li> <li>- Enregistrement des pratiques alternatives de désherbage ;</li> <li>- Seuil de contractualisation des surfaces de l'exploitation : 50 % des surfaces de l'exploitation présentes dans le territoire couvertes par le type ou les types de culture éligibles ;</li> <li>- Réalisation d'un bilan de la stratégie d'entretien du sol : 1 bilan annuel accompagné soit 5 sur la période de contractualisation.</li> </ul>
<b>Engagements non rémunérés - Conditions spécifiques de réalisation des travaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...) ;</li> <li>- Absence de désherbage chimique sur les parcelles engagées, à l'exception des traitements localisés visant à lutter contre les chardons et rumex, et/ou lutter contre les adventices et plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté DGAL « zones non traitées » ;</li> <li>- Epandage des boues d'épuration et apports magnésiens interdits ;</li> <li>- Apports de chaux interdits sauf obligation sanitaire ;</li> <li>- Epandage de compost interdit sur habitats remarquables, autorisé après avis et contrôle de la structure animatrice sur prairies artificielles ;</li> <li>- Autoriser le suivi scientifique de la mesure mise en œuvre par les techniciens habilités.</li> </ul> <p>Recommandations - Période optimale de fertilisation : de janvier à mars.</p>
<b>Document(s) à fournir lors de la demande du contrat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extrait original de matrice cadastrale de l'année ou à défaut de l'an passé et plan cadastral portant la localisation de la mesure ;</li> <li>- Cartographie du projet sur orthophotoplan.</li> </ul>
<b>Financement et versement des aides</b>	<p>Le versement des aides est effectué selon les modalités figurant dans les formulaires de contrat MAEt.</p> <p>L'aide, versée sur pièces justificatives est plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées,</p>

<b>MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE</b>	
	sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujetti ou non à la TVA.
<b>Point(s) de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle administratif : vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction ;</li> <li>- Contrôles sur place : visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDAF), obligatoires au dessus d'un certain montant ; visite avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (DR CNASEA).</li> </ul> <p>En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.</p>
<b>Estimation des aides</b>	<p>Sur habitats remarquables de fauche : 376 €/ha/an (réduction de fertilisation) ; 372 €/ha/an (absence de fertilisation)</p> <p>Sur prairies artificielles de fauche et pâturées : 164 €/ha/an ;</p> <p>Sous vergers : 203 €/ha/an (+ 186 €/an dans la limite de 20% du montant annuel de la MAE)</p>
<b>Codification de la mesure</b>	<p>Sur prairies remarquables de fauche : SOCLEH01 + HERBE_01 + HERBE_06 + HERBE_02 ou HERBE_03</p> <p>Sur prairies artificielles de fauche : SOCLEH01 + HERBE_01 + HERBE_02 (+ option HERBE_06)</p> <p>Sur prairies pâturées artificielles : SOCLEH01 + HERBE_01 + HERBE_02 (+HERBE_09)</p> <p>Sur vergers : CI2 + CI4 + PHYTO_02 + PHYTO_01</p>
<b>Cahier des charges spécifique</b>	Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant les engagements du présent cahier des charges type. Seront notamment précisés les éléments suivants : cartographie de l'action ; surfaces engagées ; montant de l'aide ; calendrier de mise en œuvre.



<b>Action ACT05</b> **	<b>Mettre en place des zones tampon enherbées en bord de roubines ou sous cultures</b>
---------------------------	--

Réseau de roubines et fossés

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

- ▶ Amélioration de la qualité de l'eau de la lagune et des écosystèmes aquatiques
- ▶ Conservation de la population de Cistude d'Europe et de ses habitats



**OPERATION(S)**

- 01-Lutter contre les pollutions des milieux aquatiques à l'échelle du Bassin versant et du site
- 05-Maintenir les milieux herbacés par une gestion agricole adaptée

**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Lagune\* (enjeu EAU), habitats d'espèce (fossés, roubines, canaux), Cistude d'Europe.

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Pollutions, eutrophisation des eaux, banalisation des milieux

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

L'implantation de bandes enherbées permet de limiter le transfert des intrants (fertilisants, phytosanitaires) et contribue, en bordure de canaux, roubines et fossés, à l'amélioration de la capacité d'accueil de la Cistude d'Europe (reproduction).

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Marges nord de l'étang de l'Or, plaine de Marsillargues

**Surface concernée estimée** 600 hectares (Habitats Cistude) + environ 370 hectares (grandes cultures, vignes)

**Principaux statuts réglementaires**

**Principaux statuts fonciers** Propriétés publiques (Communes, Conseil général de l'Hérault, Conservatoire du Littoral, SIATEO) et propriétés privées

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

Un diagnostic environnemental réalisé au préalable de la contractualisation permettra de préciser les enjeux écologiques et objectifs à atteindre sur les parcelles concernées, de déterminer en particulier les localisations pertinentes des couverts herbacés, et ainsi de compléter le cahier des charges type.

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure contractuelle - MAEt

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

**Indicateur(s) de réalisation** Nombre d'agriculteurs intéressés, nombre de contrats signés

**Indicateur(s) de résultat** Superficie engagée

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014
Couvert					

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS**

*Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

Réalisations (non exhaustif)	Coûts	Principal dispositif financier	Etat	UE	Ag.eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
Contractualisation MAEt - Objectifs chiffrés : 21 ha	33750	Mesure 214 axe 3 PDRH	45	55	0	0	0	0	0

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros)** 33750

**Remarques**

**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE**

<b>Type contrat</b>	MAEt - durée 5 ans
<b>Parcelles éligibles</b>	Les terrains éligibles sont les parcelles agricoles incluses dans le périmètre Natura 2000.
<b>Beneficiaires</b>	- Exploitants agricoles
<b>Engagements rémunérés</b>	<p>Bandes enherbées en grandes cultures :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence totale d'apport de fertilisants minéraux (NPK) et organique (y compris compost) ;</li> <li>- Respect du couvert à implanter ;</li> <li>- Respect de la localisation des couverts à implanter : enjeu eau : le long des cours d'eau, roubines, canaux ; enjeu biodiversité : roubines, mares, canaux à Cistude d'Europe ;</li> <li>- Respect des caractéristiques des parcelles à engager en fonction de leur localisation : bandes enherbées d'une largeur égale ou supérieure à 10 m en bordure de cours d'eau, la largeur minimale est abaissée à 5 m dans la mesure où cette dernière vient compléter une bande enherbée déjà existante d'au moins 5 m et de permettre ainsi la création d'une bande enherbée finale d'au moins 10 m de large et de 20 m maximum ;</li> <li>- Entretien par gyrobroyage 1 fois par an entre septembre et novembre.</li> </ul> <p>Enherbement sous cultures :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avant le dépôt de la demande d'engagement, réalisation par une structure agréée (Chambre d'agriculture...) d'un diagnostic individuel d'exploitation pour localiser la mesure de manière pertinente sur l'exploitation ;</li> <li>- Respect des espèces autorisées - couvert permanent ou de longue durée - interdiction des couverts annuels et des légumineuses à fort développement en culture pure, interdiction d'enherbement naturel ;</li> <li>- Respect de la surface minimale à enherber = 50 % des inter-rangs (soit 1 inter-rang sur 2) ou 100% (tous les inter-rangs) ;</li> <li>- Entretien minimal : 1 broyage ou fauchage / an, entretien du couvert herbacé par pâturage possible ;</li> <li>- Interdiction de traitement herbicide sur l'inter-rang enherbé ;</li> <li>- Enherbement naturel des tournières fortement recommandé.</li> </ul> <p>La fauche tardive est recommandée (à partir de fin juin). Dans ce cas, l'enregistrement des interventions mécaniques d'entretien est obligatoire.</p>
<b>Engagements non rémunérés - Conditions spécifiques de réalisation des travaux</b>	<p>Bandes enherbées en grandes cultures - couverts vivaces à implanter :</p> <p>Prairies - mélange à partir des espèces suivantes et si possible recourir à des espèces indigènes (locales) : Dactyle (<i>Dactylis glomerata</i>), Fétuque élevée (<i>Festuca arundinacea</i>), Fétuque rouge (<i>Festuca rubra</i>), Gaudinie fragile (<i>Gaudinia fragilis</i>), Houlque laineuse (<i>Holcus lanatus</i>), Pâturin commun (<i>Poa trivialis</i>), Agrostide blanche (<i>Agrostis stolonifera</i>), Vulpin bulbeux (<i>Alopecurus bulbosus</i>), Pâturin bulbeux (<i>Poa bulbosa</i>), Ray-grass anglais (<i>Lolium perenne</i>), Lotier corniculé (<i>Lotus corniculatus</i>), Lotier pédonculé (<i>Lotus pedunculatus</i>), Lotier ténu (<i>Lotus glaber</i>), Luzerne polymorphe (<i>Medicago polymorpha</i>), Luzerne tachée (<i>Medicago arabica</i>), Trèfle fraise (<i>Trifolium fragiferum</i>), Trèfle blanc (<i>Trifolium repens</i>), Trèfle violet (<i>Trifolium pratense</i>).</p> <p>Recommandations :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- faible densité de semis maximum 20Kg/ha</li> <li>- si possible semis à la volée (bottes du semoir relevées ou décrochées, enfouissement peu profond : 1 cm, mélanger régulièrement les graines dans la trémie)</li> <li>- pas d'intervention mécanique entre le 15 mai et le 30 juin.</li> </ul> <p>Absence de destruction des surfaces engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...). Le cas échéant, un seul renouvellement par travail superficiel du sol ;</p> <p>Absence de désherbage chimique, à l'exception des traitements localisés visant : à lutter contre les chardons et rumex, à lutter contre les adventices et plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté DGAL « zones non traitées », à nettoyer les clôtures ;</p> <p>Apports magnésiens interdits</p> <p>Apports de chaux interdits sauf obligation sanitaire.</p> <p>Recommandations :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- faible densité de semis</li> <li>- pas d'intervention mécanique entre le 15 mai et le 30 juin.</li> </ul>
<b>Document(s) à fournir lors de la demande du contrat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extrait original de matrice cadastrale de l'année ou à défaut de l'an passé et plan cadastral portant la localisation de la mesure ;</li> <li>- Cartographie du projet sur orthophotoplan.</li> </ul>
<b>Financement et versement des aides</b>	<p>Le versement des aides est effectué selon les modalités figurant dans les formulaires de contrat MAEt.</p> <p>L'aide, versée sur pièces justificatives est plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est</p>

<b>MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE</b>	
	assujetti ou non à la TVA.
<b>Point(s) de contrôle</b>	<p>- Contrôle administratif : vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction ;</p> <p>- Contrôles sur place : visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDAF), obligatoires au dessus d'un certain montant ; visite avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (DR CNASEA).</p> <p>En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.</p>
<b>Estimation des aides</b>	<p>- 371 €/ha/an pour les grandes cultures ;</p> <p>- sous vignes : 74 €/ha/an (1 inter-rang sur 2) ou 148 €/ha/an (tous les inter-rangs) + 96 €/an dans la limite de 20 % du montant annuel de la MAEt</p>
<b>Codification de la mesure</b>	<p>Bandes enherbées en grande cultures : SOCLEH01+HERBE_03+COUVERT_06</p> <p>Sous vignes : COUVERT_03+ C14</p>
<b>Cahier des charges spécifique</b>	<p>Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant les engagements du présent cahier des charges type. Seront notamment précisés les éléments suivants : cartographie de l'action ; surfaces engagées ; montant de l'aide ; calendrier de mise en œuvre.</p>





<b>Action ACT06</b> ***	<b>Mener une étude poussée de la fréquentation du site et de ses impacts et élaborer un plan de gestion concerté</b>
----------------------------	--

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

- ▶ Préservation du caractère naturel et de la quiétude du site
- ▶ Préservation des milieux dunaires

Action transversale : Ensemble de la zone Natura 2000



**OPERATION(S)**

- 16-Maîtriser et canaliser la fréquentation en fonction des enjeux du site
- 17-Maintenir la qualité paysagère du site
- 20-Réaliser un suivi des usages en concertation avec les acteurs locaux

**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Tous habitats naturels d'intérêt communautaire, Cistude d'Europe et espèces visées par la directive « Oiseaux » en particulier les laro-limicoles

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Piétinement, tassement de la végétation, surfréquentation estivale et/ou circulation automobile, dérangement des populations animales

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

Dans l'état actuel du diagnostic socio-économique, il apparaît un manque de données concernant la fréquentation du site. Pouvant être qualifiée de limitée, compte-tenu du contexte populationnel et touristique, excepté sur la portion littorale soumise à une fréquentation ponctuelle massive liée au tourisme estival, elle est considérée croissante par de nombreux usagers, sans qu'une qualification précise, d'un point de vue qualitatif et/ou quantitatif puisse lui être associée. Ce constat concerne en particulier la fréquentation par le grand public des marais et berges de l'étang. Il est donc nécessaire de mieux connaître les enjeux en terme de fréquentation à l'échelle du site Natura 2000 avant de mettre en place des actions plus locales de gestion de la fréquentation sur les zones à enjeux.

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

<b>Principaux secteurs (non exhaustif)</b>	Pourtour de l'étang de l'Or et milieux dunaires
<b>Surface concernée estimée</b>	Environ 4200 ha (emprise terrestre)
<b>Principaux statuts réglementaires</b>	Loi littoral, site classé
<b>Principaux statuts fonciers</b>	Conservatoire du Littoral, Communes, Conseil général de l'Hérault, SIATEO, propriétés privées

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

- Réalisations prévues dans le cadre du programme LIFE LAG'NATURE :
- Faire un état « zéro » de la fréquentation sur le site Natura 2000 (comptages de fréquentation, enquête de perception et évaluation des impacts paysagers), localiser les zones à enjeux en terme de fréquentation et croiser ces zones avec les zones à enjeux en terme d'habitats d'intérêt communautaire, d'habitats de la Cistude d'Europe et des sites de nidification des oiseaux en particulier des laro-limicoles ;
  - Présenter les résultats de l'état « zéro » au Comité de pilotage, usagers et propriétaires ;
  - Elaborer un plan de gestion de la fréquentation à l'échelle du site Natura 2000 sur les zones à enjeux ;
  - Présenter le plan de gestion aux membres du Comité de pilotage, usagers et propriétaires ;
  - Réaliser un suivi de la fréquentation deux ans après l'état "0".

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure non contractuelle

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

<b>Indicateur(s) de réalisation</b>	Nombre de comptages et d'enquêtes réalisées ; nombre de réunions de concertation et de présentation	<b>Indicateur(s) de résultat</b>	Nombre de plans de gestion réalisés, superficie des zones "aménagées"
-------------------------------------	---	----------------------------------	---

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014
LIFE +					

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS***Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

Réalisations (non exhaustif)	Couts	Principal dispositif financier	Etat	UE	Ag.eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
Etat "zéro" de la fréquentation du site, concertation avec les acteurs locaux, élaboration de plans de gestion	7452	LIFE + LAG'NATURE	0	50	0	30	0	20	0

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 7452****Remarques** Contribution collectivités : SMGEO**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL****Maîtres d'ouvrage  
pressentis** SMGEO**Partenaires** Laboratoire "Mutations des Territoires en Europe" - MTE (Université Montpellier III), COPIL, Conservatoire du Littoral, Communes, EPCI, fédérations et sociétés de chasse, associations de protection de la nature, CEN-LR...

<b>Action ACT07</b> ***	<b>Mettre en œuvre le plan de gestion concerté de la fréquentation à l'échelle du site</b>
----------------------------	--

<b>OBJECTIF(S) DE CONSERVATION</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Préservation du caractère naturel et de la quiétude du site</li> <li>▶ Préservation des milieux dunaires</li> </ul>

Action transversale : Ensemble de la zone Natura 2000



<b>OPERATION(S)</b>
16-Maîtriser et canaliser la fréquentation en fonction des enjeux du site 17-Maintenir la qualité paysagère du site

<b>ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION</b>
<p><b>Principaux habitats et espèces concernés</b> Tous habitats naturels d'intérêt communautaire, Cistude d'Europe et espèces visées par la directive « Oiseaux » en particulier les laro-limicoles</p> <p><b>Facteur(s) contrariant leur état de conservation</b> Piétinement, tassement de la végétation, surfréquentation estivale et/ou circulation automobile, dérangement des populations animales</p> <p><b>Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)</b> Afin de gérer les flux pour assurer la préservation des milieux sensibles et d'anticiper les dégradations, et de prévoir si nécessaire des aménagements adéquats, l'intégration des données relative à la fréquentation est donc devenue indispensable dans la gestion du site. Le programme LIFE LAG'NATURE prévoit la conduite d'une étude de la fréquentation sur la zone péri-lagunaire du site (voir action ACT07) et l'élaboration d'un plan de gestion de la fréquentation à l'échelle du site Natura 2000.</p>

<b>PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES</b>
<p><b>Principaux secteurs (non exhaustif)</b> Pourtour de l'étang de l'Or et milieux dunaires</p> <p><b>Surface concernée estimée</b> Environ 4200 ha (emprise terrestre)</p> <p><b>Principaux statuts réglementaires</b> Loi littoral, site classé</p> <p><b>Principaux statuts fonciers</b> Conservatoire du Littoral, Communes, Conseil général de l'Hérault, SIATEO, propriétés privées</p>

<b>DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE</b>
<p><b>Description de l'action</b></p> <p>Dans le cadre du programme LIFE LAG'NATURE :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablir une convention tripartite entre le Conservatoire du Littoral, le SMGEO, les communes concernées et autres partenaires pour la mise en œuvre des plans de gestion ;</li> <li>- Programmer les travaux et actions (issues du plan de gestion de la fréquentation) à mener en particulier sur une des zones à enjeux ; en concertation avec les communes concernées ;</li> <li>- Réaliser les appels d'offre pour réaliser les actions prévues dans cette programmation ;</li> <li>- Définir une charte graphique, en concertation avec les Communes, EPCI, services de l'Etat et propriétaires, notamment le Conservatoire du Littoral afin que les panneaux soient harmonisés à l'échelle du site ;</li> <li>- Réaliser les aménagements.</li> </ul> <p><b>Dispositif de mise en oeuvre</b> Mesure non contractuelle</p>

<b>INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION</b>
<p><b>Indicateur(s) de réalisation</b> Nombre de plans de gestion réalisés</p> <p><b>Indicateur(s) de résultat</b> Nombre d'aménagements</p>

<b>CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE</b>					
2009	2010	2011	2012	2013	2014
	LIFE +				

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS**

*Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

<i>Réalisations (non exhaustif)</i>	<i>Couts</i>	<i>Principal dispositif financier</i>	<i>Etat</i>	<i>UE</i>	<i>Ag.eau</i>	<i>Region</i>	<i>Dpt34</i>	<i>EPCI</i>	<i>Autres</i>
Mise en œuvre des plans de gestion - Aménagements à définir suite à ACT06	69756	LIFE + LAG'NATURE	0	50	0	30	0	20	0

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 69756**

**Remarques** Contribution collectivités : SMGEO

**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL**

**Maîtres d'ouvrage pressentis** SMGEO en partenariat avec le Conservatoire du Littoral, les Communes et EPCI

**Partenaires** Laboratoire "Mutations des Territoires en Europe" - MTE (Université Montpellier III), COPIL, Conservatoire du Littoral, Communes, EPCI, fédérations et sociétés de chasse, associations de protection de la nature, CEN-LR...

<b>Action ACT08</b> **	<b>Canaliser la fréquentation sur les sentiers existants (aménagement)</b>
---------------------------	--

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

- ▶ Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang
- ▶ Préservation du caractère naturel et de la quiétude du site
- ▶ Préservation des milieux dunaires

Secteurs à définir



**OPERATION(S)**

- 11-Renforcer la protection des milieux dunaires en faveur de la faune et de la flore
- 16-Maîtriser et canaliser la fréquentation en fonction des enjeux du site

**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Tous habitats naturels d'intérêt communautaire, Cistude d'Europe et espèces visées par la directive « Oiseaux » en particulier les laro-limicoles

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Piétinement, tassement de la végétation, érosion des sols, dérangement par le bruit

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

L'action concerne la prise en charge de certains coûts visant à canaliser la fréquentation (randonnées, cheval, etc.) sur les voies autorisées et/ou réduire l'impact sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire des routes, des chemins, des dessertes ou autres infrastructures linéaires non soumises au décret 2001-1216 du 20 décembre 2001 (évaluation des incidences).

Cette action est à conduire en cohérence avec l'action ACT06 qui prévoit l'élaboration d'un plan de gestion de la fréquentation à l'échelle du site Natura 2000 sur les zones à enjeux.

La mise en place d'ouvrages de franchissement (notamment temporaires) destinés à minimiser l'impact d'interventions sur l'environnement peut également être pris en charge dans le cadre de cette action.

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Pourtour de l'étang de l'Or et milieux dunaires

**Surface concernée estimée** Environ 4200 ha (emprise terrestre)

**Principaux statuts réglementaires** Loi littoral, site classé

**Principaux statuts fonciers** Conservatoire du Littoral, Communes, propriétés privées

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

Un diagnostic environnemental réalisé au préalable de la contractualisation permettra de préciser les enjeux écologiques et objectifs à atteindre sur les parcelles concernées, d'évaluer l'impact de la fréquentation, de déterminer les équipements nécessaires et les modalités d'installation (périodes...), et ainsi de compléter le cahier des charges type.

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure contractuelle - Contrat N2000

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

**Indicateur(s) de réalisation** Nombre de contrats signés

**Indicateur(s) de résultat** Nombre d'aménagements réalisés

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS***Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

Réalisations (non exhaustif)	Coûts	Principal dispositif financier	Etat	UE	Ag.eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
Contrat Natura 2000 - Objectifs chiffrés : 2 chantiers	60000	Mesure 323B axe 3 PDRH	50	50	0	0	0	0	0

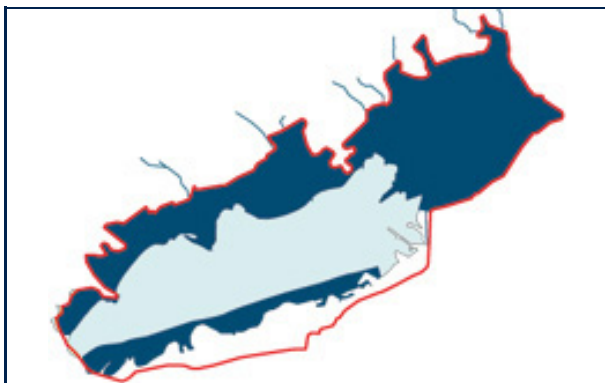
**Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 60000****Remarques****MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE**

<b>Type contrat</b>	Contrat Natura 2000 - durée 5 ans
<b>Parcelles éligibles</b>	Les terrains éligibles sont les parcelles non agricoles-non forestières incluses dans le périmètre Natura 2000 - habitats d'intérêt communautaire et espèces sensibles à la fréquentation
<b>Bénéficiaires</b>	Toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains non agricoles – non forestiers inclus dans le site.
<b>Engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Allongement de parcours normaux de voirie existante ;</li> <li>- Mise en place d'obstacles appropriés pour limiter la fréquentation (pose de barrière, de grumes, ...) ;</li> <li>- Mise en place de dispositifs anti-érosifs ;</li> <li>- Changement de substrat ;</li> <li>- Mise en place d'ouvrages temporaires de franchissement (gué de rondins, busage temporaire, poutrelles démontables, ...) ou permanents (accompagnement du détournement d'un parcours existant) ;</li> <li>- Mise en place de dispositifs destinés à empêcher l'accès sur la chaussée ;</li> <li>- Etudes et frais d'expert ;</li> <li>- Toute autre réalisation concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul>
<b>Engagements non rémunérés - Conditions spécifiques de réalisation des travaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions ;</li> <li>- Période d'autorisation des travaux à définir lors de la contractualisation.</li> </ul>
<b>Document(s) à fournir lors de la demande du contrat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- formulaire de Contrat Natura cerfaté ;</li> <li>- extrait original de matrice cadastrale de l'année ou à défaut de l'an passé et plan cadastral portant la localisation de la mesure ;</li> <li>- cartographie du projet sur orthophotoplan.</li> </ul>
<b>Financement et versement des aides</b>	Le versement des aides est effectué selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000. L'aide, versée sur pièces justificatives, est plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujetti ou non à la TVA.
<b>Point(s) de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle administratif : vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction ;</li> <li>- Contrôles sur place : visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDAF), obligatoires au dessus d'un certain montant ; visite avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (DR CNASEA).</li> </ul> <p>En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.</p>
<b>Estimation des aides</b>	Sur devis Environ 30 000 €/chantier
<b>Codification de la mesure</b>	Contrat Natura 2000 : A32325P
<b>Cahier des charges spécifique</b>	Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant les engagements du présent cahier des charges type. Seront notamment précisés les éléments suivants : cartographie de l'action ; modalités de conduite des travaux et localisation des aménagements ; montant de l'aide ; calendrier de mise en œuvre.

<b>Action ACT09</b> *	<b>Mener des opérations d'évacuation des déchets abandonnés sur place par des tiers (carcasses, pneus...)</b>
--------------------------	---

<b>OBJECTIF(S) DE CONSERVATION</b>
► Préservation du caractère naturel et de la quiétude du site

Secteurs à définir



<b>OPERATION(S)</b>
17-Maintenir la qualité paysagère du site

<b>ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION</b>
<b>Principaux habitats et espèces concernés</b> Tous habitats d'intérêt communautaire et habitats d'espèces
<b>Facteur(s) contrariant leur état de conservation</b> Points noirs dans le paysage, pollutions (eau)
<b>Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)</b> Les dépôts sauvages sont à l'origine de pollutions visuelles, de pollutions des eaux et/ou contribuent au comblement de zones humides selon leur localisation.

<b>PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES</b>	
<b>Principaux secteurs (non exhaustif)</b>	Tartuguière, Les Cayrelles, Plagnol, Baie de la Capoulière...
<b>Surface concernée estimée</b>	Environ 4200 ha (emprise terrestre)
<b>Principaux statuts réglementaires</b>	Loi littoral, site classé
<b>Principaux statuts fonciers</b>	Conservatoire du Littoral, Communes, Conseil général de l'Hérault, SIATEO, propriétés privées

<b>DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE</b>	
<b>Description de l'action</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser au préalable une cartographie des points noirs ;</li> <li>- Etablir une opération de réhabilitation du paysage avec l'évacuation des gros déchets sur des secteurs ciblés ;</li> <li>- Mettre en place un calendrier d'interventions ponctuelles d'entretien en collaboration avec les usagers du site (acteurs cynégétiques) ;</li> <li>- Mener en parallèle une campagne de sensibilisation (action COM02).</li> </ul>	
<b>Dispositif de mise en oeuvre</b>	Mesure non contractuelle

<b>INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION</b>			
<b>Indicateur(s) de réalisation</b>	Nombre d'opérations engagées	<b>Indicateur(s) de résultat</b>	Nombre de dépôts sauvages éradiqués

<b>CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE</b>					
<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS**

*Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

<i>Réalisations (non exhaustif)</i>	<i>Coûts</i>	<i>Principal dispositif financier</i>	<i>Etat</i>	<i>UE</i>	<i>Ag.eau</i>	<i>Region</i>	<i>Dpt34</i>	<i>EPCI</i>	<i>Autres</i>
Elimination des gravats sur le site des Cayrelles et aux environs	4000	A définir							
Autres points de déchet - A DEFINIR		A définir							
<b>Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 4000</b>			<b>Remarques</b>						

**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL**

<b><i>Maîtres d'ouvrage pressentis</i></b>	Communes, EPCI, Propriétaires...
<b><i>Partenaires</i></b>	Entreprises privées, fédérations et sociétés de chasse, associations de protection de la nature, SMGEO



<b>Action ACT10</b> *	<b>Partager les connaissances relatives au suivi des activités de démoustication et mettre en place une évaluation de leurs effets sur les habitats et espèces</b>
--------------------------	--

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

- ▶ Préservation du caractère naturel et de la quiétude du site
- ▶ Amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux

Action transversale : Ensemble de la zone Natura 2000



**OPERATION(S)**

20-Réaliser un suivi des usages en concertation avec les acteurs locaux

**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Tous habitats d'intérêt communautaire, Petit Murin, espèces visées par la directive « Oiseaux » en particulier les laro-limicoles

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Impacts potentiels sur les ressources alimentaires (insectes) et sur la tranquillité des espèces d'intérêt communautaire, en particulier des laro-limicoles.

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

Le diagnostic écologique a mis en évidence une très faible densité de chiroptères sur les marges de l'étang de l'Or, conduisant les scientifiques à s'interroger sur les effets indirects de la démoustication (avant traitement au Bti), notamment sur les populations d'insectes proies.

De plus, des effets directs sur les habitats et espèces peuvent éventuellement être engendrés par les actions terrestres (circulation en chenillettes ou véhicule amphibie) ou aériennes (survol des colonies d'oiseaux nicheurs)

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Marges de l'étang et prairies limitrophes, le Grand Bastit (survol)

**Surface concernée estimée** Ensemble du site - 7426 ha

**Principaux statuts réglementaires** -

**Principaux statuts fonciers** Conservatoire du Littoral, Communes, DPM, Conseil général de l'Hérault, propriétés privées.

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

- Etablir un état des lieux local des actions de suivi des impacts de la démoustication et proposer le cas échéant des mesures complémentaires ;
- Etudier l'impact de la démoustication sur les populations de Chiroptères ;
- En collaboration avec les experts, analyser l'impact des survols sur les colonies d'oiseaux nicheurs, en particulier lors de la période sensible de naissance des poussins ;
- Développer un partenariat visant à faciliter l'échange des données entre l'EID Méditerranée et l'opérateur Natura 2000 en vue de la mise en place d'un suivi à long terme des actions de démoustication.

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure non contractuelle

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

**Indicateur(s) de réalisation** Nombre de réunions de concertation, état des lieux des actions de suivi

**Indicateur(s) de résultat** Suivi des actions de la démoustication

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS**

*Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

<i>Réalisations (non exhaustif)</i>	<i>Coûts</i>	<i>Principal dispositif financier</i>	<i>Etat</i>	<i>UE</i>	<i>Ag.eau</i>	<i>Region</i>	<i>Dpt34</i>	<i>EPCI</i>	<i>Autres</i>
Concertation préliminaire (3 réunions de travail)	2500	A définir							
Etudes d'impact de la démostriction - analyse bibliographie, études terrain (15 j prestataires)	7500	A définir							

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros)** 10000

*Remarques*

**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL**

**Maitres d'ouvrage pressentis** SMGEO

**Partenaires** EID, CEN-LR, bureaux d'études, EPCI

<b>Action ACT11</b> *	<b>Contenir et gérer le phénomène de cabanisation</b>
--------------------------	---

<b>OBJECTIF(S) DE CONSERVATION</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Amélioration de la qualité de l'eau de la lagune et des écosystèmes aquatiques</li> <li>▶ Préservation du caractère naturel et de la quiétude du site</li> </ul>

Secteurs des cabanes



<b>OPERATION(S)</b>
01-Lutter contre les pollutions des milieux aquatiques à l'échelle du Bassin versant et du site 15-Maîtriser l'urbanisation en périphérie du site et la cabanisation 17-Maintenir la qualité paysagère du site

**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**  
 Tous habitats d'intérêt communautaire et habitats d'espèces, Cistude d'Europe, Oiseaux.

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**  
 Altération du paysage et de la biodiversité, pollutions diffuses ou directes dans la lagune, frein aux écoulements des eaux, comblement de zones humides.

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**  
 Le développement non maîtrisé de constructions (cabanes) et pour certaines l'implantation définitive de leurs résidents sont à l'origine de potentiels effets néfastes sur le fonctionnement des zones humides, dans des zones en outre soumises à de forts risques d'inondation.  
 Cette action, inscrite au précédent contrat de baie mais non réalisée, vise à établir un diagnostic et mettre en place les bases d'une gestion concertée du phénomène de cabanisation local.

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

<b>Principaux secteurs (non exhaustif)</b>	Cabanes de Lansargues, cabanes de Lunel, cabanes du Roc, cabanes de Marsillargues, (Cabanes de Mauguio)
<b>Surface concernée estimée</b>	-
<b>Principaux statuts réglementaires</b>	Loi sur l'eau, loi littoral, site classé
<b>Principaux statuts fonciers</b>	Communes, propriétés privées

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

- Réaliser un diagnostic des cabanes et de leurs usages : inventaire des parcelles cabanisées, foncier, étude de la typologie des cabanes (emprise, architecture, équipements) et de leurs usages (résidence principale, secondaire ou ponctuelle, liée ou non à une activité traditionnelle sur le site), analyse des impacts ;
- Sur la base des résultats du diagnostic, réunir services de l'Etat compétents, Communes et EPCI pour adopter une stratégie d'actions harmonisée et globale à l'échelle du site ;
- Mettre en œuvre les actions (sensibilisation, acquisition foncière, mise aux normes de certaines constructions, surveillance...).

La Commune de mauguio a déjà réalisé un diagnostic des cabanes présentes sur son territoire et en assure le suivi.

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure non contractuelle

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

<b>Indicateur(s) de réalisation</b>	Elaboration de diagnostics, mise en place d'actions concertées de la part des Services de l'Etat, des Communes...	<b>Indicateur(s) de résultat</b>	Bilan des diagnostics, suivi des cabanes
-------------------------------------	---	----------------------------------	--

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014

<b>BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS</b>										
<i>Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)</i>										
<i>Réalisations (non exhaustif)</i>	<i>Couts</i>	<i>Principal dispositif financier</i>	<i>Etat</i>	<i>UE</i>	<i>Ag.eau</i>	<i>Region</i>	<i>Dpt34</i>	<i>EPCI</i>	<i>Autres</i>	
A DEFINIR		A définir								
<i>Coût de l'action sur 6 ans (Euros)</i>		<i>Remarques</i>								

<b>MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL</b>	
<i>Maîtres d'ouvrage pressentis</i>	Services de l'Etat, Communes, EPCI, Conservatoire du Littoral, Conseil général de l'Hérault
<i>Partenaires</i>	CAUE

<b>Action ETU01</b> *	<b>Réaliser ou mettre à jour un diagnostic des cours d'eau et principaux émissaires</b>
--------------------------	---

*Cours d'eau et principaux émissaires*

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

- ▶ Amélioration de la qualité de l'eau de la lagune et des écosystèmes aquatiques
- ▶ Conservation de la population de Cistude d'Europe et de ses habitats



**OPERATION(S)**

- 03-Réaliser un programme de restauration et de gestion hydraulique à l'échelle du site
- 18-Améliorer les connaissances relatives aux habitats naturels et aux espèces

**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Lagune\*, tous milieux naturels des zones humides, Cistude, Iarolimicoles, oiseaux des ripisylves.

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Dysfonctionnement hydrologique, manque de gestion intégrée des cours d'eau

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

Cette action vise à centraliser voire compléter les données relatives aux cours d'eau (diagnostic qualité eau, description ripisylves, évaluation intérêt biologique et état de conservation, plans de gestion mis en œuvre...) afin de disposer d'un outil fonctionnel de suivi des cours d'eau sur le site.

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Cours d'eau et émissaires

**Surface concernée estimée** -

**Principaux statuts réglementaires** Loi sur l'eau

**Principaux statuts fonciers** SIATEO, Communes, propriétés privées

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

- Identifier les structures ressources possédant les données ;
- Etablir des conventions d'échanges de données ;
- Identifier le cas échéant les manques de données ou les mises à jour nécessaires ;
- Commander les études manquantes et les mettre en œuvre ;
- Intégrer les données à un système d'information (base de données, SIG).

A moyen terme, il conviendra également d'intégrer les données issues de l'étude de la caractérisation des cours d'eau du département de l'Hérault (application de la Police de l'eau).

La Charte intercommunale de la vallée du Salaison a réalisé un certain nombre de plans de gestion des milieux aquatiques du périmètre (Bérange, Cadoule et Salaison). Le SIATEO a également de nombreuses données sur les cours d'eau concernés.

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure non contractuelle - à définir

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

**Indicateur(s) de réalisation** Etablissement de conventions d'échanges de données, mise à jour des données

**Indicateur(s) de résultat** Nombre de couches SIG fonctionnelles, superficie couverte par l'acquisition de données

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014

<b>BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS</b>										
<i>Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)</i>										
<i>Réalisations (non exhaustif)</i>	<i>Couts</i>	<i>Principal dispositif financier</i>	<i>Etat</i>	<i>UE</i>	<i>Ag.eau</i>	<i>Region</i>	<i>Dpt34</i>	<i>EPCI</i>	<i>Autres</i>	
Rémunération stagiaires - Objectifs chiffrés : 2 stages de 6 mois	5000	A définir								
<b>Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 5000</b>		<b>Remarques</b>								
<b>MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL</b>										
<b><i>Maîtres d'ouvrage pressentis</i></b>	SMGEO, Charte du Salaison, SIATEO, Conseil général de l'Hérault									
<b><i>Partenaires</i></b>	Bureaux d'études...									

<b>Action ETU02</b> **	<b>Réaliser ou mettre à jour un diagnostic du réseau et des ouvrages hydrauliques du nord de l'étang</b>
---------------------------	--

<p><b>OBJECTIF(S) DE CONSERVATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Restauration du fonctionnement hydrologique de la lagune et des marais</li> <li>▶ Conservation de la population de Cistude d'Europe et de ses habitats</li> </ul>
--

<p><b>OPERATION(S)</b></p> <p>03-Réaliser un programme de restauration et de gestion hydraulique à l'échelle du site</p>
--

Réseau et ouvrages hydrauliques



<p><b>ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION</b></p> <p><b>Principaux habitats et espèces concernés</b> Lagune*, tous milieux naturels des zones humides, Cistude, oiseaux des lagunes et sansouires, oiseaux des roselières et marais doux, oiseaux des prés salés et prairies.</p> <p><b>Facteur(s) contrariant leur état de conservation</b> dysfonctionnement hydrologique, mauvais état et/ou manque de gestion des ouvrages et réseau hydrauliques</p> <p><b>Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)</b> Cette action vise à faciliter la mise en place d'un système d'information fonctionnel en intégrant en particulier les données relatives aux réseau et ouvrages hydrauliques à l'échelle du site (voir aussi action EAU01).</p>
--

<b>PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES</b>	
<b>Principaux secteurs (non exhaustif)</b>	Pourtour nord de l'étang de l'Or, plaine de Marsillargues (enjeu EAU)
<b>Surface concernée estimée</b>	Environ 4200 ha (emprise terrestre)
<b>Principaux statuts réglementaires</b>	-
<b>Principaux statuts fonciers</b>	Communes, Conservatoire du Littoral, propriétés privées, SIATEO, Conseil général de l'Hérault

<p><b>DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE</b></p> <p><b>Description de l'action</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les structures ressources possédant les données ;</li> <li>- Etablir des conventions d'échanges de données ;</li> <li>- Identifier le cas échéant les manques de données ou les mises à jour nécessaires ;</li> <li>- Intégrer les données à un système d'information (base de données, SIG).</li> </ul> <p>Des inventaires des ouvrages hydraulique ont été conduits sur le site de l'Etang de l'Or (GUILLEMIN S. &amp; NGUYEN S. 1993) . Une des réalisations prioritaires de cette action consiste à compléter et intégrer dans le SIG les données acquises dans le cadre de ce travail.</p> <p><b>Dispositif de mise en oeuvre</b> Mesure non contractuelle - à définir</p>
---

<b>INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION</b>			
<b>Indicateur(s) de réalisation</b>	Etablissement de conventions d'échanges de données, mise à jour des données	<b>Indicateur(s) de résultat</b>	Nombre de couches SIG fonctionnelles, superficie couverte par l'acquisition de données

<b>CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE</b>					
2009	2010	2011	2012	2013	2014

<b>BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS</b>										
<i>Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)</i>										
<i>Réalisations (non exhaustif)</i>	<i>Coûts</i>	<i>Principal dispositif financier</i>	<i>Etat</i>	<i>UE</i>	<i>Ag.eau</i>	<i>Region</i>	<i>Dpt34</i>	<i>EPCI</i>	<i>Autres</i>	
Rémunération stagiaire - Objectifs chiffrés : 1 stage de 6 mois	2500	A définir								
<b>Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 2500</b>		<b>Remarques</b>								
<b>MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL</b>										
<b>Maîtres d'ouvrage</b> SIATEO, SMGEO										
<b>presentis</b>										
<b>Partenaires</b>										



<b>Action ETU03</b> **	<b>Réaliser un suivi poussé des dispositifs tampon mise en place en aval des stations d'épuration de Mauguio et St-Just - St-Nazaire de Pézan</b>
---------------------------	---

### OBJECTIF(S) DE CONSERVATION

- ▶ Amélioration de la qualité de l'eau de la lagune et des écosystèmes aquatiques
- ▶ Restauration du fonctionnement hydrologique de la lagune et des marais
- ▶ Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang

### OPERATION(S)

- 01-Lutter contre les pollutions des milieux aquatiques à l'échelle du Bassin versant et du site  
 03-Réaliser un programme de restauration et de gestion hydraulique à l'échelle du site  
 20-Réaliser un suivi des usages en concertation avec les acteurs locaux

Secteurs en aval des stations d'épuration



### ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION

#### Principaux habitats et espèces concernés

Lagune\* et milieux humides annexes

#### Facteur(s) contrariant leur état de conservation

Pollutions, eutrophisation des eaux, dysfonctionnement hydrologique

#### Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)

Afin de maintenir par un apport d'eau douce une mosaïque d'habitats mais également de favoriser une arrivée d'eau de meilleure qualité dans l'étang de l'Or en utilisant la capacité naturelle d'épuration des zones humides, est prévue la mise en place de zones humides tampon en aval des stations d'épuration de Mauguio (Maître d'ouvrage SIVOM de l'étang de l'Or) et de St-Just / St-Nazaire de Pézan (Maître d'ouvrage SIVU de La Palus). Une évaluation poussée de ces dispositifs, pour des stations de capacité différente, permettra de tester leur efficacité et de formuler des préconisations pour des projets futurs en milieu lagunaire.

### PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Aval des stations d'épuration de Mauguio et de St-Just-St-Nazaire-de-Pézan

**Surface concernée estimée** -

**Principaux statuts réglementaires** Loi sur l'eau, site classé

**Principaux statuts fonciers** SIVOM de l'étang de l'Or, Communes

### DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE

#### Description de l'action

Réalisations prévues dans le cadre du programme LIFE LAG'NATURE :

- Etablissement d'une convention de partenariat entre le SIVOM de l'étang de l'Or, la Communauté de Communes du Pays de l'Or et le SMGEO d'une part, et d'autre part entre le S.I.V.U. La Palus et le SMGEO
- Réalisation, en sus du suivi faune-flore prévu dans le cadre du plan de gestion de la zone humide tampon, d'une prospection sur l'impact sur la faune et la flore sur les zones humides périphériques en aval des deux stations d'épuration ; appui des experts botanistes du CENLR sur cette phase de prospection – Il s'agit également de prendre connaissance des résultats de l'expérience similaire du Siel sur le marais de Mireval et sur l'étang de Vic.
- Elaboration d'une étude permettant d'élaborer sur la base de cette prospection des préconisations techniques et financières pour étendre ensuite l'expérience à d'autres stations d'épuration en milieu lagunaire
- Présentation des résultats des préconisations et de l'étude aux maîtres d'ouvrage sur les deux stations d'épuration pilotes, aux communes autour de l'étang de l'Or susceptibles de reprendre ce type d'action sur leurs propres stations d'épuration, au Conservatoire du Littoral et aux membres du Comité de Pilotage du site Natura 2000 « Etang de Mauguio ».

La station d'épuration de Candillargues devrait également bénéficier de la mise en place d'un dispositif tampon en sortie (lagunage actuel réaffecté) et avant rejet dans le Bérange.

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure non contractuelle - LIFE LAG'NATURE

### INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION

**Indicateur(s) de réalisation** Signature de la convention tripartite, réunions de concertation, réalisations des suivis, élaboration d'un fascicule de préconisations

**Indicateur(s) de résultat** Bilan des suivis, fascicule de préconisations

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014
LIFE +	LIFE +				

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS***Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

Réalisations (non exhaustif)	Couts	Principal dispositif financier	Etat	UE	Ag.eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
Mise en place d'un suivi poussé des zones humides "tampon" et formulation de préconisations	23320	LIFE + LAG'NATURE	0	50	30	0	0	20	0

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 23320****Remarques** Contribution collectivités : SMGEO**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL**

<b>Maîtres d'ouvrage pressentis</b>	SMGEO en partenariat avec la Communauté de Communes du Pays de l'Or, le SIVOM de l'étang de l'Or et le SIVU de la Palus
<b>Partenaires</b>	CEN-LR

<b>Action ETU04</b> *	<b>Réaliser un inventaire des espèces introduites et envahissantes et évaluer les risques liés à leur présence</b>
--------------------------	--

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

- ▶ Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang
- ▶ Préservation du caractère naturel et de la quiétude du site

Action transversale : Ensemble de la zone Natura 2000



**OPERATION(S)**

- 14-Lutter contre les espèces végétales invasives
- 18-Améliorer les connaissances relatives aux habitats naturels et aux espèces

**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Tous habitats d'intérêt communautaire, Cistude d'Europe

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Risque potentiel de banalisation des habitats naturels, de disparition d'espèces autochtones au profit d'espèces opportunistes

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

Les experts en conservation de la biodiversité considèrent les introductions d'espèces, souvent irréversibles, comme l'un des problèmes écologiques les plus préoccupants de ce début du 21ème siècle. Ce phénomène, toujours en phase d'accélération, ne faiblit pas, il pourrait conduire à une homogénéisation, à une latitude donnée, des espèces et des paysages.

Certaines espèces introduites ont été signalées sur le site (jussie, écrevisse américaine) sans qu'un risque invasif ait été établi. La présence de la tortue de Floride est quant à elle avérée, des indices de reproduction in situ ayant été relevés.

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

<b>Principaux secteurs (non exhaustif)</b>	Périmètre Natura 2000
<b>Surface concernée estimée</b>	Ensemble du site - 7426 ha
<b>Principaux statuts réglementaires</b>	Loi sur l'eau, site classé
<b>Principaux statuts fonciers</b>	Propriétés publiques (Communes, EPCI, Conseil général de l'Hérault, DPM, Conservatoire du Littoral) et propriétés privées

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

Réalisations prévues dans le cadre du programme LIFE LAG'NATURE :

- localisation des zones à enjeux ; état "0" des espèces invasives et envahissantes ;
- année n+ 1, suivi des espèces envahissantes et élaboration de préconisations d'actions à mettre en place le cas échéant (voir actions HAB06 et HAB10).

Dans le cadre de l'animation du DOCOB :

- Réunir les données existantes auprès des partenaires (CEN-LR, Conservatoire botanique national de Porquerolles) ;
- Intégrer les données au SIG et cartographier les secteurs où la présence d'espèces envahissantes est avérée.

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure non contractuelle - LIFE LAG'NATURE et animation DOCOB

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

<b>Indicateur(s) de réalisation</b>	Nombre de réunions préalables, nombre de contacts, nombre de prospections terrain	<b>Indicateur(s) de résultat</b>	Résultats des prospections, cartographies
-------------------------------------	---	----------------------------------	---

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014
LIFE +		LIFE +			

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS***Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

<i>Réalisations (non exhaustif)</i>	<i>Coûts</i>	<i>Principal dispositif financier</i>	<i>Etat</i>	<i>UE</i>	<i>Ag.eau</i>	<i>Region</i>	<i>Dpt34</i>	<i>EPCI</i>	<i>Autres</i>
état "0" des espèces envahissantes	4306	LIFE + LAG'NATURE	30	50	0	0	0	20	0
Recueil des données - cartographie (Animation DOCOB, voir ANI04)		Mesure 323A axe 3 PDRH	40	40	0	0	0	20	0
Suivi des espèces envahissantes	4355	LIFE + LAG'NATURE	30	50	0	0	0	20	0

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 8661****Remarques****MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL**

**Maîtres d'ouvrage  
présentis** CEN-LR (LIFE LAG'NATURE), SMGEO (animation DOCOB)

**Partenaires** SMGEO, sociétés de chasse, propriétaires, Communes et EPCI

<b>Action ETU05</b> **	<b>Compléter l'étude de la population de Cistude par la prospection de secteurs encore non visités</b>
---------------------------	--

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

► Conservation de la population de Cistude d'Europe et de ses habitats

Habitats favorables à la Cistude d'Europe



**OPERATION(S)**

18-Améliorer les connaissances relatives aux habitats naturels et aux espèces

**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Cistude d'Europe

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Comblement de zones humides et roubines, fermeture des certains milieux par la végétation arborée, manque de postes d'insolation et de protection de berges, présence de la Tortue à temps rouges, manque de connectivité entre les secteurs favorables à l'espèce.

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

Durant le diagnostic écologique, seuls quelques secteurs ont fait l'objet d'investigations spécifiques, soit environ 10 % des secteurs favorables à l'espèce. Afin de mettre en œuvre des mesures de gestion favorables, ou si celles-ci visent d'autres objectifs qui ne nuisent pas à la conservation de l'espèce, il est nécessaire de préciser sa répartition sur le site, notamment en localisant des secteurs supplémentaires à fort enjeu.

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Chalet d'Espous, Mazet de Fabrou, la Couarche...

**Surface concernée estimée** Environ 600 hectares favorables à la Cistude d'Europe

**Principaux statuts réglementaires** Loi sur l'eau, site classé

**Principaux statuts fonciers** Communes, Conservatoire du Littoral, propriétés privées, SIATEO, Conseil général de l'Hérault

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

- Réaliser des campagnes de terrain de capture-marquage-recapture, à mener en coordination avec l'action HAB06 ;
- Suite à ces inventaires complémentaires, préciser la cartographie de noyaux de populations ;
- Analyser la répartition de l'espèce et étudier la connectivité entre les secteurs occupés ;
- Apporter un complément d'informations quant aux mesures de conservation à prendre, en particulier relatives à la restauration de la connectivité entre les foyers populationnels.

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure non contractuelle - à définir

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

**Indicateur(s) de réalisation** Nombre de réunions préalables, nombre de contacts, nombre de prospections terrain

**Indicateur(s) de résultat** Résultats des prospections, cartographies

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014

<b>BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS</b>										
<i>Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)</i>										
<b>Réalisations (non exhaustif)</b>	<b>Coûts</b>	<b>Principal dispositif financier</b>	<b>Etat</b>	<b>UE</b>	<b>Ag.eau</b>	<b>Region</b>	<b>Dpt34</b>	<b>EPCI</b>	<b>Autres</b>	
prospections terrains - capture (voir HAB06)		A définir								
Analyse des données - cartographie (2 j prestataires)	1000	A définir								
<b>Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 1000</b>		<b>Remarques</b>								

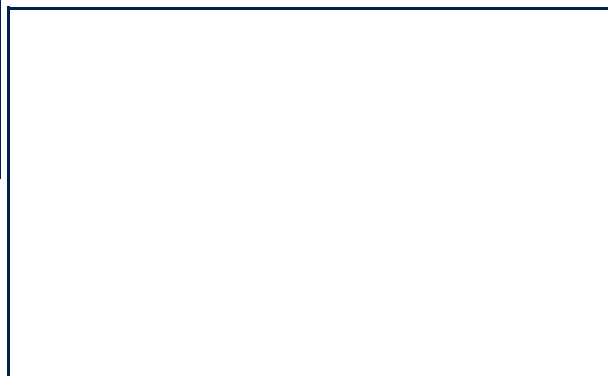
<b>MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL</b>	
<b>Maîtres d'ouvrage pressentis</b>	CEN-LR, SMGEO
<b>Partenaires</b>	Communes, EPCI, Etat, Région, Conseil général de l'Hérault

<b>Action ETU06</b> *	<b>Améliorer les connaissances relatives à certains habitats d'intérêt communautaire et préciser les enjeux écologiques</b>
--------------------------	---

Pas de cartographie disponible

<p><b>OBJECTIF(S) DE CONSERVATION</b></p> <p>► Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang</p>
---

<p><b>OPERATION(S)</b></p> <p>18-Améliorer les connaissances relatives aux habitats naturels et aux espèces</p>
---



**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Tapis de Chara sp, Communautés amphibiennes des sables humides du Isoeto-Nanojuncetea (habitat dunaire), Marais à Cladium mariscus\*

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Tapis de Chara spp : pollutions et eutrophisation des eaux, comblement de certains canaux et roubines ; Communautés amphibiennes des sables humides : envahissement par des grandes espèces (joncs, cannes de Ravenne) ; Marais à Cladium : à préciser.

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

Le diagnostic écologique a mis en évidence un manque de données sur l'expression locale de certains types d'habitat naturel d'intérêt communautaire . Afin d'assurer dans l'avenir leur suivi, il est nécessaire de préciser les connaissances relatives à ces habitats. Sont principalement concernés : " Tapis de Chara sp ", " Communautés amphibiennes des sables humides du Isoeto-Nanojuncetea ", " Marais à Cladium mariscus "\* . A noter que la représentativité de ces deux derniers habitats est considérée négligeable compte tenu des faibles superficies colonisées.

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Roubines et canaux ; arrières-dunes du Petit et Grand Travers ; Ouest de la pointe du Salaison, bordures du bois de Bru, Chalet d'Espous (marais à Cladium mariscus)

**Surface concernée estimée** < 7 hectares pour les 3 habitats mentionnés

**Principaux statuts réglementaires** -

**Principaux statuts fonciers** Terrains du Conservatoire du Littoral, propriétaires privées

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

- Pour chaque habitat :
- cartographier l'habitat ou le cas échéant établir une localisation ponctuelle au GPS si les surfaces concernées sont trop petites pour une cartographie précise ;
  - étudier la composition spécifique du cortège floristique composant cet habitat ;
  - préciser la dynamique de l'habitat au niveau local et son état de conservation ;
  - prescrire des mesures envisageables sur les secteurs concernés.

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure non contractuelle - à définir

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

**Indicateur(s) de réalisation** Nombre de prospections terrain

**Indicateur(s) de résultat** Résultats des prospections, cartographies

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS**

*Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

<i>Réalisations (non exhaustif)</i>	<i>Coûts</i>	<i>Principal dispositif financier</i>	<i>Etat</i>	<i>UE</i>	<i>Ag.eau</i>	<i>Region</i>	<i>Dpt34</i>	<i>EPCI</i>	<i>Autres</i>
Communautés amphibies des sables humides - Etude bibliographique, terrain et cartographie (2 j prestataires)	1000	A définir							
Marais à Cladium mariscus - Etude bibliographique, terrain et cartographie (3 j prestataires)	1500	A définir							
Tapis de Chara spp - Etude bibliographique, terrain et cartographie (5 j prestataires)	2500	A définir							

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 5000**

**Remarques**

**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL**

**Maîtres d'ouvrage pressentis** Communes, EPCI, Etat, Région, Conseil général de l'Hérault

**Partenaires** CEN-LR, SMGEO



<b>Action ETU07</b> *	<b>Assurer un suivi sur le mas de St-Marcel le Vieux pour déterminer la fréquentation du site par le petit Murin</b>
--------------------------	--

Mas de St-Marcel-le-Vieux

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

▶ Hors objectif ou grande orientation fixée dans le DOCOB

**OPERATION(S)**

18-Améliorer les connaissances relatives aux habitats naturels et aux espèces



**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Petit Murin

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Raréfaction des gîtes et des ressources alimentaires (diminution des populations d'insectes-proies, fragmentation des terrains de chasse)

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

Un seul individu de cette espèce a été localisé dans un vieux mas (prospections été 2007). Des traces semblent néanmoins laisser croire à une fréquentation plus importante du secteur par l'espèce. Des prospections complémentaires sont nécessaires pour évaluer si la présence de cette espèce est significative sur le site Natura 2000 et justifie son inscription au Formulaire Standard de Données (FSD) transmis à l'Union européenne.

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Mas de St-Marcel-le-Vieux

**Surface concernée estimée** -

**Principaux statuts réglementaires** -

**Principaux statuts fonciers** ?

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

Mettre en place un suivi (1 visite tous les 15 jours) sur le mas de St-Marcel-le-Vieux durant la période d'avril à octobre.

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure non contractuelle - à définir

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

**Indicateur(s) de réalisation** Nombre de visites

**Indicateur(s) de résultat** Données complémentaires sur la présence du petit Murin ou de toute autre espèce de Chiroptère.

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014
------	------	------	------	------	------

<b>BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS</b>										
<i>Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)</i>										
<i>Réalisations (non exhaustif)</i>	<i>Coûts</i>	<i>Principal dispositif financier</i>	<i>Etat</i>	<i>UE</i>	<i>Ag.eau</i>	<i>Region</i>	<i>Dpt34</i>	<i>EPCI</i>	<i>Autres</i>	
Visites sur le terrain sur plusieurs mois (8 j prestataires)	4000	A définir								
<b>Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 4000</b>		<b>Remarques</b>								

<b>MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL</b>	
<b>Maitres d'ouvrage pressentis</b>	Communes, EPCI, Etat, Région, Conseil général de l'Hérault
<b>Partenaires</b>	Groupement Chiroptères du Languedoc-Roussillon, CEN-LR, SMGEO

<b>Action ETU08</b> ***	<b>Suivre l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire, des espèces à forte valeur patrimoniale (déterminantes ZNIEFF) et des habitats d'espèces</b>
----------------------------	--

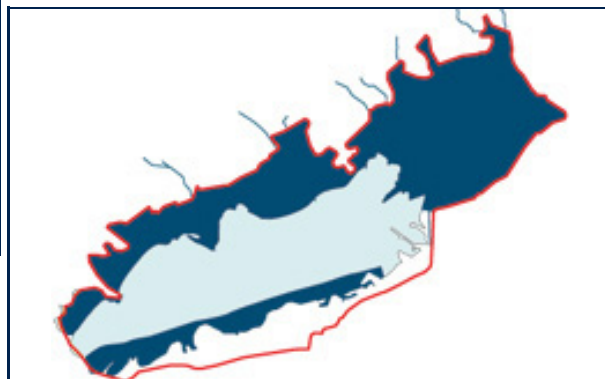
#### OBJECTIF(S) DE CONSERVATION

- ▶ Amélioration de la qualité de l'eau de la lagune et des écosystèmes aquatiques
- ▶ Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang
- ▶ Préservation du caractère naturel et de la quiétude du site
- ▶ Conservation de la population de Cistude d'Europe et de ses habitats
- ▶ Amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux
- ▶ Préservation des milieux dunaires

#### OPERATION(S)

19-Assurer un suivi des habitats naturels, de la flore et de la faune

Action transversale : Ensemble de la zone Natura 2000



#### ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION

##### Principaux habitats et espèces concernés

Tous habitats d'intérêt communautaire et habitats d'espèces

##### Facteur(s) contrariant leur état de conservation

-

##### Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)

Les suivis scientifiques permettront d'apprécier l'impact des mesures de gestion sur l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire, afin de définir des ajustements et réorientations si nécessaire.

#### PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Tous secteurs

**Surface concernée estimée** Ensemble du site - 7426 ha

**Principaux statuts réglementaires** Site classé, Loi littoral, APB (marais de la Castillone), régime d'évaluation des incidences

**Principaux statuts fonciers** Communes et EPCI, Conservatoire du Littoral, Conseil général de l'Hérault, DPM, Voies navigables de France, CCI de Montpellier, Chevaliers de l'Ordre de Malte, SIVOM de l'étang de l'Or, SIATEO, propriétés privées.

#### DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE

##### Description de l'action

Dans la plupart des cas, les protocoles à mettre en œuvre pour les suivis scientifiques (modalités de réalisation sur le terrain, pas de temps à respecter...) seront définis au niveau national ou régional. Les suivis pourront alors :

- soit être commandés directement par l'Etat à une structure qui interviendra directement sur le site : l'Etat s'engage dans ce cas à informer en temps utiles la structure animatrice des interventions de l'expert désigné et la structure animatrice à permettre le bon déroulement de la mission de l'expert sur le site ;
- soit être inclus dans les missions de la structure animatrice dans le cadre du programme d'actions défini par les conventions financières en fonction des échéances prévues par les protocoles propres à chaque suivi.

Lorsque la spécificité du site rendra nécessaire une adaptation des protocoles établis au niveau national ou régional ou lorsque la présence d'habitats ou d'espèces particuliers ne justifiera pas l'élaboration de protocoles nationaux ou régionaux, la structure animatrice élaborera la stratégie de suivi ou procédera aux adaptations nécessaires en concertation avec l'Etat (DIREN) et sous le contrôle d'un rapporteur scientifique.

- Mise en place d'un comité de suivi des habitats et espèces du site : il aura pour première mission de déterminer des indicateurs pertinents de suivi des habitats et des espèces - il pourra s'appuyer sur les propositions faites en la matière dans le diagnostic écologique - et de définir, conformément aux préconisations des services de l'Etat, des protocoles de suivi et les modalités de leur mise en œuvre. L'implication des acteurs locaux (acteurs cynégétiques, pêcheurs...) sera à privilégier.
- Elaborer et mettre en œuvre, en concertation avec les pêcheurs un suivi durable des populations de poissons. Le peuplement piscicole de l'étang est un des indicateurs intéressants de l'état de conservation de la lagune et reflète par sa composition des conditions abiotiques du milieu lagunaire, en particulier des variations globales de salinité des eaux. De plus, les pêcheurs sont les acteurs de terrain privilégiés pour la mise en place d'une veille concernant l'apparition d'espèces aquatiques exotiques.

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

- Poursuivre l'intégration des données des programmes de suivi de la qualité des eaux des milieux aquatiques (RSL, RINBIO...);
- Centraliser et organiser les données pour leur mise en valeur et leur diffusion (Base de données, SIG).

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure non contractuelle - à définir

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

**Indicateur(s) de réalisation** Mise en place d'un comité de suivi, réalisations des protocoles de suivi et mise en oeuvre

**Indicateur(s) de résultat** Bilan des suivis des habitats et espèces d'intérêt communautaire

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014
	protocole	suivi			suivi

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS***Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

Réalisations (non exhaustif)	Coûts	Principal dispositif financier	Etat	UE	Ag.eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
Poursuivre l'intégration des données des réseaux de suivi existants (voir action ANI04)		Mesure 323A axe 3 PDRH	40	40	0	0	0	20	0
Protocole et suivis - Budget estimé (20 j prestataires)	10000	A définir							
Animation d'un comité de suivi - Coûts intégrés dans l'animation du DOCOB		Mesure 323A axe 3 PDRH	40	40	0	0	0	20	0

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros)** 10000

**Remarques**

**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL**

**Maîtres d'ouvrage pressentis** Etat

**Partenaires** SMGEO, CEN-LR, bureaux d'études

<b>Action COM01</b> ***	<b>Informers les visiteurs par la pose de panneaux in situ</b>
----------------------------	--

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

- ▶ Amélioration de la qualité de l'eau de la lagune et des écosystèmes aquatiques
- ▶ Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang
- ▶ Préservation du caractère naturel et de la quiétude du site
- ▶ Conservation de la population de Cistude d'Europe et de ses habitats
- ▶ Amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux
- ▶ Préservation des milieux dunaires

Secteurs à définir



**OPERATION(S)**

- 09-Préserver les sites de nidification des laro-limicoles
- 11-Renforcer la protection des milieux dunaires en faveur de la faune et de la flore
- 16-Maîtriser et canaliser la fréquentation en fonction des enjeux du site
- 21-Sensibiliser et former la population locale aux enjeux écologiques et aux bonnes pratiques
- 22-Mener des actions de communication et d'éducation auprès du grand public

**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Tous habitats d'intérêt communautaire et habitats d'espèces

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Méconnaissance de la fragilité des habitats et espèces et de la réglementation par les usagers ou visiteurs

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

Les habitats naturels continuent de subir des dégradations, parfois liées au comportement inadapté du public et des usagers (divagation en dehors des sentiers, chiens en liberté...). Il s'agit aussi d'infractions au regard de la réglementation (cueillette d'espèces protégées, circulation motorisée dans les espaces naturels...). L'information sur le terrain, avec une diversification des publics ciblés, peut contribuer à la préservation des habitats et des espèces.

Cette action vise en particulier à améliorer le porter à connaissance de la réglementation en vigueur (site classé, loi sur l'eau, protection de certaines espèces, réglementation dans les espaces naturels), notamment par la mise en place d'équipements informatifs sur le terrain.

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Tartuguière, Baie de la Capoulière, Petit et Grand Travers

**Surface concernée estimée** Environ 4200 ha (emprise terrestre)

**Principaux statuts réglementaires** Loi littoral, site classé

**Principaux statuts fonciers** Conservatoire du Littoral, Conseil général de l'Hérault, Communes

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

- Informer les visiteurs sur les secteurs particulièrement sensibles par la mise en place de panneaux : cette action ne peut être contractualisée qu'accompagnée d'autres actions de gestion listées dans le DOCOB (HAB01, ACT08).

Dans le cadre du programme LIFE LAG'NATURE, l'élaboration d'un plan de gestion ainsi que des aménagements sont prévus (ACT06 et ACT07). La présente action devra être menée en cohérence avec les réalisations menées dans le cadre de ce programme.

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure contractuelle - Contrat N2000

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

<b>Indicateur(s) de réalisation</b>	Nombre de contrats signés, nombre de panneaux placés sur des secteurs à enjeux	<b>Indicateur(s) de résultat</b>	Personnes touchées (à évaluer dans le cadre du suivi de la fréquentation - voir ACT06), état de conservation des habitats et espèces visés.
-------------------------------------	--	----------------------------------	---

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS****Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)**

Réalisations (non exhaustif)	Coûts	Principal dispositif financier	Etat	UE	Ag.eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
Contrats Natura 2000 - Sur devis - Objectifs chiffrés : 10 unités	4500	Mesure 323B axe 3 PDRH	50	50	0	0	0	0	0

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 4500****Remarques****MISE EN OEUVRE DE L'ACTION - DISPOSITIF CONTRACTUEL - CAHIER DES CHARGES TYPE**

<b>Type contrat</b>	Contrat Natura 2000 - durée 5 ans
<b>Parcelles éligibles</b>	Les terrains éligibles sont les parcelles non agricoles-non forestières incluses dans le périmètre Natura 2000.
<b>Beneficiaires</b>	Toute personne physique ou morale publique ou privée titulaire de droits réels et personnels lui conférant la jouissance des terrains non agricoles – non forestiers inclus dans le site.
<b>Engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conception des panneaux ;</li> <li>- Fabrication ;</li> <li>- Pose et 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 ;</li> <li>- Entretien des équipements d'information ;</li> <li>- Etudes et frais d'expert ;</li> <li>- Toute autre réalisation concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.</li> </ul>
<b>Engagements non rémunérés - Conditions spécifiques de réalisation des travaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions ;</li> <li>- Respect de la charte graphique ou des normes existantes (à définir à l'échelle de l'étang de l'Or)</li> <li>- Obturation des poteaux creux.</li> </ul>
<b>Document(s) à fournir lors de la demande du contrat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- formulaire de Contrat Natura cerfaté ;</li> <li>- extrait original de matrice cadastrale de l'année ou à défaut de l'an passé et plan cadastral portant la localisation de la mesure ;</li> <li>- cartographie du projet sur orthophotoplan.</li> </ul>
<b>Financement et versement des aides</b>	Le versement des aides est effectué selon les modalités figurant dans le formulaire de contrat Natura 2000. L'aide, versée sur pièces justificatives, est plafonnée aux dépenses réelles effectivement réalisées, sur la base du devis HT ou TTC validé par le service instructeur selon que le contractant est assujéti ou non à la TVA.
<b>Point(s) de contrôle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôle administratif : vérification de l'éligibilité de la demande lors de l'instruction ;</li> <li>- Contrôles sur place : visites de réception des travaux d'investissement par le service instructeur (DDAF), obligatoires au dessus d'un certain montant ; visite avant paiement final et ex post par l'organisme payeur (DR CNASEA).</li> </ul> <p>En cas de non respect des engagements y compris ceux qui ne donnent pas lieu à contrepartie financière le remboursement de tout ou partie de l'aide peut être exigé.</p>
<b>Estimation des aides</b>	Sur devis Environ 450 €/panneau (réalisation, fabrication et installation)
<b>Codification de la mesure</b>	Contrat Natura 2000 : A32326P
<b>Cahier des charges spécifique</b>	Chaque contrat fera si nécessaire l'objet de prescriptions spécifiques précisant et complétant les engagements du présent cahier des charges type. Seront notamment précisés les éléments suivants : cartographie de l'action ; modalités de conduite des travaux et localisation des aménagements ; montant de l'aide ; calendrier de mise en œuvre.

<b>Action COM02</b> ***	<b>Informier et sensibiliser les propriétaires, les usagers du site et le grand public</b>
----------------------------	--

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

- ▶ Amélioration de la qualité de l'eau de la lagune et des écosystèmes aquatiques
- ▶ Restauration du fonctionnement hydrologique de la lagune et des marais
- ▶ Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang
- ▶ Préservation du caractère naturel et de la quiétude du site
- ▶ Conservation de la population de Cistude d'Europe et de ses habitats
- ▶ Amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux
- ▶ Préservation des milieux dunaires

Action transversale : Ensemble de la zone Natura 2000



**OPERATION(S)**

21-Sensibiliser et former la population locale aux enjeux écologiques et aux bonnes pratiques

**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Tous habitats d'intérêt communautaire et habitats d'espèces

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Méconnaissance par les usagers ou visiteurs de la fragilité et des exigences des habitats et espèces, ainsi que des impacts potentiels des activités humaines sur leur état de conservation.

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

Les habitats naturels continuent de subir des dégradations, parfois liées au comportement inadapté du public et des usagers (divagation en dehors des sentiers, chiens en liberté...) et à la méconnaissance de la fragilité des habitats et des espèces et des menaces pesant sur eux. Le renforcement des opérations de sensibilisation, avec une diversification des publics ciblés, peut contribuer à la préservation des habitats et des espèces.

Cette action vise en particulier à développer les actions de sensibilisation auprès de la population locale sur les thèmes tels que les enjeux écologiques, les bonnes pratiques, la problématique du mitage des espaces naturels.

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Ensemble du site Natura 2000

**Surface concernée estimée** Ensemble du site - 7426 ha

**Principaux statuts réglementaires** Loi Littoral, site classé

**Principaux statuts fonciers** -

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

- Réaliser des produits de communication "grand public" relatifs aux contrats et à la Charte Natura 2000 (voir action ANIO2) ;
- Poursuivre les actions de sensibilisation auprès du public scolaire (SMGEO) et développer des animations spécifiques à Natura 2000 ;
- Développer avec les instances cynégétiques des modules de formation/ sensibilisation en interaction avec leur activité et les enjeux du site en s'appuyant sur la réserve de Saint Marcel ;
- Développer des actions de sensibilisation avec les autres partenaires locaux (Communes, EPCI, associations de protection de la nature...).

En outre, dans le cadre du volet "sensibilisation du public" du programme LIFE + LAG'LAGUNE sont prévus des modules de formation spécifiques pour l'étang de l'Or, dont :

- une formation destinée aux professionnels menant des activités agro-pastorales.
- une formation destinée aux services de police (agents municipaux, police nationale et gendarmerie)
- une formation à l'attention des représentants du tourisme.

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure non contractuelle -LIFE LAG'NATURE, animation DOCOB

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

**Indicateur(s) de réalisation** Nombre et nature des actions de communication et/ou de formation mises en œuvre

**Indicateur(s) de résultat** Nombre de personnes touchées

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014
	LIFE+	LIFE+			

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS**

Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)

Réalisations (non exhaustif)	Coûts	Principal dispositif financier	Etat	UE	Ag.eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
Formations des professionnels	2232	LIFE + LAG'NATURE	0	50	0	10	0	40	0
Développement d'animations avec les acteurs locaux sur le thème de Natura 2000 (15 j prestataires)	7500	A définir							
Interventions auprès des scolaires - Régie SMGEO		Autre							
Formations des acteurs du tourisme et des services de Police	2908	LIFE + LAG'NATURE	0	50	0	30	0	20	0

Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 12640

Remarques Financeur Collectivité : SMGEO

**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL**

**Maîtres d'ouvrage pressentis** SMGEO en partenariat avec le CEN-LR (LIFE LAG'NATURE), fédérations et sociétés de chasse, associations de protection de la nature

**Partenaires** EPCI, Communes, acteurs locaux, COPIL



<b>Action COM03</b> **	<b>Informers les élus et maîtres d'ouvrage sur les dispositions inhérentes aux études d'incidence Natura 2000</b>
---------------------------	---

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

- ▶ Amélioration de la qualité de l'eau de la lagune et des écosystèmes aquatiques
- ▶ Restauration du fonctionnement hydrologique de la lagune et des marais
- ▶ Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang
- ▶ Préservation du caractère naturel et de la quiétude du site
- ▶ Conservation de la population de Cistude d'Europe et de ses habitats
- ▶ Amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux
- ▶ Préservation des milieux dunaires

Action transversale : Ensemble de la zone Natura 2000



**OPERATION(S)**

21-Sensibiliser et former la population locale aux enjeux écologiques et aux bonnes pratiques

**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Tous habitats d'intérêt communautaire et habitats d'espèces

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

-

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

Le régime d'évaluation des incidences Natura 2000 (Circulaire interministérielle DNP/SDEN N° 2004 - 1 du 5 octobre 2004) s'applique aux programmes et projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements relevant de régimes d'autorisation ou d'approbation administratives. Selon la localisation du programme ou projet, à l'intérieur ou à l'extérieur du site Natura 2000, différents cas sont distingués.

Les préfets ont en outre la possibilité d'arrêter une liste supplémentaire de catégories de programmes et de projets, à inscrire au DOCOB, devant faire l'objet d'une évaluation des incidences afin de mieux prendre en compte les spécificités de conservation et de gestion de chaque site Natura 2000.

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Ensemble du site Natura 2000

**Surface concernée estimée** Ensemble du site - 7426 ha

**Principaux statuts réglementaires** -

**Principaux statuts fonciers** -

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

- Diffuser le plus largement possible la connaissance de la réglementation en la matière (Loi sur l'eau, site classé, régime d'autorisation ou d'approbation donnant lieu à l'établissement d'une étude ou d'une notice d'impact) en lien avec l'action ANIO1.

En outre, dans le cadre du volet "sensibilisation du public" du programme LIFE + LAG'LAGUNE sont prévus des modules de formation spécifiques pour l'étang de l'Or, dont deux formations de décideurs (collectivités territoriales).

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure non contractuelle - animation DOCOB - LIFE LAG'NATURE

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

**Indicateur(s) de réalisation** Nombre et nature des actions de communication et/ou de formation mises en œuvre, participation à des réunions relatives à des projets

**Indicateur(s) de résultat** Nombre de personnes touchées

### CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE

2009	2010	2011	2012	2013	2014
	LIFE+	LIFE+			

### BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS

*Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

Réalisations (non exhaustif)	Coûts	Principal dispositif financier	Etat	UE	Ag.eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
Formations des décideurs	1687	LIFE + LAG'NATURE	0	50	0	30	0	20	0
Diffusion de la connaissance du régime d'évaluation des incidences (inclus dans ANI01)		Mesure 323A axe 3 PDRH							

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 1687**

**Remarques** Financier Collectivité : SMGEO

### MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL

**Maîtres d'ouvrage pressentis** SMGEO en partenariat avec le CEN-LR (LIFE LAG'NATURE)

**Partenaires** Services de l'Etat (DDAF, DIREN), experts naturalistes, bureaux d'étude

<b>Action COM04</b> *	<b>Développer des outils pédagogiques d'éducation à l'environnement</b>
--------------------------	---

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

- ▶ Amélioration de la qualité de l'eau de la lagune et des écosystèmes aquatiques
- ▶ Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang
- ▶ Préservation du caractère naturel et de la quiétude du site
- ▶ Conservation de la population de Cistude d'Europe et de ses habitats
- ▶ Amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux
- ▶ Préservation des milieux dunaires

Action transversale : Ensemble de la zone Natura 2000



**OPERATION(S)**

22-Mener des actions de communication et d'éducation auprès du grand public

**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Tous habitats d'intérêt communautaire et habitats d'espèces

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Méconnaissance par les usagers ou visiteurs de la fragilité et des exigences des habitats et espèces, ainsi que des impacts potentiels des activités humaines sur leur état de conservation.

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

Le renforcement des opérations de sensibilisation, auprès d'un public diversifié par l'intermédiaire de supports variés, peut contribuer à la préservation des habitats et des espèces. Cette action vise à développer des outils pour la conduite des opérations de communication et favoriser les coopérations dans ce sens (acteurs cynégétiques notamment)

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Ensemble du site Natura 2000

**Surface concernée estimée** Ensemble du site - 7426 ha

**Principaux statuts réglementaires** -

**Principaux statuts fonciers** -

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

- Se doter d'outils pédagogiques pour mener les actions de sensibilisation auprès du public scolaire (SMGEO) et développer des animations spécifiques à Natura 2000 ;
- Développer ou améliorer en partenariat avec le monde de la chasse des outils pédagogiques voir aussi ACT06 et ACT07 pour la mise en place d'équipements sur site...).

Une campagne de sensibilisation du grand public et des scolaires à la richesse écologique et patrimoniale des habitats péri-lagunaires est prévue à l'échelle régionale dans le cadre du programme LIFE + LAG'NATURE. Elle prévoit la création d'une boîte à outils pratiques (banque de photographies, maquettes de bassin versant...), des visites guidées, conférences et expositions, des plaquettes de communication, un film grand public sur les lagunes du Languedoc-Roussillon à disposition des animateurs Natura 2000, un livret "portraits des milieux lagunaires et dunaires méditerranéens en Languedoc-Roussillon".

Ces outils seront par la suite mis à disposition des structures animatrices Natura 2000. Par conséquent, il apparaît opportun de bénéficier de l'expérience du programme LIFE avant de développer des outils supplémentaires.

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure non contractuelle - LIFE LAG'NATURE et autre

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

**Indicateur(s) de réalisation** Nombre et nature des outils développés, intégration de la thématique Natura 2000 dans les animations existantes, développement de partenariats

**Indicateur(s) de résultat** Nombre de personnes touchées

### CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE

2009	2010	2011	2012	2013	2014
		Apport LIFE +	Apport LIFE +		

### BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS

#### Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)

Réalisations (non exhaustif)	Coûts	Principal dispositif financier	Etat	UE	Ag.eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
Animations auprès du grand public et scolaires - développement d'outils pédagogiques. Budget estimé par site :	78000	LIFE + LAG'NATURE	7	50	15	13	6	9	0

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 78000**

**Remarques** 3 départements concernés (34, 66, 11) et 5 syndicaux mixtes

### MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL

<b>Maîtres d'ouvrage pressentis</b>	GRAINE-LR et CEN-LR (LIFE LAG'NATURE), SMGEO, Fédérations régionale et départementale des chasseurs
<b>Partenaires</b>	EPCI, Communes, acteurs locaux, COPIL

<b>Action ANI01</b> <b>***</b>	<b>Mettre en cohérence les politiques publiques relatives à l'aménagement du territoire, à la préservation de la ressource en eau et de la biodiversité, à la protection des risques</b>
-----------------------------------	--

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

- ▶ Amélioration de la qualité de l'eau de la lagune et des écosystèmes aquatiques
- ▶ Restauration du fonctionnement hydrologique de la lagune et des marais
- ▶ Préservation du caractère naturel et de la quiétude du site
- ▶ Conservation de la population de Cistude d'Europe et de ses habitats
- ▶ Amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux
- ▶ Préservation des milieux dunaires

Action transversale : Ensemble de la zone Natura 2000



**OPERATION(S)**

- 01-Lutter contre les pollutions des milieux aquatiques à l'échelle du Bassin versant et du site
- 02-Mettre en place une gestion intégrée des milieux aquatiques à l'échelle du Bassin versant
- 09-Préserver les sites de nidification des laro-limicoles
- 12-Prendre en compte la dynamique naturelle des milieux dunaires et l'évolution du trait de côte
- 15-Maîtriser l'urbanisation en périphérie du site et la cabanisation

**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Tous habitats d'intérêt communautaire et habitats d'espèces, Cistude d'Europe et Oiseaux

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Multiplicité des acteurs (Communes, EPCI, établissements publics) et documents de planification et d'orientations ; Approche encore trop sectorielle des différentes politiques de l'aménagement du territoire

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

En collaboration avec les structures animatrices des politiques territoriales :  
 - Veiller à la compatibilité des documents de planification et d'orientations avec le DOCOB ;  
 - S'assurer de la prise en compte des habitats et espèces dans les programmes de travaux et d'aménagement ;  
 - Promouvoir une orientation des politiques territoriales vers une gestion intégrée de la biodiversité et de l'eau à l'échelle du bassin versant.

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Ensemble du site Natura 2000

**Surface concernée estimée** Ensemble du site - 7426 ha

**Principaux statuts réglementaires** -

**Principaux statuts fonciers** -

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

- Promouvoir le DOCOB pour favoriser le porter à connaissance des enjeux écologiques et objectifs de conservation ;
- Participer aux réunions d'élaboration des schémas communaux et territoriaux ;
- Assurer une veille relative aux projets de travaux, d'aménagement.

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure non contractuelle - Animation DOCOB, futur contrat de baie et autre

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

**Indicateur(s) de réalisation** Nombre de participation aux réunions

**Indicateur(s) de résultat** Prise en compte du DOCOB dans les futurs plans et schémas territoriaux

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS***Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

<i>Réalisations (non exhaustif)</i>	<i>Couts</i>	<i>Principal dispositif financier</i>	<i>Etat</i>	<i>UE</i>	<i>Ag.eau</i>	<i>Region</i>	<i>Dpt34</i>	<i>EPCI</i>	<i>Autres</i>
Veille environnementale, information, appui technique et administratif (48 j animation)	12000	Mesure 323A axe 3 PDRH	40	40	0	0	0	20	0

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 12000****Remarques** Financement structure animatrice à hauteur de 20%**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL**

**Maîtres d'ouvrage pressentis** SMGEO sous convention avec les services de l'Etat instructeurs (DDAF de l'Hérault)

**Partenaires** COPIL, Services de l'Etat, Communes, EPCI, Etablissements publics...

<b>Action ANI02</b> <b>***</b>	<b>Animer la mise en œuvre des actions et réaliser leur suivi</b>
-----------------------------------	---

### OBJECTIF(S) DE CONSERVATION

- ▶ Amélioration de la qualité de l'eau de la lagune et des écosystèmes aquatiques
- ▶ Restauration du fonctionnement hydrologique de la lagune et des marais
- ▶ Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang
- ▶ Préservation du caractère naturel et de la quiétude du site
- ▶ Conservation de la population de Cistude d'Europe et de ses habitats
- ▶ Amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux
- ▶ Préservation des milieux dunaires

Action transversale : Ensemble de la zone Natura 2000



### OPERATION(S)

- 23-Stabiliser la concertation avec les acteurs locaux
- 24-Animer la mise en œuvre et le suivi du DOCOB

### ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION

#### Principaux habitats et espèces concernés

Tous habitats d'intérêt communautaire et habitats d'espèces

#### Facteur(s) contrariant leur état de conservation

-

#### Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)

Les modalités d'animation du DOCOB, de sa mise en œuvre et de son suivi, sont définies par les articles L. 414 -1 et suivants et R. 414-8 à R. 414-23 du code de l'environnement en particulier les articles L.414-2, R. 414-8-1 et R. 414-10 et par la circulaire relative à la gestion des sites Natura 2000 en vigueur.

La structure animatrice assure, elle-même ou en partenariat, l'animation, l'information, la sensibilisation, l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers nécessaires à la mise en œuvre du DOCOB. A FAIRE L'efficacité de la mise en œuvre du DOCOB, dont le principe est basé sur une démarche participative volontaire, est fortement liée au degré d'appropriation du projet par les acteurs locaux. Actions liées : ANI03a et ANI03b

### PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Ensemble du site Natura 2000

**Surface concernée estimée** Ensemble du site - 7426 ha

**Principaux statuts réglementaires** -

**Principaux statuts fonciers** -

### DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN ŒUVRE

#### Description de l'action

- Etablir le dossier de consultation des Communes et EPCI sur la modification du périmètre (ajustement sur des limites physiques et administratives précises, et selon les résultats du diagnostic écologique qui justifie l'intégration de secteurs supplémentaires ou au contraire le retrait de zones ne présentant pas un intérêt communautaire au titre des directives "Habitats" et "Oiseaux") ;
- Favoriser et faciliter la mise en œuvre du programme d'actions du DOCOB (recensement des signataires potentiels pour les contrats et la Charte Natura 2000, contacts avec les financeurs potentiels et partenaires techniques, assistance à l'élaboration des projets et au montage des dossiers, assistance technique dans la mise en œuvre des processus de contractualisation) ;
- Coordonner et suivre la mise en place des actions ;
- Animer un Comité de suivi du site (voir action ETU12) ;
- Etablir les bilans d'activités annuels et l'évaluation finale du DOCOB.

Associer les acteurs locaux à la mise en œuvre et au suivi des actions du DOCOB :

- Poursuivre les réunions de concertation pour les actions globales dont les modalités de mise en œuvre restent à définir (Gestion hydraulique, gestion de la fréquentation) ;
- Informer régulièrement les acteurs de l'avancée de la mise en œuvre du DOCOB et des éventuels retours d'expériences ;
- Développer les actions de sensibilisation et de formation (voir actions COM) ;
- Valoriser la participation des acteurs locaux.

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

Un tableau de bord de suivi annuel sera à mettre en place, en concertation avec le COPIL, dès le début de la mise en œuvre du DOCOB. Régulièrement mis à jour, il permettra d'établir une vue d'ensemble de la mise en œuvre effective du DOCOB (analyse de l'état d'avancement des actions par rapport au calendrier prévisionnel, synthèse des moyens humains et financiers déployés, difficultés rencontrées...).

Le porter à connaissance (enjeux écologiques, objectifs du DOCOB, outils de contractualisation...) étant un volet important de l'animation du DOCOB, un plan de communication devra être élaboré (voir aussi actions COM).

**Dispositif de mise en œuvre** Mesure non contractuelle - Animation DOCOB

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

**Indicateur(s) de réalisation** Rédaction d'un rapport annuel de suivi de l'animation

**Indicateur(s) de résultat** Nombre de contrats signés, surfaces engagées, nombre de signataires de la Charte Natura 2000

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS***Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

Réalisations (non exhaustif)	Coûts	Principal dispositif financier	Etat	UE	Ag.eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
Frais de reproduction, frais d'envoi, déplacements	10000	Mesure 323A axe 3 PDRH	40	40	0	0	0	20	0
Informier et communiquer sur le DOCOB - hors actions de communication ciblées type actions COM (100 j animation)	25000	Mesure 323A axe 3 PDRH	40	40	0	0	0	20	0
Mise en œuvre et suivi des actions du DOCOB - hors concertation spécifique type action ANIO3 (420 j animation)	105000	Mesure 323A axe 3 PDRH	40	40	0	0	0	20	0
Prestations mise en œuvre du DOCOB (experts naturalistes, représentants professionnels...) hors diagnostics	15000	Mesure 323A axe 3 PDRH	40	40	0	0	0	20	0
Prestations produits de communication	5000	Mesure 323A axe 3 PDRH	40	40	0	0	0	20	0
Prestations diagnostics environnementaux préalables à la contractualisation (60 diagnostics)	84000	Mesure 323A axe 3 PDRH	40	40	0	0	0	20	0

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros)** 244000

**Remarques** Financement structure aimatrice à hauteur de 20%

**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL**

**Maîtres d'ouvrage pressentis** SMGEO sous convention avec les services de l'Etat instructeurs (DDAF de l'Hérault)

**Partenaires** COPIL, groupes de travail, services de l'Etat, Communes, EPCI,...



<b>Action ANI03a</b> <b>***</b>	<b>Pérenniser les groupes de travail et encourager à la formation de comités de gestion durable - Volet Activités cynégétiques</b>
------------------------------------	--

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

- ▶ Restauration du fonctionnement hydrologique de la lagune et des marais
- ▶ Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang
- ▶ Préservation du caractère naturel et de la quiétude du site
- ▶ Conservation de la population de Cistude d'Europe et de ses habitats
- ▶ Amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux

**OPERATION(S)**

- 03-Réaliser un programme de restauration et de gestion hydraulique à l'échelle du site
- 20-Réaliser un suivi des usages en concertation avec les acteurs locaux
- 23-Stabiliser la concertation avec les acteurs locaux

Action transversale : Ensemble de la zone Natura 2000



**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Tous habitats d'intérêt communautaire et habitats d'espèces

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Intérêt et usages différenciés des espaces naturels

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

La concertation menée au cours des premières phases d'élaboration du DOCOB a montré une forte volonté des acteurs cynégétiques pour s'impliquer dans la mise en œuvre des actions du DOCOB. Cette volonté est renforcée par leur forte présence sur le terrain qui fait d'eux des interlocuteurs privilégiés en qualité de gestionnaires, et des relais essentiels dans la surveillance et le suivi des espaces naturels.

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Ensemble du site Natura 2000

**Surface concernée estimée** Ensemble du site - 7426 ha

**Principaux statuts réglementaires** -

**Principaux statuts fonciers** -

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

La pérennisation du groupe « Activités cynégétiques » permettrait d'engager un travail concerté pouvant être décliné en quatre volets.

- 1) réflexion sur les activités cynégétiques à l'échelle du site :
  - fixer des orientations de gestion cynégétique communes ;
  - harmoniser les pratiques (carnets de prélèvements...) ;
  - étendre les actions telles que la récupération des cartouches, l'éducation à l'environnement ;
  - participer aux formations organisées par la fédération des chasseurs ;
  - organiser un réseau de sentinelles par la mise en place de gardes assermentés par unité de gestion cynégétique...

A terme, il pourrait être envisagé de former un Groupement d'Intérêt Cynégétique (GIC) associant les organisations locales de chasseurs qui garderaient toutefois leurs prérogatives propres. Dans cette perspective, il serait nécessaire d'étudier la possibilité d'intégrer à ce groupement les sociétés de chasse privées pour une meilleure cohérence.

- 2) Suivi et surveillance des habitats et espèces d'intérêt communautaire, ainsi que des espèces envahissantes ;
- 3) Sensibilisation au patrimoine naturel auprès du public ;
- 4) Gestion des espaces naturels, en particulier concernant la gestion hydraulique (voir action ANI03b).

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure non contractuelle - Animation DOCOB

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

<b>Indicateur(s) de réalisation</b>	Nombre de réunions de concertation	<b>Indicateur(s) de résultat</b>	Pérennisation du groupe Chasse - création d'un GIC
-------------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	--

### CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE

2009	2010	2011	2012	2013	2014

### BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS

#### Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)

Réalisations (non exhaustif)	Coûts	Principal dispositif financier	Etat	UE	Ag.eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
Réunions de concertation, appui technique à l'élaboration de projet (20 j animation)	5000	Mesure 323A axe 3 PDRH	40	40	0	0	0	20	0

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 5000**

**Remarques** Financement structure animatrice à hauteur de 20%

### MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL

<b>Maîtres d'ouvrage pressentis</b>	SMGEO sous convention avec les services de l'Etat instructeurs (DDAF de l'Hérault)
<b>Partenaires</b>	Fédérations départementale et régionale des chasseurs, sociétés de chasse, futur GIC

<b>Action ANI03b</b> <b>***</b>	<b>Pérenniser les groupes de travail et encourager à la formation de comités de gestion durable - Volet gestion hydraulique</b>
------------------------------------	---

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

- ▶ Amélioration de la qualité de l'eau de la lagune et des écosystèmes aquatiques
- ▶ Restauration du fonctionnement hydrologique de la lagune et des marais
- ▶ Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang
- ▶ Conservation de la population de Cistude d'Europe et de ses habitats
- ▶ Amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux

**OPERATION(S)**

- 02-Mettre en place une gestion intégrée des milieux aquatiques à l'échelle du Bassin versant
- 03-Réaliser un programme de restauration et de gestion hydraulique à l'échelle du site
- 23-Stabiliser la concertation avec les acteurs locaux

Action transversale : Ensemble de la zone Natura 2000



**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Lagune\*, Tapis de Chara spp, prés salés, gazons méditerranéens amphibies, prairies humides à grandes herbes, marais à Cladium mariscus, Cistude, laro-limicoles, habitats d'Oiseaux paludicoles (Butor étoilé, Blongios nain, Bihoreau gris, Héron pourpré, Busard des roseaux, Lusciniole à moustaches)

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

Risque de niveaux d'eau incompatibles avec l'expression optimale de certains habitats naturels et avec le maintien des sites de nidification de laro-limicoles, absence de gestion hydraulique concertée

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

La conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire nécessite une gestion hydraulique concertée, notamment à l'échelle des marges nord de l'étang. Cette action vise à mettre en place un comité technique restreint chargé de la mise en place de cette gestion (voir aussi actions EAU04 et EAU05).

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Ensemble du site Natura 2000

**Surface concernée estimée** Ensemble du site - 7426 ha

**Principaux statuts réglementaires** -

**Principaux statuts fonciers** -

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

La mise en place un comité de gestion hydraulique en s'appuyant sur le COPIL et les groupes de travail ("Activités agricoles et élevages", "Pêche", "Activités cynégétiques" et "Habitations et loisirs") permettrait :

- d'engager une réflexion collective sur une gestion hydraulique globale et à terme de superviser la réalisation de plans de gestion hydraulique par unité hydrologique fonctionnelle (action EAU04) ;
- d'associer les usagers dans la mise en œuvre des plans de gestion (action EAU05) par l'établissement de conventions de gestion (petits ouvrages hydrauliques) ;
- de définir des règlements d'eau fixant les objectifs de gestion et les moyens à mettre en œuvre...

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure non contractuelle - Animation DOCOB

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

**Indicateur(s) de réalisation** Nombre de réunions de concertation

**Indicateur(s) de résultat** Avancée de la mise en œuvre de l'action EAU01

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS**

*Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

Réalisations (non exhaustif)	Couts	Principal dispositif financier	Etat	UE	Ag.eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
Réunions de concertation (voir action EAU01), appui technique à l'élaboration de projet (40 j animation)	10000	Mesure 323A axe 3 PDRH	40	40	0	0	0	20	0

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 10000**

**Remarques** Financement structure animatrice à hauteur de 20%

**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL**

**Maîtres d'ouvrage pressentis** SMGEO sous convention avec les services de l'Etat instructeurs (DDAF de l'Hérault)

**Partenaires** COPIL, Groupes de travail, Communes, EPCI, acteurs socio-économiques, sociétés de chasse, Conservatoire du Littoral, Conseil général de l'Hérault...

<b>Action ANI04</b> <b>**</b>	<b>Développer un système d'information intégrateur des données écologiques relatives au site Natura 2000</b>
----------------------------------	--

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

- ▶ Amélioration de la qualité de l'eau de la lagune et des écosystèmes aquatiques
- ▶ Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang
- ▶ Conservation de la population de Cistude d'Europe et de ses habitats
- ▶ Amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux
- ▶ Préservation des milieux dunaires

**OPERATION(S)**

- 02-Mettre en place une gestion intégrée des milieux aquatiques à l'échelle du Bassin versant
- 18-Améliorer les connaissances relatives aux habitats naturels et aux espèces
- 19-Assurer un suivi des habitats naturels, de la flore et de la faune
- 24-Animer la mise en œuvre et le suivi du DOCOB

Action transversale : Ensemble de la zone Natura 2000



**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**  
Tous habitats d'intérêt communautaire et habitats d'espèces

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**  
-

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**  
Cette action vise à optimiser la mutualisation des connaissances, leur organisation et leur mise à disposition par la création d'un système d'information intégrant les données relatives au site Natura 2000. De nombreuses données existent mais il est nécessaire de les organiser, les valoriser et les partager.

Cette action est d'autant plus justifiée que vient de paraître la directive européenne 2007/2/CE du 14 mars 2007 (non encore transposée en droit français) relative à la mise en place du système INSPIRE (infrastructure d'information spatiale de l'Union européenne). Certains organismes et établissements publics œuvrant dans le domaine de l'Environnement auront l'obligation entre autres de fournir des données selon des règles communes, de constituer des catalogues de données, dans l'objectif de mettre en commun et d'améliorer la qualité des différentes données géographiques des Etats membres.

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

<b>Principaux secteurs (non exhaustif)</b>	Ensemble du site Natura 2000
<b>Surface concernée estimée</b>	Ensemble du site - 7426 ha
<b>Principaux statuts réglementaires</b>	-
<b>Principaux statuts fonciers</b>	-

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE**

**Description de l'action**

1) Etablir des conventions d'échanges de données avec les partenaires ressources afin de réunir les données relatives au site (hydraulique, cours d'eau, faune et flore patrimoniales notamment résultats des récents inventaires ZNIEFF, résultats des diagnostics environnementaux menés en préalable à la mise en œuvre des actions faisant l'objet d'une contractualisation, écologie du paysage) ; La présence d'espèces patrimoniales, d'intérêt non communautaire mais protégés au niveau national ou régional, a été signalée çà et là dans le diagnostic écologique. Cependant, ces espèces n'ont pas fait l'objet d'une localisation précise et systématique, nécessaire à leur prise en compte dans le cadre de la mise en œuvre des mesures de gestion concernant les espèces d'intérêt communautaire.

2) Elaborer une charte d'échange de données cartographiques :  
 - Adopter un référentiel géographique commun qui doit être compatible avec les services instructeurs des programmes environnementaux (DDAF, DIREN-LR) ;  
 - Préciser le format d'échanges de données afin d'assurer la compatibilité avec les différents SIG ;  
 - Préciser le contenu du catalogue des métadonnées (description des champs des tables, année d'acquisition des données, propriétaire, modalités de validation des données...).

3) Poursuivre le développement du Système d'Information Géographique (SIG) et développer une interface "utilisateurs" pour la consultation des données ;

4) Développer une base de données relatives aux projets environnementaux (Natura 2000, Contrat de baie) intégrant :

### DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE

- les données de suivi des habitats et espèces ;
- les données relatives aux programmes d'actions (maîtres d'œuvre, indicateurs de réalisation...) pour faciliter le suivi de projets et l'édition de tableaux de bord.

**Dispositif de mise en oeuvre** Mesure non contractuelle - animation DCOB, futur contrat de bassin

### INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION

**Indicateur(s) de réalisation** Mise en place de conventions d'échanges de données, établissement d'une charte d'échanges de données numériques, acquisition de données

**Indicateur(s) de résultat** Développement du SIG (nombre de couches d'information thématique), mise à disposition des données

### CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN OEUVRE

2009	2010	2011	2012	2013	2014

### BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS

#### Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)

Réalisations (non exhaustif)	Coûts	Principal dispositif financier	Etat	UE	Ag.eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
Développement du SIG et de l'interface utilisateurs (28 j animation)	7000	Mesure 323A axe 3 PDRH	40	40	0	0	0	20	0
Prestations SIG - Objectifs chiffrés : 3 stages de 6 mois	9000	Mesure 323A axe 3 PDRH	40	40	0	0	0	20	0

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros)** 16000

**Remarques** Financement structure animatrice à hauteur de 20%

### MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL

**Maîtres d'ouvrage pressentis** SMGEO sous convention avec les services de l'Etat instructeurs (DDAF de l'Hérault)

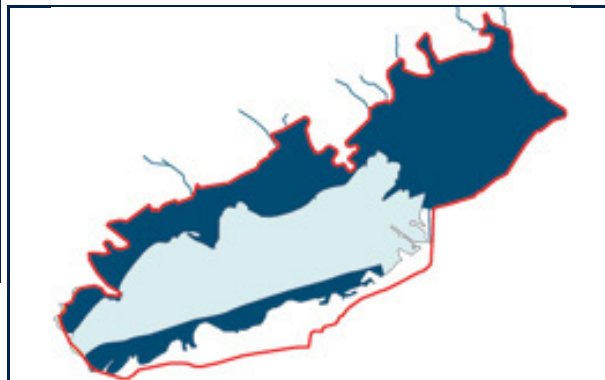
**Partenaires** CEN-LR, Etablissements publics, toute structure détentrice de données sur l'étang de l'Or

<b>Action ANI05</b> ***	<b>Mettre à jour, évaluer et réviser le DOCOB</b>
----------------------------	---

**OBJECTIF(S) DE CONSERVATION**

- ▶ Amélioration de la qualité de l'eau de la lagune et des écosystèmes aquatiques
- ▶ Restauration du fonctionnement hydrologique de la lagune et des marais
- ▶ Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang
- ▶ Conservation de la population de Cistude d'Europe et de ses habitats
- ▶ Amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux
- ▶ Préservation des milieux dunaires

Action transversale : Ensemble de la zone Natura 2000



**OPERATION(S)**

24-Animer la mise en œuvre et le suivi du DOCOB

**ENJEUX ET JUSTIFICATION DE L'ACTION**

**Principaux habitats et espèces concernés**

Tous habitats d'intérêt communautaire et habitats d'espèces

**Facteur(s) contrariant leur état de conservation**

-

**Justification(s) de l'action et effet(s) attendu(s)**

Les modalités d'animation du DOCOB, de sa mise en œuvre et de son suivi, sont définies par les articles L. 414 -1 et suivants et R. 414-8 à R. 414-23 du code de l'environnement en particulier les articles L.414-2, R. 414-8-1 et R. 414-10 et par la circulaire relative à la gestion des sites Natura 2000 en vigueur.

La structure animatrice assure l'évaluation de la mise en œuvre des actions du DOCOB.

**PERIMETRE D'APPLICATION ET PRINCIPAUX SECTEURS CONCERNES**

**Principaux secteurs (non exhaustif)** Ensemble du site Natura 2000

**Surface concernée estimée** Ensemble du site - 7426 ha

**Principaux statuts réglementaires** -

**Principaux statuts fonciers** -

**DESCRIPTION DE L'ACTION ET DISPOSITIF DE MISE EN ŒUVRE**

**Description de l'action**

Evaluer la mise en œuvre du DOCOB par l'analyse de l'ensemble des indicateurs de réalisation et de résultat des fiches actions.

Sur la base de l'évaluation de la mise en œuvre du DOCOB sur la période 2008-2013 :

- Mettre à jour l'état des lieux ;
- Réviser les objectifs de conservation ;
- Définir un nouveau programme d'actions pour 2014-2020.

**Dispositif de mise en œuvre** Mesure non contractuelle - Animation DOCOB

**INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION**

**Indicateur(s) de réalisation** Rédaction d'un rapport d'évaluation de la mise en œuvre du DOCOB - évaluation de l'animation, mise en œuvre des actions (contrats et hors dispositif contractuel)

**Indicateur(s) de résultat** Bilan animation, nombre de contrats signés, surfaces engagées, nombre de signataires à la Charte Natura 2000

**CALENDRIER PREVISIONNEL DE MISE EN ŒUVRE**

2009	2010	2011	2012	2013	2014

**BUDGET ET PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNELS**

*Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)*

<b>Réalisations (non exhaustif)</b>	<b>Coûts</b>	<b>Principal dispositif financier</b>	<b>Etat</b>	<b>UE</b>	<b>Ag.eau</b>	<b>Region</b>	<b>Dpt34</b>	<b>EPCI</b>	<b>Autres</b>
Analyser l'évolution du contexte local (réglementaire, écologique...) et procéder aux mises à jour du DOCOB (28 j animation)	7000	Mesure 323A axe 3 PDRH	40	40	0	0	0	20	0

**Coût de l'action sur 6 ans (Euros) 7000**

**Remarques** Financement structure animatrice à hauteur de 20%

**MISE EN OEUVRE DE L'ACTION HORS DISPOSITIF CONTRACTUEL**

**Maîtres d'ouvrage pressentis** SMGEO sous convention avec les services de l'Etat instructeurs (DDAF de l'Hérault)

**Partenaires** COPIL, groupes de travail, experts naturalistes



## V. Bilan du budget prévisionnel du programme d'actions

### V.1. Tableau synthétique des budgets/action

Le tableau pages suivantes présente le récapitulatif estimatif des coûts liés aux différentes actions inscrites au DOCOB.

Concernant la gestion de l'eau et du réseau hydraulique, un important travail préliminaire doit encore être réalisé afin de définir un programme d'interventions précis, d'où une estimation partielle des coûts liés à la mise en œuvre des actions « EAU ».

Chaque année de la mise en œuvre du DOCOB, un budget prévisionnel sera soumis à l'accord du COPIL (voir paragraphe VII).

### V.2. Bilan/source financement

Principales lignes de financement mobilisées	Prévisionnel des dépenses		Contribution Etat		Contribution UE	
	€	%	€	%	€	%
Mesure 323B axe 3 PDRH	296 000	13%	148000	50%	148000	50%
Mesure 323A axe 3 PDRH	294 000	13%	117600	40%	117600	40%
Mesure 214 axe 3 PDRH	1 299 000	58%	584550	45%	714450	55%
LIFE + LAG'NATURE	216 891	10%	*	*	108446	50%
A définir	124 000	6%	-	-	-	-
<b>Total (Euros)</b>	<b>2 229 891</b>		<b>850 150</b>		<b>1 088 496</b>	

\* Se référer aux fiches Actions pour le détail du financement des principales actions concernant les sites Natura 2000 « Etang de Mauguio » dans le cadre du programme LIFE + LAG'NATURE (2009-2013).



## 1-Gestion de l'eau et du réseau hydraulique

Actions	Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)								
	Dispositif de financement	Etat	UE	Ag. eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres	Couts
<b>EAU01 - Mettre en place sur l'ensemble du site une gestion hydraulique concertée ***</b>									<b>75000</b>
Conforter la concertation relative à la gestion hydraulique (coût inclus dans ANI03b)	Mesure 323A axe 3 PDRH	40	40	0	0	0	20	0	75000
Réflexion et études préalables - réalisation de plans de gestion ou mise à jour de plans de gestion existants (150 j prestataires)	A définir								
<b>EAU02 - Conduire des travaux raisonnés de curage et d'entretien des fossés et roubines ***</b>									<b>23000</b>
Contrats Natura 2000 - Sur devis - Objectifs chiffrés : 2000 mètres linéaires	Mesure 323B axe 3 PDRH	50	50	0	0	0	0	0	17000
Contractualisation MAEt - Objectifs chiffrés : 2000 mètres linéaires	Mesure 214 axe 3 PDRH	45	55	0	0	0	0	0	6000
<b>EAU03 - Remettre en état, entretenir et gérer les ouvrages hydrauliques ***</b>									<b>93750</b>
Contrats Natura 2000 - Sur devis - Objectifs chiffrés : 25 chantiers	Mesure 323B axe 3 PDRH	50	50	0	0	0	0	0	93750
<b>EAU04 - Conduire des chantiers de réhabilitation de connexions hydrauliques *</b>									
Travaux de réhabilitation de connexions hydrauliques - A définir en fonction des actions EAU01	A définir								
<b>EAU05 - Limiter localement la submersion des terres par l'eau salée *</b>									
A définir en fonction des actions EAU01	A définir								
									<b>191750</b>

## 2-Gestion des habitats naturels et des espèces

Actions	Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)								
	Dispositif de financement	Etat	UE	Ag. eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres	Couts
<b>HAB01 - Mener des travaux de mise en défens sur des secteurs ciblés **</b>									<b>20000</b>
Contrats Natura 2000 - sur devis - Objectifs chiffrés : 5000 mètres linéaires	Mesure 323B axe 3 PDRH	50	50	0	0	0	0	0	20000
<b>HAB02 - Maintenir l'ouverture des milieux remarquables par l'entretien des strates herbacées et arbustives **</b>									<b>41500</b>
Contrats Natura 2000 - sur devis - Objectifs chiffrés : 2 ha	Mesure 323B axe 3 PDRH	50	50	0	0	0	0	0	4000
Contractualisation MAEt - Objectifs chiffrés : 45 ha	Mesure 214 axe 3 PDRH	45	55	0	0	0	0	0	37500
<b>HAB03 - Conduire un chantier de restauration de milieux ouverts ou humides remarquables *</b>									<b>22000</b>
Contractualisation MAEt - Objectifs chiffrés : 9 ha	Mesure 214 axe 3 PDRH	45	55	0	0	0	0	0	10500
Contrats Natura 2000 - sur devis - Objectifs chiffrés : 2 ha	Mesure 323B axe 3 PDRH	50	50	0	0	0	0	0	11500
<b>HAB04 - Restaurer et entretenir la végétation des berges des milieux aquatiques avec gestion raisonnée des embâcles **</b>									<b>25000</b>
Contrats Natura 2000 - sur devis - Objectifs chiffrés : 2000 mètres linéaires	Mesure 323B axe 3 PDRH	50	50	0	0	0	0	0	25000
<b>HAB05 - Restaurer et entretenir les haies et alignements d'arbres **</b>									<b>18000</b>
Contrats Natura 2000 - sur devis - Objectifs chiffrés : 1000 mètres linéaires	Mesure 323B axe 3 PDRH	50	50	0	0	0	0	0	4500
Contractualisation MAEt - Objectifs chiffrés : 3000 mètres linéaires	Mesure 214 axe 3 PDRH	45	55	0	0	0	0	0	13500
<b>HAB06 - Elaborer et mettre en œuvre un programme de lutte contre les espèces animales envahissantes ***</b>									<b>22875</b>

## 2-Gestion des habitats naturels et des espèces

Actions	Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)						
	Etat	UE	Ag. eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
<i>Phase 1 préalable - Mise en place d'un protocole, prospections secteurs</i>							
<i>Phase 2 - Mise en œuvre du protocole de lutte, achat matériels</i>							
<b>HAB07 - Poursuivre la lutte contre le ragondin *</b>							<b>0</b>
<i>Mise en place d'un partenariat EID - acteurs cynégétiques (5 réunions partenaires)</i>							0
<i>Poursuite de la lutte (SMGEO-EID) - Hors champ Natura 2000</i>							0
<b>HAB08 - Elaborer et mettre en œuvre un programme de lutte contre les espèces végétales envahissantes *</b>							<b>5000</b>
<i>Contrats Natura 2000 - sur devis - Objectifs chiffrés : 2 chantiers</i>	50	50	0	0	0	0	5000
<b>S/TOTAL (Euros TTC)</b>							<b>154375</b>

## 3- Adaptation et/ou maintien des activités humaines

Actions	Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)						
	Etat	UE	Ag. eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres
<b>ACT01 - Mettre en place ou maintenir une gestion pastorale favorable aux habitats naturels et aux espèces ***</b>							<b>552250</b>
<i>Contrats Natura 2000 - Objectifs chiffrés : 50 ha</i>	50	50	0	0	0	0	33250
<i>Contractualisation MAEt - Objectifs chiffrés : 780 ha</i>	45	55	0	0	0	0	519000
<b>ACT02 - Conduire une gestion des milieux prairiaux de fauche adaptée aux enjeux écologiques ***</b>							<b>362500</b>
<i>Contractualisation MAEt - Objectifs chiffrés : 190 ha</i>	45	55	0	0	0	0	345000
<i>Contrats Natura 2000 - Objectifs chiffrés : 10 ha</i>	50	50	0	0	0	0	17500
<b>ACT03 - Créer et entretenir un couvert herbacé favorable à l'Outarde canepetière et aux espèces associées ***</b>							<b>30000</b>
<i>Contractualisation MAEt - Objectifs chiffrés : 10 ha</i>	45	55	0	0	0	0	30000
<b>ACT04 - Instaurer une réduction de l'utilisation d'intrants en faveur d'une meilleure qualité de l'eau et des habitats naturels **</b>							<b>303750</b>
<i>Contractualisation MAEt - Objectifs chiffrés : 350 ha</i>	45	55	0	0	0	0	303750
<b>ACT05 - Mettre en place des zones tampon enherbées en bord de roubines ou sous cultures **</b>							<b>33750</b>
<i>Contractualisation MAEt - Objectifs chiffrés : 21 ha</i>	45	55	0	0	0	0	33750
<b>ACT06 - Mener une étude poussée de la fréquentation du site et de ses impacts et élaborer un plan de gestion concerté ***</b>							<b>7452</b>
<i>Etat "zéro" de la fréquentation du site, concertation avec les acteurs locaux, élaboration de plans de gestion</i>	0	50	0	30	0	20	7452
<b>ACT07 - Mettre en œuvre le plan de gestion concerté de la fréquentation à l'échelle du site ***</b>							<b>69756</b>
<i>Mise en œuvre des plans de gestion - Aménagements à définir suite à ACT06</i>	0	50	0	30	0	20	69756
<b>ACT08 - Canaliser la fréquentation sur les sentiers existants (aménagement) **</b>							<b>60000</b>
<i>Contrat Natura 2000 - Objectifs chiffrés : 2 chantiers</i>	50	50	0	0	0	0	60000
<b>ACT09 - Mener des opérations d'évacuation des déchets abandonnés sur place par des tiers (carcasses, pneus...) *</b>							<b>4000</b>
<i>Elimination des gravats sur le site des Cayrelles et aux environs</i>							4000

### 3- Adaptation et/ou maintien des activités humaines

Actions	Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)								
	Dispositif de financement	Etat	UE	Ag. eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres	Couts
Autres points de déchet - A DEFINIR									
<b>ACT10 - Partager les connaissances relatives au suivi des activités de démoustication et mettre en place une évaluation de leurs effets sur les habitats et espèces *</b>									<b>10000</b>
Etudes d'impact de la démoustication - analyse bibliographique, études terrain (15 j prestataires)	A définir								7500
Concertation préliminaire (3 réunions de travail)	A définir								2500
<b>ACT11 - Continer et gérer le phénomène de cabanisation *</b>									
A DEFINIR	A définir								
<b>S/TOTAL (Euros TTC)</b>									<b>1433458</b>

### 4-Etudes et suivis scientifiques

Actions	Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)								
	Dispositif de financement	Etat	UE	Ag. eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres	Couts
<b>ETU01 - Réaliser ou mettre à jour un diagnostic des cours d'eau et principaux émissaires *</b>									<b>5000</b>
Rémunération stagiaires - Objectifs chiffrés : 2 stages de 6 mois	A définir								5000
<b>ETU02 - Réaliser ou mettre à jour un diagnostic du réseau et des ouvrages hydrauliques du nord de l'étang **</b>									<b>2500</b>
Rémunération stagiaire - Objectifs chiffrés : 1 stage de 6 mois	A définir								2500
<b>ETU03 - Réaliser un suivi poussé des dispositifs tampon mise en place en aval des stations d'épuration de Mauguio et St-Just - St-Nazaire de Pézan **</b>									<b>23320</b>
Mise en place d'un suivi poussé des zones humides "tampon" et formulation de préconisations	LIFE + LAG'NATURE	0	50	30	0	0	20	0	23320
<b>ETU04 - Réaliser un inventaire des espèces introduites et envahissantes et évaluer les risques liés à leur présence *</b>									<b>8661</b>
état "0" des espèces envahissantes	LIFE + LAG'NATURE	30	50	0	0	0	20	0	4306
Suivi des espèces envahissantes	LIFE + LAG'NATURE	30	50	0	0	0	20	0	4355
Recueil des données - cartographie (Animation DOCOB, voir AN104)	Mesure 323A axe 3 PDRH	40	40	0	0	0	20	0	0
<b>ETU05 - Compléter l'étude de la population de Cistude par la prospection de secteurs encore non visités **</b>									<b>1000</b>
Analyse des données - cartographie (2 j prestataires)	A définir								1000
prospections terrains - capture (voir HAB06)	A définir								
<b>ETU06 - Améliorer les connaissances relatives à certains habitats d'intérêt communautaire et préciser les enjeux écologiques *</b>									<b>5000</b>
Tapis de Chara spp - Etude bibliographique, terrain et cartographie (5 j prestataires)	A définir								2500
Marais à Cladium mariscus - Etude bibliographique, terrain et cartographie (3 j prestataires)	A définir								1500
Communautés amphibiennes des sables humides - Etude bibliographique, terrain et cartographie (2 j prestataires)	A définir								1000
<b>ETU07 - Assurer un suivi sur le mas de St-Marcel le Vieux pour déterminer la fréquentation du site par le petit Murin *</b>									<b>4000</b>
Visites sur le terrain sur plusieurs mois (8 j prestataires)	A définir								4000
<b>ETU08 - Suivre l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire, des espèces à forte valeur patrimoniale (déterminantes ZNIEFF) et des habitats d'espèces ***</b>									<b>10000</b>
Animation d'un comité de suivi - Coûts intégrés dans l'animation du DOCOB	Mesure 323A axe 3 PDRH	40	40	0	0	0	20	0	0

#### 4-Etudes et suivis scientifiques

Actions	Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)							
	Etat	UE	Ag. eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres	Couts
Dispositif de financement								
A définir	40	40	0	0	0	20	0	10000
Mesure 323A axe 3 PDRH								
Poursuivre l'intégration des données des réseaux de suivi existants (voir action AN104)								
<b>S/TOTAL (Euros TTC)</b>							<b>59481</b>	

#### 5-Sensibilisation et communication

Actions	Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)							
	Etat	UE	Ag. eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres	Couts
Dispositif de financement								
Mesure 323B axe 3 PDRH	50	50	0	0	0	0	0	4500
LIFE + LAG'NATURE	0	50	0	30	0	20	0	2908
Autre								
A définir								7500
LIFE + LAG'NATURE	0	50	0	10	0	40	0	2232
<b>S/TOTAL (Euros TTC)</b>							<b>96827</b>	

#### 6-Animation du DOCOB

Actions	Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)							
	Etat	UE	Ag. eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres	Couts
Dispositif de financement								
Mesure 323A axe 3 PDRH	40	40	0	0	0	20	0	12000
Mesure 323A axe 3 PDRH	40	40	0	0	0	20	0	84000
Mesure 323A axe 3 PDRH	40	40	0	0	0	20	0	5000
Mesure 323A axe 3 PDRH	40	40	0	0	0	20	0	15000
<b>S/TOTAL (Euros TTC)</b>							<b>244000</b>	

## 6-Animation du DOCOB

Actions	Contribution prévisionnelle des partenaires financiers (%)							Coûts
	Etat	UE	Ag. eau	Region	Dpt34	EPCI	Autres	
<b>Dispositif de financement</b>								
Mise en œuvre et suivi des actions du DOCOB - hors concertation spécifique type action ANI03 (420 j animation)	40	40	0	0	0	20	0	105000
Informier et communiquer sur le DOCOB - hors actions de communication ciblées type actions COM (100 j animation)	40	40	0	0	0	20	0	25000
Frais de reproduction, frais d'envoi, déplacements	40	40	0	0	0	20	0	10000
<b>ANI03a - Pérenniser les groupes de travail et encourager à la formation de comités de gestion durable - Volet Activités cynégétiques ***</b>								<b>5000</b>
Réunions de concertation, appui technique à l'élaboration de projet (20 j animation)	40	40	0	0	0	20	0	5000
<b>ANI03b - Pérenniser les groupes de travail et encourager à la formation de comités de gestion durable - Volet gestion hydraulique ***</b>								<b>10000</b>
Réunions de concertation (voir action EAU01), appui technique à l'élaboration de projet (40 j animation)	40	40	0	0	0	20	0	10000
<b>ANI04 - Développer un système d'information intégrant des données écologiques relatives au site Natura 2000 **</b>								<b>16000</b>
Prestations SIG - Objectifs chiffrés : 3 stages de 6 mois	40	40	0	0	0	20	0	9000
Développement du SIG et de l'interface utilisateurs (28 j animation)	40	40	0	0	0	20	0	7000
<b>ANI05 - Mettre à jour, évaluer et réviser le DOCOB ***</b>								<b>7000</b>
Analyser l'évolution du contexte local (réglementaire, écologique...) et procéder aux mises à jour du DOCOB (28 j animation)	40	40	0	0	0	20	0	7000

S/TOTAL (Euros TTC) 294000

Coût total sur 6 ans (Euros TTC) 2 229 891





## VI. Calendrier global du programme d'actions

Code	Intitulé action	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ACT01	Mettre en place ou maintenir une gestion pastorale favorable aux habitats naturels et aux espèces						
ACT02	Conduire une gestion des milieux prairiaux de fauche adaptée aux enjeux écologiques						
ACT03	Créer et entretenir un couvert herbacé favorable à l'Outarde canepetière et aux espèces associées	Couvert					
ACT04	Instaurer une réduction de l'utilisation d'intrants en faveur d'une meilleure qualité de l'eau et des habitats naturels						
ACT05	Mettre en place des zones tampon enherbées en bord de roubines ou sous cultures	Couvert					
ACT06	Mener une étude poussée de la fréquentation du site et de ses impacts et élaborer un plan de gestion concerté	LIFE +					
ACT07	Mettre en œuvre le plan de gestion concerté de la fréquentation à l'échelle du site		LIFE +				
ACT08	Canaliser la fréquentation sur les sentiers existants (aménagement)						
ACT09	Mener des opérations d'évacuation des déchets abandonnés sur place par des tiers (carcasses, pneus...)						
ACT10	Partager les connaissances relatives au suivi des activités de démoustication et mettre en place une évaluation de leurs effets sur les habitats et espèces						
ACT11	Contenir et gérer le phénomène de cabanisation						
ANI01	Mettre en cohérence les politiques publiques relatives à l'aménagement du territoire, à la préservation de la ressource en eau et de la biodiversité, à la protection des risques						
ANI02	Animer la mise en œuvre des actions et réaliser leur suivi						
ANI03a	Pérenniser les groupes de travail et encourager à la formation de comités de gestion durable - Volet Activités cynégétiques						
ANI03b	Pérenniser les groupes de travail et encourager à la formation de comités de gestion durable - Volet gestion hydraulique						
ANI04	Développer un système d'information intégrant des données écologiques relatives au site Natura 2000						
ANI05	Mettre à jour, évaluer et réviser le DOCOB						
code	Intitulé de l'action						
COM01	Informers les visiteurs par la pose de panneaux in situ						
COM02	Informers et sensibiliser les propriétaires, les usagers du site et le grand public		LIFE+	LIFE+			
COM03	Informers les élus et maîtres d'ouvrage sur les dispositions inhérentes aux études d'incidence Natura 2000		LIFE+	LIFE+			
COM04	Développer des outils pédagogiques d'éducation à l'environnement			Apport LIFE +	Apport LIFE +		
EAU01	Mettre en place sur l'ensemble du site une gestion hydraulique concertée	Animation					
EAU02	Conduire des travaux raisonnés de curage et d'entretien des fossés et roubines						

Code	Intitulé action	2009	2010	2011	2012	2013	2014
EAU03	Remettre en état, entretenir et gérer les ouvrages hydrauliques						
EAU04	Conduire des chantiers de réhabilitation de connexions hydrauliques						
EAU05	Limiter localement la submersion des terres par l'eau salée						
ETU01	Réaliser ou mettre à jour un diagnostic des cours d'eau et principaux émissaires						
ETU02	Réaliser ou mettre à jour un diagnostic du réseau et des ouvrages hydrauliques du nord de l'étang						
ETU03	Réaliser un suivi poussé des dispositifs tampon mise en place en aval des stations d'épuration de Mauguio et St-Just - St-Nazaire de Pézan	LIFE +	LIFE +				
ETU04	Réaliser un inventaire des espèces introduites et envahissantes et évaluer les risques liés à leur présence	LIFE +		LIFE +			
ETU05	Compléter l'étude de la population de Cistude par la prospection de secteurs encore non visités						
ETU06	Améliorer les connaissances relatives à certains habitats d'intérêt communautaire et préciser les enjeux écologiques						
ETU07	Assurer un suivi sur le mas de St-Marcel le Vieux pour déterminer la fréquentation du site par le petit Murin						
ETU08	Suivre l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire, des espèces à forte valeur patrimoniale (déterminantes ZNIEFF) et des habitats d'espèces		protocole	suivi			suivi
HAB01	Mener des travaux de mise en défens sur des secteurs ciblés						
HAB02	Maintenir l'ouverture des milieux remarquables par l'entretien des strates herbacées et arbustives						
HAB03	Conduire un chantier de restauration de milieux ouverts ou humides remarquables						
HAB04	Restaurer et entretenir la végétation des berges des milieux aquatiques avec gestion raisonnée des embâcles						
HAB05	Restaurer et entretenir les haies et alignements d'arbres						
HAB06	Elaborer et mettre en œuvre un programme de lutte contre les espèces animales envahissantes		LIFE +	LIFE +			
HAB07	Poursuivre la lutte contre le ragondin						
HAB08	Elaborer et mettre en œuvre un programme de lutte contre les espèces végétales envahissantes						

## VII. Propositions de modification des Formulaires Standards de Données (FSD) et du périmètre

### VII.1. Proposition pour une modification des Formulaires Standards de Données (FSD)

Suite aux inventaires écologiques, le bureau d'études Biotope, en collaboration avec le CEN-LR, a proposé les modifications suivantes.

#### VII.1.1. Proposition pour le SIC FR 9101408 Etang de Mauguio

<b>HABITATS NATURELS INSCRITS A L'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE HABITATS</b>			
<b>Intitulé de l'habitat naturel</b>	<b>Code Natura 2000</b>	<b>Surfaces (en ha)</b>	<b>Représentativité (en %)</b>
*Lagunes côtières	1150	3345	44
Végétations pionnières à Salicorne et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	1310	111	1,50
Prés salés méditerranéens	1410	700	9
Fourrés halophiles méditerranéens	1420	365	4,70
Dunes mobiles embryonnaires	2110	< 1	négligeable
Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)	2120	11	0,13
Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritima</i>	2210	55	0,70
Tapis de <i>chara spp.</i>	3140	< 5	négligeable
Communautés amphibiennes des sables humides du <i>Isoeto-Nanojuncetia</i>	3130	< 1	négligeable
*Gazons méditerranéens amphibiennes halo-nitrophiles	3170	10	0,14
Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du <i>Molinio-Holoschoenion</i>	6420	12	0,13
Prairies fauchées méso-hygrophiles méditerranéennes	6510	99	1,20
*Marais à <i>Cladium mariscus</i>	7210	< 1	négligeable
Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	92A0	197	2,50

<b>ESPECES ANIMALES INSCRITES A L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE HABITATS</b>			
<b>Espèces</b>	<b>Code Natura 2000</b>		
Cistude d'Europe ( <i>Emys orbicularis</i> )	1220		
Petit Murin ( <i>Myotis blythi</i> )	1307		

## VII.1.2. Proposition pour la ZPS FR 9112017 Etang de Mauguio

Code Natura 2000	Nom commun	Nom latin	Statut		
			Nicheur	Migrateur	Hivernant
A026	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	X	X	X
A132	Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	X	X	X
A094	Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>		X	
A157	Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>		X	
A023	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	X	X	
A022	Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	X	X	
A081	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	X	X	X
A082	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>		X	X
A021	Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	X	X	X
A166	Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>		X	
A031	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>		X	X
A030	Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>		X	
A151	Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>		X	
A024	Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>		X	
A131	Échasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	X	X	X
A098	Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>		X	X
A302	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>			X
A035	Flamant rose	<i>Phoenicopterus ruber</i>		X	X
A135	Glaréole à collier	<i>Glareola pratincola</i>	X	X	
A180	Goéland railleur	<i>Larus genei</i>	X	X	
A272	Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>		X	X
A027	Grande Aigrette	<i>Egretta alba</i>		X	X
A138	Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>	X	X	
A196	Guifette moustac	<i>Chlidonias hybridus</i>		X	X
A197	Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>		X	
A029	Héron pourpre	<i>Ardea purpurea</i>	X	X	
A032	Ibis falcinelle	<i>Plegadis falcinellus</i>		X	
A293	Lusciniole à moustaches	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	X	X	X
A119	Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>		X	
A229	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	X	X	X
A073	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	X	X	
A176	Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	X	X	X
A133	Oedicnème criard	<i>Burhinus oediconemus</i>	X	X	
A 128	Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>	X		X
A255	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	X	X	
A140	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>		X	X
A231	Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	X	X	
A190	Sterne caspienne	<i>Sterna caspia</i>		X	

Code Natura 2000	Nom commun	Nom latin	Statut		
			Nicheur	Migrateur	Hivernant
A191	Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>		X	X
A189	Sterne hansel	<i>Gelochelidon nilotica</i>	X	X	
A195	Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>	X	X	
A193	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	X	X	
A124	Talève sultane	<i>Porphyrio porphyrio</i>	X	X	

## VII.2. Proposition pour une modification du périmètre Natura 2000

→ Cartes Périmètre des sites Natura 2000 SIC ZPS et périmètre écologique cohérent,  
Périmètre des sites Natura 2000 ajusté concerté

Le périmètre initial des deux sites Natura 2000 a été tracé à main levée sur un fond IGN au 1/25 000<sup>e</sup>. Ce tracé n'est donc pas identifiable physiquement sur le terrain puisqu'il ne tient pas compte notamment des limites de parcelles et/ou de voiries et infrastructures.

La définition du périmètre Natura 2000 a fait l'objet de discussions lors d'un atelier prévu à cet effet qui s'est déroulé le 17 juin 2008 à Candillargues. A cette occasion, il a été rappelé aux participants les différents critères d'ajustement du périmètre par les services de la Direction départementale de l'agriculture et de la forêt de l'Hérault (note technique du Ministère de l'Environnement, novembre 2007). Il est possible d'améliorer le périmètre à partir des inventaires écologiques plus précis et des concertations menées, toujours sur la base de justifications scientifiques. Sont concernés :

- des ajouts de secteurs voisins abritant des habitats ou espèces d'intérêt communautaire justifiant la désignation du site ;
- des retraits de secteurs dont l'intérêt ne justifie plus le maintien dans le site (en bordure de site : pas d'enclave) ;
- des améliorations de la fonctionnalité du site en lien notamment avec des limites physiques ou administratives facilement identifiables dans l'objectif d'en faciliter la gestion.

A l'issue de cette séance, il a été convenu qu'un délai d'un mois (jusqu'au 15 juillet 2008) était accordé aux Communes pour faire part de leurs remarques sur les ajustements du périmètre, en particulier ceux proposés par le bureau d'étude suite aux inventaires écologiques – se référer à la carte « Périmètre des sites Natura 2000 SIC ZPS et périmètre écologique cohérent » de l'atlas cartographique (page 40).

Au cours de la deuxième quinzaine de juillet 2008, des entretiens entre les Communes qui le souhaitent, le SMGEO et le Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, partenaire en qualité d'expert naturaliste, ont permis de proposer, sur avis motivés, des ajustements du périmètre, calés sur le parcellaire cadastral et tenant compte du tracé du périmètre écologique cohérent.

Cependant, des Communes, émettant encore des réserves sur l'intégration de certains secteurs, ont souhaité, en accord avec le Président du COPIL, soumettre leur proposition d'ajustements aux Services de l'Etat lors de la séance du COPIL du 13 novembre 2008.

Sur la base de la concertation établie avec les Communes par le SMGEO et le CEN-LR, des propositions des Communes, au regard des enjeux écologiques et de la cohérence de gestion

des sites, les services de l'Etat ont retenu certains de ces ajustements – voir carte « *Périmètre des sites Natura 2000 ajusté concerté* » (page 41 – Atlas cartographique).

Sur la plaine de Marsillargues en particulier, le périmètre a été ajusté au plus près des enjeux écologiques, en veillant à intégrer les sites d'hivernage de l'Outarde canepetière.

## VIII. Mise en œuvre et évaluation du DOCOB

### VIII.1. Animation et suivi de la mise en œuvre du DOCOB

→ Fiches Actions ANI01, ANI02, ANI03a, ANI03b, ANI04 et ANI05

#### VIII.1.2. Animation du DOCOB

L'opérateur local assurera l'animation du DOCOB conformément à la convention cadre qui le lie avec l'Etat, représenté par le Préfet de Département (DIREN, 2008). Cette convention fixe les modalités de l'animation, de la mise en œuvre et du suivi des actions des documents d'objectifs en application des articles L. 414 -1 et suivants et R. 414-8 à R. 414-23 du code de l'environnement.

Les missions sont schématiquement les suivantes :

- animation générale : élaboration de programmes de travail annuels et budgets correspondant, mobilisation de ressources financières, élaboration et suivi des commandes, mise en place de partenariat, organisation et animation des réunions du COPIL ;
- animation relative à la mise en œuvre des mesures contractuelles : appui administratif et technique, rédaction des projets territoriaux (MAEt), recensement des bénéficiaires potentiels (contrats et Charte Natura 2000) ;
- animation relative à la mise en œuvre des mesures non contractuelles : recherche de maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre et partenaires techniques, élaboration et suivi des commandes ;
- mission de sensibilisation et de communication : élaboration du plan de communication global, sensibilisation du grand public, communication auprès des maîtres d'ouvrages relative à l'évaluation des incidences des projets, promotion de la Charte Natura 2000 ;
- veille environnementale ;
- coordination locale des suivis scientifiques et écologiques ;
- évaluation de la mise en œuvre du DOCOB et mise à jour.

#### VIII.1.3. Suivi et évaluation de la mise en œuvre du DOCOB

Le suivi de la mise en œuvre du DOCOB sera assuré par l'opérateur local et les différents partenaires représentés au sein du COPIL et des groupes de travail.

Un programme prévisionnel d'activités sera soumis au COPIL par l'opérateur chaque année :

- priorités de l'année ;
- calendrier et budget prévisionnels.

De la même façon, un bilan annuel d'activités sera présenté au COPIL :

- état d'avancement des mesures de gestion analysé à partir des indicateurs de réalisation des actions (voir Fiches Actions), comparaison avec les calendriers prévisionnels ;
- récapitulatif des réalisations ;
- bilan financier (montants engagés, analyse par rapport aux budgets prévisionnels) ;
- évaluation de la mise en œuvre des mesures de gestion analysée à partir des indicateurs de résultats des actions (voir Fiches Actions) ;
- indication des difficultés rencontrées.

Un tableau de bord du suivi de la mise en œuvre du DOCOB devra au préalable être élaboré et validé par le COPIL.

## VIII.2. Suivi et évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces

→ Fiche Action ETU08

Les Etats membres doivent, au titre de la Directive « Habitats », assurer la surveillance et l'évaluation de l'état de conservation des espèces et habitats naturels et établir tous les six ans un rapport sur l'application des dispositions de la directive visée.

Les protocoles des suivis scientifiques à mettre en œuvre (modalités de réalisation sur le terrain, pas de temps à respecter...) seront définis au niveau national ou régional (DIREN, 2008). Les suivis pourront alors :

- soit être commandés directement par l'Etat à une structure qui interviendra directement sur le site : l'Etat s'engage dans ce cas à informer en temps utile l'opérateur local des interventions de l'expert désigné ;
- soit être inclus dans les missions de l'opérateur dans le cadre du programme d'actions défini par la convention cadre d'animation.

## IX. Bibliographie

ALDEBERT F., CAZENAIVE C. 1994. Etude préalable à la mise en œuvre d'un plan de gestion berges Nord de l'étang de l'Or, Commune de Mauguio. Mémoire d'études, 40 p.

AQUASCOP, 2004 : Étude de la qualité des cours d'eau du bassin versant de l'étang de l'Or, rapport pour le Conseil Général de l'Hérault. 12/2004 – 48 p. + annexes.

BARICHE, M., BOCQUEE N. 1997. Etang de l'Or : les poissons et la pêche en milieu lagunaire sous influence potamique (Cabanes de Lunel). Mémoire d'initiation à la recherche, Université Montpellier II – Laboratoire d'Ichtyologie. 31 p. + annexes.

BIOTOPE, 1997. Plan de gestion sur les zones humides de St-Nazaire de Pézan - Tome 1 : aspect hydraulique. Rapport d'études.

BIOTOPE, 1997. Plan de gestion sur les zones humides de St-Nazaire de Pézan - Tome 2 : bilan écologique : faune, flore et milieu naturel. Rapport d'études, 58 p.

BIOTOPE, 1998. Plan de gestion sur les zones humides de St-Nazaire de Pézan - Tome 3 : plan de gestion. Rapport d'études, 61 p.

BONHOMME X., CLERC O., 1996. Pêche et biologie des poissons lagunaires – Modèle : lagune de Mauguio, secteur marinisé. Mémoire d'initiation à la recherche, Université Montpellier II – Laboratoire d'Ichtyologie. 45 p.

BOUSQUET C., MOULIS D. 1994. Bilan écologique et propositions pour la définition d'un plan de gestion – sites des Rajols. Rapport d'études, 60 p.

CEH, 2004. Le rôle du cascaïl (*Ficopomatus enigmaticus*) dans le fonctionnement naturel des étangs littoraux du Languedoc-Roussillon. Rapport d'étude, 150 p.

CEMAGREF, 1989. Suivi de la salinité et de l'état trophique de l'étang de l'Or : rapport de synthèse 1986-1988- Rapport d'études. 32 p.

CEPRALMAR, 2005. Défi eutrophisation des lagunes littorales du Languedoc-Roussillon, Etude réalisée dans le cadre du 8ème programme de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse, 116 p.

CHARTRE EUROPEENNE DE LA CHASSE ET DE LA BIODIVERSITE. 2007. Comité permanent – Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe. Strasbourg – 29 novembre 2007 – Auteur : S. Brainerd. 27 p.

CHARTRE INTERCOMMUNALE DE LA VALLEE DU SALAISON. 2003. Programme pluriannuel de restauration et d'entretien des milieux aquatiques - Bassin versant de la Cadoule – 3 tomes.

CONSEIL GÉNÉRAL DE L'HÉRAULT, 2005 : réseau de suivi de la ressource en eau du département de l'Hérault - Résultats de la campagne IBGN, rapport d'études S.I.E.E.



DARNAUDE A., MARCEL S. 1998. Suivi ichtyologique de la zone nord-est de l'étang de l'Or (Cabanes de Lunel). Mémoire d'initiation à la recherche, Université Montpellier II – Laboratoire d'Ichtyologie. 13 p. + annexes.

DEPARTEMENT DE L'HERAULT. 2002. Etang de l'Or – Contrat de baie 2003-2007. 112p. + annexes.

DIREN Languedoc-Roussillon, 2007 - Cahier des charges type régional d'élaboration des documents d'objectifs du (des) site(s) Natura 2000 en application de l'article L.414-2 du code de l'Environnement, 24 p. + annexes.

DIREN Languedoc-Roussillon, 2008 - Convention cadre type pour l'animation, la mise en œuvre et le suivi des Documents d'objectifs applicable en Languedoc-Roussillon, 13 p.

GUILLEMIN S., NGUYEN S. 1993. Etude sur le fonctionnement du réseau hydraulique - Rives nord de l'étang de l'Or. Mémoire d'études, Université Montpellier II, 32 p.

IFREMER, 2004. Réseau Intégrateurs biologiques : Evaluation de la contamination chimique des eaux basée sur l'utilisation de stations artificielles de moules en Méditerranée – résultats de la campagne de 2003. Rapport RINBIO-10/2004, 75 p.

IFREMER, 2005. Réseau de Suivi Lagunaire du Languedoc-Roussillon : Bilan des résultats 2004. Rapport RSL-05/2005.

IFREMER, 2006. Réseau de Suivi Lagunaire du Languedoc-Roussillon : Bilan des résultats 2005. Rapport RSL-06/2006, 450 p.

IFREMER, 2008. Réseau de Suivi Lagunaire du Languedoc-Roussillon : Bilan des résultats 2007. Rapport RSL-08/2008, 363 p.

MAROBIN D. 1998. Vertébrés et macro-invertébrés des lagunes de la région de Palavas – Biologie et pêche (Cabanes de Pérols). Mémoire d'initiation à la recherche, Université Montpellier II – Laboratoire d'Ichtyologie. 14 p. + annexes.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE et MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, 2007. Circulaire DNP/SDEN n° 2007-3 du 21 novembre 2007 relative à la gestion contractuelles des sites Natura 2000 en application des articles R414-8 à 18 du Code de l'environnement.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE et MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, 2007 : Circulaire DNP/SDEN n° 2007- 1 - DGFAR/SDER/C2007- 5023 du 26 avril 2007 relative à l'application des dispositions du 5° de l'article R. 414-11 et des articles R. 414-12 et R. 414-12-1 du code de l'environnement se rapportant à la charte Natura 2000.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE, 2008. Circulaire DGFAR/SDEA/C2008-5026 du 26 mai 2008 relative aux conditions de mise en œuvre en 2008 des mesures agroenvironnementales telles que définies dans les dispositifs A à I de la mesure 214 du programme de développement rural hexagonal pour la période 2007-2013.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE, 2008. Fiches techniques relatives aux coûts induits et aux engagements unitaires pour la mise en œuvre des mesures agroenvironnementales territorialisées.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE, 2008. Programme de développement rural hexagonal 2007-2013 – version 3 – juillet 2008.

MOULIS D., CANTALOUBE M. 1995. Plan de gestion des marais de Candillargues. Rapport d'études, 70 p.

SIATEO, 2005. Programme pluriannuel de restauration et d'entretien des berges des cours d'eau. 19 p. + annexes.

SMGEO. 2007. Contrat de baie de l'étang de l'Or – Bilan technique et financier. 29p.

*Voir aussi paragraphe IV. Ressources documentaires – Partie 1*





## Charte Natura 2000

### Sites « Etang de Mauguio » - Hérault SIC FR 9101408 et ZPS FR 9112017

---



# Charte Natura 2000

## des sites « Etang de Mauguio »

Site d'intérêt communautaire FR 9101408 (Directive « Habitats »)  
Zone de protection spéciale FR 9112017 (Directive « Oiseaux »)

Annexée au Document d'Objectifs des sites Natura 2000 « Etang de Mauguio » (Hérault)  
SIC FR 9101408 et ZPS FR 9112017 validé par le COPIL le 18 décembre 2008



*Les propriétaires et titulaires de droits réels et personnels  
sur des parcelles situées à l'intérieur des périmètres des sites Natura 2000  
ont la possibilité de signer la Charte Natura 2000.*

*La signature de la Charte Natura 2000 marque l'adhésion du propriétaire et/ou de l'utilisateur  
en faveur d'une gestion durable des milieux naturels des sites Natura 2000  
conformément aux orientations fixées pour ceux-ci.*

*Elle comporte des engagements qui pourront être contrôlés par l'administration, et des  
recommandations propres à sensibiliser l'adhérent aux bonnes pratiques environnementales.*

*La signature de la Charte Natura 2000 donne accès pour les propriétaires  
à certains avantages fiscaux et aides publiques.*



L'élaboration du DOCOB est  
cofinancée par l'Union européenne.  
L'Europe s'engage en Languedoc-  
Roussillon avec le Fonds européen  
de développement régional.



## A. Les sites Natura 2000 « Etang de Mauguio » et les objectifs de conservation

*L'exceptionnelle richesse écologique de l'Étang de l'Or et de ses marais a conduit l'État français à proposer son intégration au réseau Natura 2000 au titre des directives européennes « Habitats » et « Oiseaux ». Ce réseau vise à conserver les habitats naturels, la faune et la flore remarquables du territoire européen par des mesures de conservation appropriées. Elles sont définies dans le respect des activités humaines, négociées avec les collectivités, propriétaires et usagers rassemblés au sein d'un Comité de pilotage local mis en place par le Préfet et présidé par un élu local désigné par ses pairs.*

### **D**e la Terre à la Mer, une grande diversité d'habitats naturels

Des divers milieux herbacés les plus au nord aux dunes littorales comprises, en passant par les prés salés et les sansouires, sans oublier les boisements rivulaires des cours d'eau, le site Natura 2000 se décline sur plus de 7000 hectares en une mosaïque d'habitats naturels, s'organisant autour de la lagune, une des plus vastes du littoral languedocien. Ainsi 14 habitats naturels d'intérêt communautaire, dont trois considérés prioritaires – lagune, gazons amphibies et marais à *Cladium mariscus* - ont été répertoriés. Ils hébergent nombre d'espèces végétales à forte valeur patrimoniale, et leur rôle paysager indéniable participe à l'identité locale.

### **L**a Cistude d'Europe, une tortue autochtone discrète mais bien présente

Les inventaires naturalistes ont montré que les marais de l'étang de l'Or abritent la plus importante population naturelle de Cistude d'Europe connue de l'Hérault. Ce sont plus de 600 hectares de marais, roubines et cours d'eau à l'intérieur du site Natura 2000 qui sont considérés potentiellement favorables à ce reptile d'intérêt communautaire.

### **43** espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire dont 24 espèces « phares »

Le site Natura 2000 accueille annuellement 43 espèces d'intérêt communautaire et joue un rôle capital pour la reproduction, l'hivernage ou l'alimentation de 24 d'entre elles. Ainsi, il représente, entre autres, un site de reproduction majeur en France pour l'avocette élégante, l'échasse blanche, le goéland railleur, la mouette mélanocéphale et plusieurs espèces de sternes. De même, la diversité des milieux herbacés sur le pourtour de l'étang est favorable à la présence d'oiseaux rares et/ou menacés, comme l'outarde canepetière et la glaréole à collier.

### **7** grandes orientations de gestion

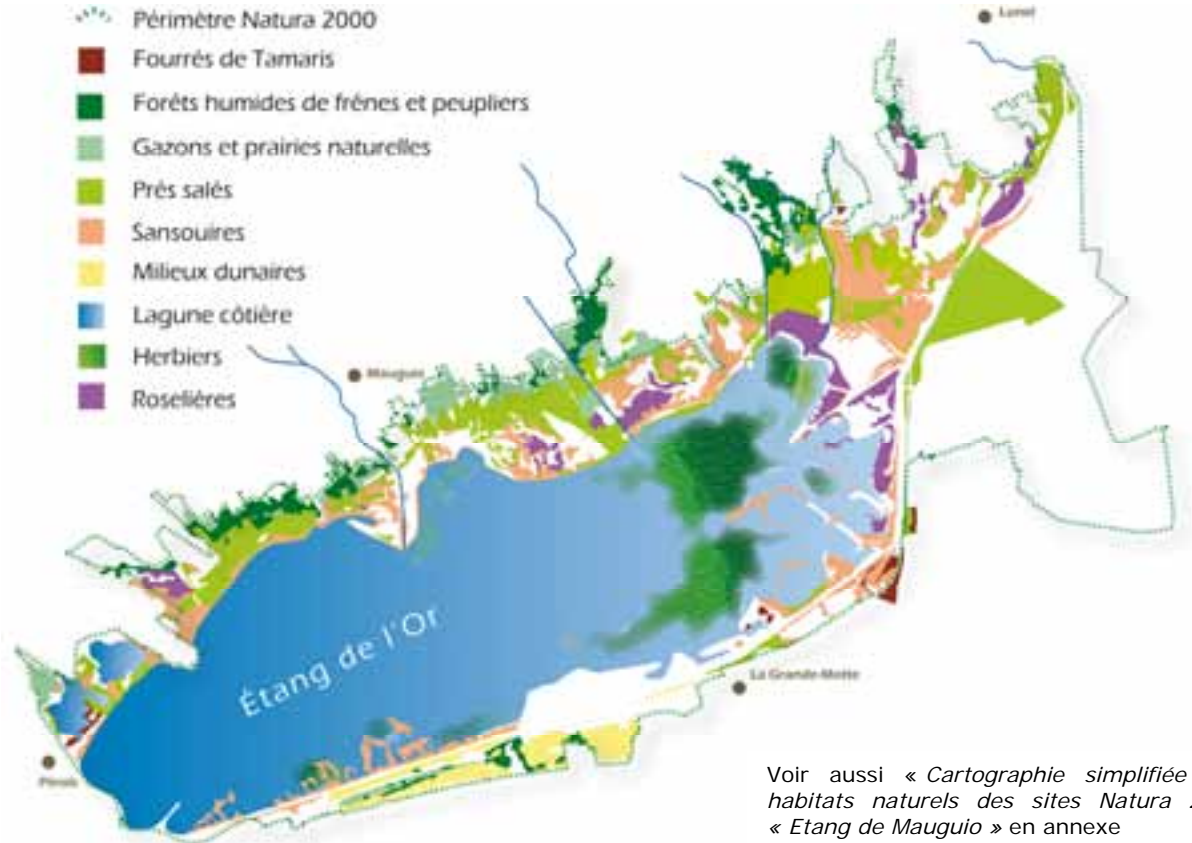
Sur le constat des inventaires établis, les acteurs locaux ont défini 7 objectifs de conservation généraux et fédérateurs :

- Amélioration de la qualité de l'eau de la lagune et des écosystèmes aquatiques
- Restauration du fonctionnement hydrologique de la lagune et des marais
- Préservation du caractère naturel et de la quiétude du site
- Maintien de la diversité des habitats naturels des marges de l'étang
- Amélioration des potentialités d'accueil des oiseaux
- Conservation de la population de Cistude d'Europe et de ses habitats
- Préservation des milieux dunaires

Ces grandes orientations ont été déclinées en mesures concrètes dans un programme d'actions qui vise en particulier à concilier pratiques humaines et maintien des habitats naturels et des espèces visés, à engager des travaux de restauration hydraulique, à gérer la fréquentation et poursuivre la sensibilisation du public au patrimoine écologique exceptionnel de l'étang de l'Or et de ses marges.

Appellation Natura 2000	<b>ETANG DE MAUGUIO</b> ▶ Site d'intérêt communautaire SIC FR9101408 ▶ Zone de protection spéciale ZPS FR9112017
Localisation	▶ 98 % Hérault - 2% Gard
Superficie	▶ 7025 hectares
Statuts réglementaires en vigueur (Voir aussi Annexe I)	▶ Site Classé ▶ Arrêté de protection de biotope « La Castillonne »

**Les habitats naturels**



**Les espèces animales**

▶ **Cistude d'Europe**

La plus belle population du département de l'Hérault



▶ **Oiseaux des lagunes & sansouires**

Aigrette garzette<sup>1</sup>, Echasse blanche<sup>2</sup>, Goéland railleur<sup>3</sup>, Mouette mélanocéphale<sup>4</sup>...



▶ **Oiseaux des roselières et marais**

Butor étoilé<sup>1</sup>, Lusciniolle à moustaches<sup>2</sup>, Busard des roseaux<sup>3</sup>, Héron pourpré<sup>4</sup>, ...



▶ **Oiseaux des prés salés et prairies**

Outarde canepetière<sup>1</sup>, Oedicnème criard<sup>2</sup>, Glaréole à collier<sup>3</sup>...



▶ **Oiseaux des boisements**

Rollier d'Europe<sup>1</sup>, Bihoreau gris<sup>2</sup>, Milan noir<sup>3</sup>



▶ **Oiseaux des milieux dunaires**

Gravelot à collier interrompu<sup>1</sup>, Pipit rousseline<sup>2</sup>...





## B. La Charte Natura 2000

*Pour répondre aux obligations fixées par la directive « Habitats », la France a décidé de se doter d'un outil de concertation et de gestion qui accompagne l'intégration des sites dans le réseau Natura 2000 : le Document d'Objectifs (DOCOB). Il définit les orientations de gestion et de conservation d'un site Natura 2000, ainsi que les mesures à mettre en œuvre pour le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats ou espèces ayant justifié la désignation du site.*

Parmi ces mesures figure la Charte Natura 2000 instituée par la loi relative au Développement des Territoires Ruraux du 23 février 2005.

Constituée d'une liste d'engagements et de recommandations, la Charte a pour objectif le maintien, le développement et la valorisation de pratiques favorables à la conservation des habitats et espèces remarquables. Elle permet à l'adhérent de marquer son engagement en faveur de Natura 2000 et des objectifs poursuivis par le DOCOB.

**La Charte est constituée d'une liste d'engagements et de recommandations de trois types :**

- des engagements et recommandations de portée générale applicables à l'ensemble du site Natura 2000 ;
- des engagements et recommandations applicables par grand type de milieux naturels ;
- des engagements et recommandations propres à certaines activités humaines exercées sur le site.

La mise en œuvre de la Charte n'ouvre pas droit à une rémunération, les engagements proposés ne devant pas entraîner de surcoût de gestion aux adhérents. Elle peut cependant donner accès à certains avantages fiscaux et aides publiques.

La circulaire DGFAR/SDER/C2007- 5023 du 26 avril 2007 précise le contenu de la Charte Natura 2000, les modalités de son élaboration dans le cadre du DOCOB et la procédure d'adhésion.

### 1. Qui peut adhérer à la Charte Natura 2000 ?

**Tout titulaire de droits réels ou personnels portant sur des parcelles incluses en totalité dans un site Natura 2000 (référence cadastrale).**

Le signataire est donc, selon les cas, soit le propriétaire, soit la personne disposant d'un mandat la qualifiant juridiquement pour intervenir et pour prendre les engagements mentionnés dans la charte. La durée du mandat doit couvrir au moins la durée d'adhésion à la Charte.

**L'unité d'engagement est la parcelle cadastrale.** Ainsi, l'adhérent peut choisir de signer la Charte sur la totalité ou sur une partie seulement de ses parcelles incluses dans le site Natura 2000.

- Le propriétaire adhère à tous les engagements de portée générale et à tous les engagements qui correspondent aux milieux présents sur les parcelles pour lesquelles il a choisi d'adhérer. Il s'engage le cas échéant à faire respecter les engagements par son (ses) mandataire(s).
- Le mandataire peut uniquement souscrire aux engagements de la Charte qui correspondent aux droits dont il dispose.

Cas bail rural : la co-signature par le propriétaire et le preneur de bail est indispensable si le propriétaire souhaite bénéficier de l'exonération de la TFNB.

L'adhésion à la Charte peut se faire dès que le site Natura 2000 est doté d'un DOCOB approuvé par arrêté préfectoral.

## 2. Durée d'adhésion à la Charte Natura 2000

La durée d'adhésion à la Charte est de **5 ans**.

## 3. Quels avantages ?

La Charte procure des avantages aux propriétaires :

- exonération de la Taxe Foncière sur les propriétés Non Bâties (TFNB) : celle-ci n'est applicable que sur les sites désignés par arrêté ministériel - le Site d'Intérêt Communautaire (SIC) doit être désigné en droit français en Zone Spéciale de Conservation (ZSC) ;
- exonération des droits de mutation à titre gratuit pour certaines successions et donations : elle porte sur les  $\frac{3}{4}$  des droits de mutations ;
- déduction du revenu net imposable des charges de propriétés rurales : les travaux de restauration et de gros entretien effectués en vue du maintien du site en bon état écologique et paysager sont déductibles pour la détermination du revenu net imposable.


## 4. Suivi et contrôle des engagements

**L'animateur en charge de la mise en œuvre du Document d'objectifs Natura 2000** sur les sites « Etang de Mauguio » apportera un appui aux adhérents pour la constitution de la demande qui sera par la suite instruite par la **DDAF de l'Hérault**.

Celle-ci, pour le compte du Préfet, peut, après en avoir avisé au préalable le signataire de la Charte Natura 2000, vérifier le respect des engagements souscrits. L'opposition à un contrôle ou/et le non respect des engagements souscrits entraînent la résiliation de l'adhésion et la suppression du bénéfice des exonérations fiscales.

## C. Les engagements

### 1. Engagements et recommandations de portée générale applicables à l'échelle de l'ensemble des sites

<b>ENSEMBLE DES SITES NATURA 2000</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Je m'engage à :</b>	<i>Point(s) de contrôle</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respecter les réglementations générales et les mesures de protection en vigueur sur le site.</li> </ul>	<i>Absence/présence de procès verbal.</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoriser et faciliter l'accès des terrains soumis à la charte à la structure animatrice et/ou aux experts intervenant dans le cadre de la mise en œuvre du DOCOB.</li> </ul>	<i>Correspondance et bilan d'activité annuel de la structure porteuse du site.</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoriser la pose de dispositifs de mesures scientifiques.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer les mandataires des engagements souscrits et modifier les mandats lors de leur renouvellement afin de les rendre conformes aux engagements souscrits dans la présente Charte.</li> </ul>	<i>Document signé par le(s) mandataire(s) attestant que le propriétaire les a informés des engagements souscrits, modification des mandats.</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer tout prestataire et autre personne intervenant sur les parcelles concernées par la charte des dispositions prévues dans celle-ci.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas introduire directement ou indirectement (apport de terre extérieure) les espèces végétales envahissantes précisées dans le DOCOB*</li> </ul>	<i>Absence de nouvelles plantations d'espèces envahissantes</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas dégrader les aménagements réalisés sur les sites dans le cadre de la mise en œuvre du DOCOB</li> </ul>	<i>Absence de dégradation des aménagements réalisés</i>


#### *Recommandations*

- ▶ *S'informer sur la présence d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire et patrimonial*
- ▶ *Limiter au maximum la circulation de véhicules motorisés sur les voies ouvertes à la circulation publique*
- ▶ *Informar la structure animatrice de toute dégradation des habitats d'intérêt communautaire d'origine humaine ou naturelle*
- ▶ *Consulter la structure coordinatrice chargée du suivi de la mise en œuvre du document d'objectifs si le signataire de la charte envisage de réaliser des travaux ou des aménagements sur le site non prévus par le document d'objectifs*
- ▶ *Ne pas démanteler les murets et autres éléments fixes du paysage susceptibles d'être un gîte pour la faune (chauves-souris, oiseaux).*

\* Des précisions seront apportées lors de la signature de la Charte : liste des espèces végétales envahissantes, préconisations du DOCOB selon la nature et la localisation des parcelles et des espèces concernées...


## 2. Engagements et recommandations applicables par grand type de milieux naturels

Voir « Cartographie simplifiée des habitats naturels des sites Natura 2000 « Etang de Mauguio » en annexe

<b>MILIEUX AQUATIQUES ET LEURS BERGES : LAGUNE, EAUX DORMANTES ET COURANTES</b>	
<p>► <b>Habitats d'intérêt communautaire visés (Code Natura 2000):</b> 1150*, 3140, 3170* et habitats d'espèces (Cistude d'Europe, Oiseaux des lagunes &amp; sansouires)</p>	
<p>► <b>Catégorie fiscale :</b> n°8 : Lacs, étangs, mares, canaux navigables et dépendances, salins, salines et marais salants</p>	
	
<p><input type="checkbox"/> <b>Je m'engage à :</b></p>	
	<i>Point(s) de contrôle</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer la structure animatrice de tous travaux pouvant modifier le régime hydraulique des milieux aquatiques visés</li> </ul>	<i>Correspondance de la structure animatrice</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas installer d'aire de nourrissage du bétail à proximité des milieux aquatiques</li> </ul>	<i>Absence d'installation d'aire de nourrissage à proximité des milieux aquatiques</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas planter de résineux à moins de 10 mètres des cours d'eau</li> </ul>	<i>Absence de plantations</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas entraver la circulation des espèces aquatiques (pose de filets fixes sur toute la largeur des roubines)</li> </ul>	<i>Absence de filets fixes permanents sur la totalité de la largeur d'une roubine, d'un canal ou fossé</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas déposer de produits de coupe d'arbres et autres rémanents dans le lit et en bordure des cours d'eau et autres milieux aquatiques sauf préconisations du DOCOB (poste d'insolation Cistude)</li> </ul>	<i>Absence de dépôts de rémanents</i>


### Recommandations

- Limiter au maximum le passage des engins d'exploitation sur les berges
- Eviter l'usage des produits phytosanitaires à moins de 10 m des cours d'eau et plans d'eau
- Limiter l'accès du bétail aux berges et cours d'eau afin d'éviter la dégradation des berges par le piétinement

<b>ZONES HUMIDES : SANSOUIRE, ENGANE ET MARAIS DOUX</b>	
<p>► <b>Habitats d'intérêt communautaire visés (Code Natura 2000):</b> 1310, 1420, 7210* et habitats d'espèce (Cistude d'Europe, Oiseaux des lagunes &amp; sansouires, Oiseaux des roselières et marais)</p>	
<p>► <b>Catégorie fiscale :</b> n°6 - Landes, pâtis bruyères, terres vaines et vagues, marais</p>	
	
<p><input type="checkbox"/> <b>Je m'engage à :</b></p>	
	<i>Point(s) de contrôle</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas procéder à la destruction mécanique ou chimique du couvert végétal (labour, désherbage chimique...).</li> </ul>	<i>Absence de travaux destructeurs</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas réaliser de boisement volontaire sur les zones humides</li> </ul>	<i>Absence de plantations</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas détruire les habitats roselières, transitions marécageuses en bordure d'étang, ceintures végétales palustres</li> </ul>	<i>Absence de travaux destructeurs</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas faucher les roselières et mégaphorbiaies riveraines des cours d'eau et marais entre le 1<sup>er</sup> avril et le 31 juillet.</li> </ul>	<i>Absence de traces visuelles de fauche pendant la période indiquée</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas implanter des points d'affouragement permanents pour les animaux domestiques au sein des zones humides.</li> </ul>	<i>Absence d'implantation d'affouragement permanent</i>


**Recommandations**

- ▶ Informer l'opérateur N2000 en cas de constat de dysfonctionnement des aménagements hydrauliques ou de modification inhabituelle du fonctionnement de la zone humide
- ▶ Eviter l'emploi de produits phytosanitaires, amendements, fertilisants organiques ou minéraux

<b>MILIEUX PRAIRIAUX : PRÉS SALÉS ET PRAIRIES NATURELLES</b>	
▶ <b>Habitats d'intérêt communautaire visés (Code Natura 2000):</b> 1410, 6510, 6420 et habitats d'espèce (Oiseaux des prés salés et prairies)	
▶ <b>Catégorie fiscale :</b> n°2 - Prés et prairies naturels, herbages et pâturages	
<input type="checkbox"/> <b>Je m'engage à :</b>	
• Ne pas détruire les prairies et prés naturels (retournement, désherbage chimique...).	<i>Point(s) de contrôle</i> Absence de travaux destructeurs
• Ne pas faire de plantations sur les prairies et prés naturels.	Absence de plantations
• Limiter et localiser l'affouragement sur des aires ponctuelles afin d'éviter un enrichissement des sols en matières organiques sur de grandes surfaces.	Absence d'implantation d'affouragement permanent sur de grandes surfaces


**Recommandations**


- ▶ Limiter au maximum les apports de produits phytosanitaires, amendements, fertilisants ou épandage
- ▶ Apporter si possible les soins vétérinaires hors champ.

<b>FORÊTS HUMIDES ET BOISEMENTS DES RIVES</b>	
▶ <b>Habitats d'intérêt communautaire visés (Code Natura 2000):</b> 92A0, habitats d'espèces (Oiseaux des boisements)	
▶ <b>Catégorie fiscale :</b> n°5 - : Bois, aulnaies, saussaies, oseraies...	
<input type="checkbox"/> <b>Je m'engage à :</b>	
• Ne pas détruire les forêts humides et les boisements des rives (sauf risques sanitaires ou liés à la sécurité des usagers)	<i>Point(s) de contrôle</i> Absence de travaux destructeurs
• Maintenir les arbres de grande taille ou sénescents, à cavités, morts sur pied et/ou à terre, sauf risques sanitaires ou mise en danger du public.	Vérification sur place du maintien des arbres précités
• Ne pas appliquer pesticides et herbicides chimiques dans les ripisylves et habitats d'intérêt communautaire, sauf accord de la DDAF.	Absence de constat d'application de pesticides et herbicides

**Recommandations**

- ▶ Privilégier la régénération naturelle plutôt que les plantations
- ▶ Favoriser une diversification des essences autochtones
- ▶ Favoriser le développement, le renouvellement et le vieillissement d'arbres têtards
- ▶ Conserver au maximum différentes strates en sous-étage en maintenant une diversité des arbres en âge et en taille

<b>MILIEUX DUNAIRES</b>	
▶ <b>Habitats d'intérêt communautaire visés (Code Natura 2000):</b> 2110, 2120, 2210, 3130 et habitats d'espèces (Oiseaux des milieux dunaires)	
▶ <b>Catégorie fiscale :</b> -	
<input type="checkbox"/> <b>Je m'engage à :</b>	
	<i>Point(s) de contrôle</i>
● Ne pas réaliser de prélèvement de sable, ou tout autre remaniement du profil dunaire sauf travaux préconisés dans le DOCOB*.	<i>Absence de constat de prélèvement ou de remaniement</i>
● Ne réaliser aucun nettoyage mécanique des habitats dunaires du haut de plage (dunes fixées avec végétation)	<i>Absence de constat d'intervention mécanique</i>
<i>Recommandations</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Privilégier la non-intervention</li> <li>▶ Privilégier la régénération naturelle plutôt que les plantations</li> </ul>	

<b>HAIES – BOSQUETS</b>	
▶ <b>Habitats d'intérêt communautaire visés (Code Natura 2000):</b> habitats d'espèces (Oiseaux des boisements)	
▶ <b>Catégorie fiscale :</b> n° 3 - Vergers et cultures fruitières d'arbres et arbustes	
<input type="checkbox"/> <b>Je m'engage à :</b>	
	<i>Point(s) de contrôle</i>
● Ne pas détruire les haies, alignements d'arbres (sauf risques sanitaires ou liés à la sécurité des usagers) présents sur les parcelles concernées.	<i>Absence de travaux destructeurs</i>
<i>Recommandations</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Préférer l'entretien mécanique ou manuel à l'utilisation de traitements chimiques.</li> <li>▶ Conserver au maximum différentes strates en sous-étage</li> <li>▶ Favoriser une diversification des essences autochtones</li> </ul>	

### 3. Engagements et recommandations propres à certaines activités humaines exercées sur le site

<b>PÊCHE</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Je m'engage à :</b>	<i>Point(s) de contrôle</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procéder à l'entretien du bateau (moteur) dans les zones prévues à cet effet</li> </ul>	<i>Absence de constat d'entretien hors zones prévues à cet effet</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas entraver la circulation des espèces aquatiques (pose de filets fixes sur toute la largeur des roubines ou des passes)</li> </ul>	<i>Absence de filets fixes permanents sur la totalité de la largeur d'une roubine, d'un canal ou fossé</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relever les filets en période de mauvaises eaux (épisode de forte malaigue)</li> </ul>	<i>Absence de filets durant les épisodes de forte malaigue</i>



#### Recommandations

- ▶ Informer la structure animatrice de l'apparition d'espèces exotiques et/ou envahissantes constatée durant l'activité de pêche.
- ▶ Ne pas rejeter dans la lagune des prises mortes en masse

<b>ACTIVITÉS CYNÉGÉTIQUES</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Je m'engage à :</b>	<i>Point(s) de contrôle</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Répartir l'effort de chasse sur l'ensemble de la saison de chasse</li> </ul>	<i>Contrôle du règlement intérieur de l'association</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas manipuler les ouvrages hydrauliques en dehors des préconisations du Document d'objectifs Natura 2000*.</li> </ul>	<i>Absence de manipulation des ouvrages hydrauliques en dehors des préconisations du DOCOB</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser un diagnostic écologique simplifié préalable aux aménagements cynégétiques dans les zones d'habitats d'intérêt communautaire, notamment dans les prés salés, les fourrés halophiles (sansouires et enganes) et les roselières (création de clairs).</li> </ul>	<i>Etablissement d'un diagnostic écologique</i>





#### Recommandations


- ▶ Reconnaître la recolonisation naturelle d'espèces anciennement présentes sur le territoire
- ▶ Assurer un rôle de sentinelle des milieux et des espèces et informer la structure animatrice de toute anomalie constatée (état sanitaire, présence d'espèces envahissantes)
- ▶ Ne pas pratiquer de lâcher d'espèces exotiques potentiellement envahissantes
- ▶ Veiller à la durabilité des prélèvements cynégétiques et porter attention aux impacts non voulus de la chasse sur les espèces, habitats et autres activités, notamment agricoles
- ▶ Eviter l'introduction de canards d'élevage

Ces recommandations font référence aux grands principes consignés dans la Charte européenne de la chasse et de la biodiversité (Strasbourg, nov. 2007), notamment aux principes 4 et 5.

\* Des précisions seront apportées lors de la signature de la Charte : liste des espèces végétales envahissantes, préconisations du DOCOB selon la nature et la localisation des parcelles et des espèces concernées...


<b>ACTIVITÉS DE RANDONNÉE PÉDESTRE, ÉQUESTRE ET VTT</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Je m'engage à :</b>	<i>Point(s) de contrôle</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informer la structure animatrice et les propriétaires des terrains concernés, des projets d'organisation de randonnées en groupe sur les espaces naturels et suivre les recommandations apportées afin de minimiser les impacts sur la flore et la faune et les habitats naturels.</li> </ul>	<i>Contacts avec la structure animatrice et contrôle sur place</i>
<i>Recommandations</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ne pas quitter les sentiers ou pistes</li> <li>▶ Garder les chiens à proximité immédiate afin d'éviter la perturbation de la faune</li> </ul>	

<b>ACTIVITÉS DE NAVIGATION DE PLAISANCE (kayak)</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Je m'engage à :</b>	<i>Point(s) de contrôle</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas accoster à proximité des sites de nidification des oiseaux en période sensible du 1<sup>er</sup> avril au 30 juin</li> </ul>	<i>Absence de constat d'accostage pendant la période considérée</i>

<b>ACTIVITÉS DE MANADES</b>	
<input type="checkbox"/> <b>Je m'engage à :</b>	<i>Point(s) de contrôle</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne pas manipuler les ouvrages hydrauliques en dehors des préconisations du Document d'objectifs Natura 2000*.</li> </ul>	<i>Absence de manipulation des ouvrages hydrauliques en dehors des préconisations du DOCOB</i>

\* Des précisions seront apportées lors de la signature de la Charte : liste des espèces végétales envahissantes, préconisations du DOCOB selon la nature et la localisation des parcelles et des espèces concernées...



<b>CABANES</b>		
<input type="checkbox"/> <b>Je m'engage à :</b>		<i>Point(s) de contrôle</i>
• Ne pas planter dans les jardins des espèces végétales potentiellement envahissantes *		<i>Absence de plantations d'espèces envahissantes</i>
• Ne pas utiliser de produits chimiques pour l'entretien des jardins		<i>Absence de constat de traitements par des produits chimiques</i>
• Ne pas manipuler les ouvrages hydrauliques en dehors des préconisations du DOCOB*		<i>Absence de manipulation des ouvrages hydrauliques en dehors des préconisations du DOCOB</i>
• Ne procéder à aucun rejet direct dans la lagune		<i>Absence de constat de rejet direct dans la lagune</i>

\* Des précisions seront apportées lors de la signature de la Charte : liste des espèces végétales envahissantes, préconisations du DOCOB selon la nature et la localisation des parcelles et des espèces concernées...



## 4. Acte d'engagement

Je m'engage à respecter les **engagements** de portée générale applicables sur l'ensemble des sites Natura 2000 ainsi que les engagements auxquels j'ai choisi de souscrire, récapitulés ci-dessous :

- Engagements relatifs à l'ensemble des sites Natura 2000
- Engagements relatifs aux milieux aquatiques et leurs berges (lagune, eaux courantes et dormantes)
- Engagements relatifs aux zones humides (sansouires, enganes, et marais doux)
- Engagements relatifs aux milieux prairiaux (prés salés, prairies naturelles)
- Engagements relatifs aux forêts humides et boisements des rives
- Engagements relatifs aux milieux dunaires
- Engagements relatifs aux haies-bosquets
- Engagements relatifs aux activités de pêche
- Engagements relatifs aux activités cynégétiques
- Engagements relatifs aux activités de randonnées pédestre, équestre et VTT
- Engagements relatifs aux activités de navigation de plaisance
- Engagements relatifs aux activités de manades
- Engagements relatifs à l'occupation d'une cabane sur le site

Je reconnais avoir pris connaissance des **recommandations** générales et relatives aux milieux et/ou usages pour lesquels j'ai souscrit aux engagements.

Précisions éventuelles selon la nature et/ou la localisation des parcelles engagées et des espèces concernées :

Une cartographie des grands types de milieux sur les parcelles concernées sera fournie par la structure animatrice au moment de la signature de la Charte.

Fait à : ..... Le : .....

Nom de l'adhérent : .....

Signature :



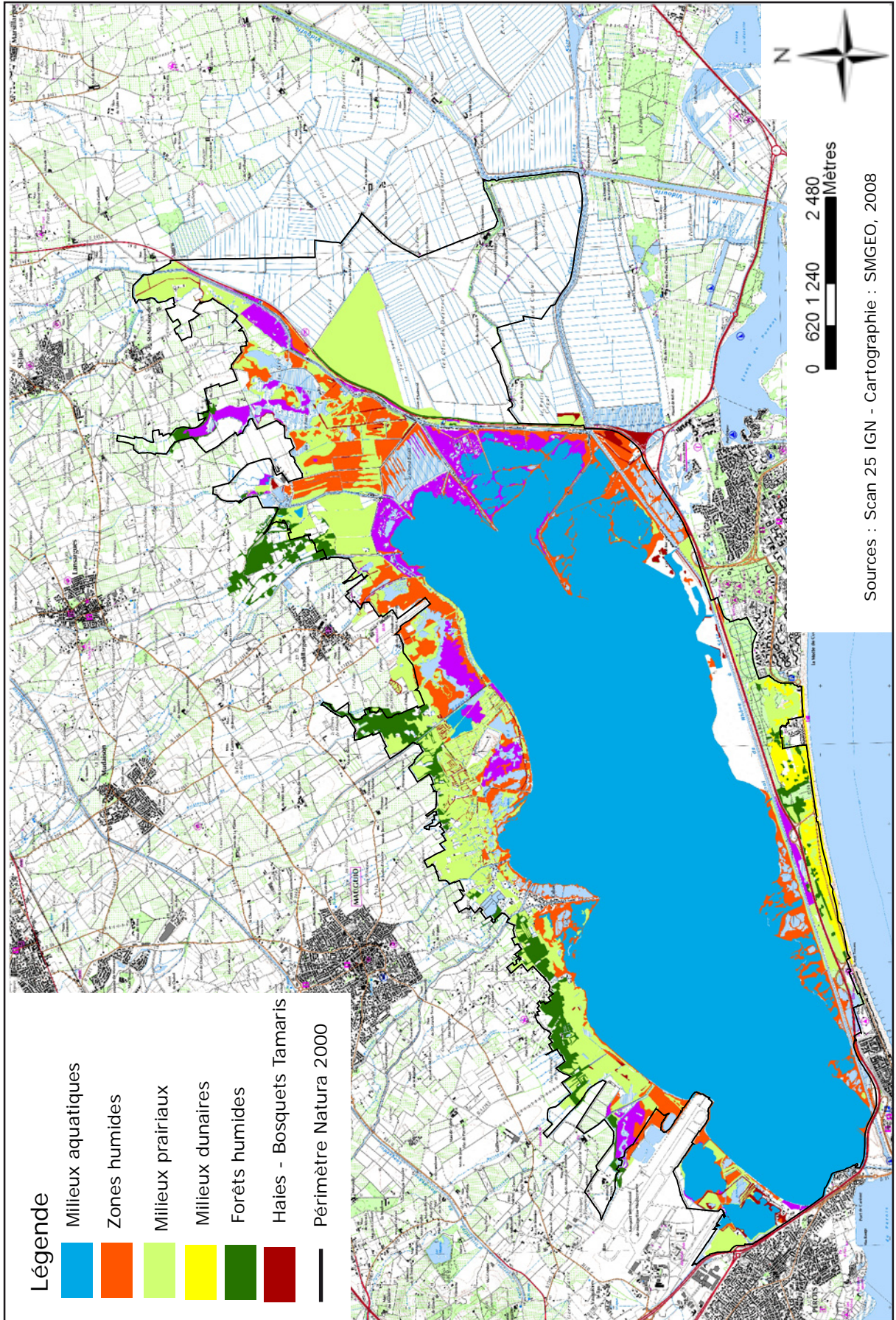
## **Annexes**

### **Cartographie simplifiée des habitats naturels des sites Natura 2000 « Etang de Mauguio »**

Page suivante



# Cartographie simplifiée des habitats naturels des sites Natura 2000 « Étang de Mauguio »







## Références des principales réglementations en vigueur sur le site

- Loi littoral du 3 janvier 1986
- Loi sur l'eau du 22 avril 2006
- Loi relative au développement des territoires ruraux du 23 février 2005
- Loi du 2 mai 1930 relative à la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque (Site classé)

### *Quelques articles du Code de l'environnement*

- Arrêté de Protection de Biotores : L411-1 et 2
- Conservation des habitats et des espèces à valeur patrimoniale : L.411-1
- Introduction d'espèces exotiques : L.411-3
- Chasse : L.424-2, arrêtés préfectoraux et ministériels en vigueur
- Déchets : L.541-1 et suivants, L. 216-6 (déchets et cours d'eau)
- Circulation motorisée : L.362-1

### *Protection des espèces*

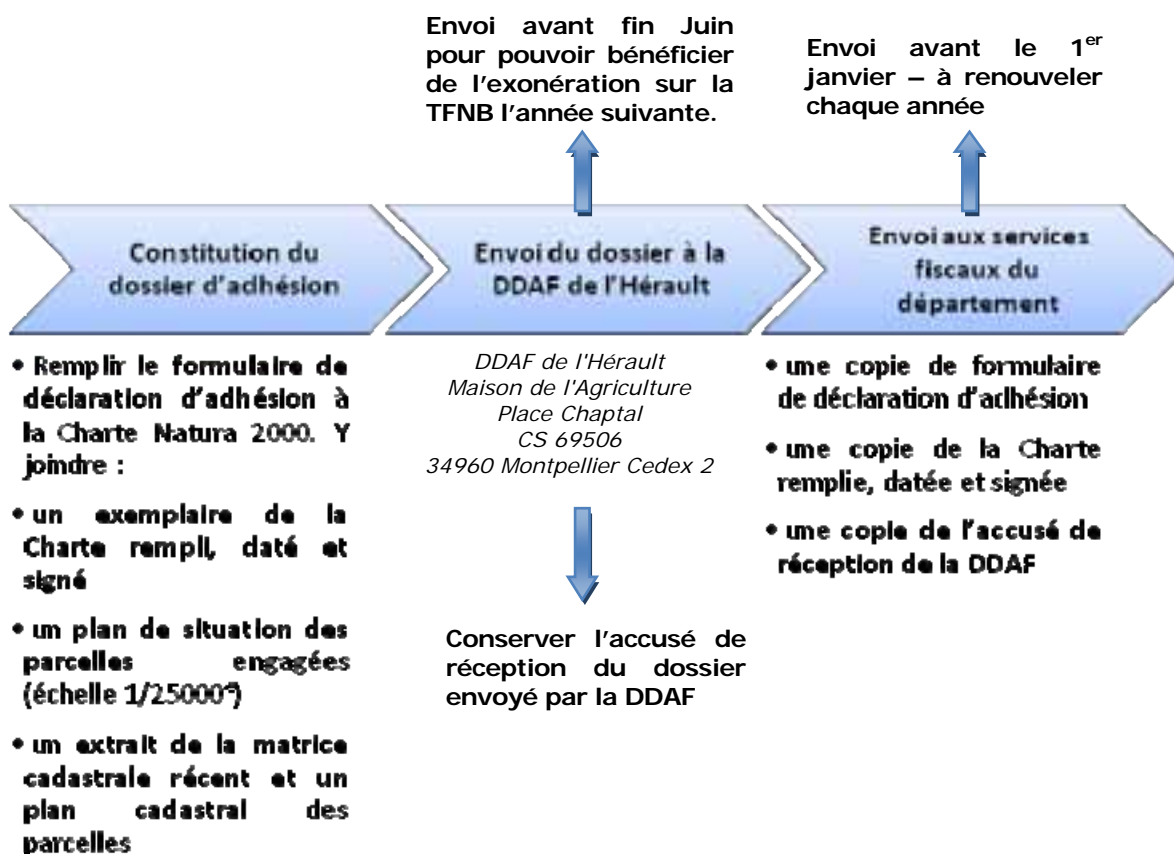
- Convention de Berne de 1979 : conservation de la vie sauvage et des milieux naturels,
- Convention de Bonn de 1979 : conservation des espèces migratrices de faune sauvage,
- Convention de Washington de 1973 : commerce international des espèces végétales et animales menacées d'extinction
- Convention sur la diversité biologique de 1992,
- Directive n°92/43 CEE "Habitats, Faune, Flore" de 1992, Annexes 1 à 6
- Directive n°79/409 CEE "Oiseaux" de 1979, Annexes 1 à 3
- Arrêtés ministériels relatifs à la protection des espèces sur le territoire national

### *Produits phytosanitaires*

- Arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du code rural : Art.11 : Zones Non Traitées au voisinage des points d'eau, Art.5 : limitation des pollutions ponctuelles, Annexe 1 : conditions à respecter pour l'épandage, la vidange ou le rinçage des effluents phytosanitaires ;
- J.O. du 8 octobre 2004 : Dispositions relatives à l'utilisation du glyphosate
- Arrêté du 13 mars 2006 : Mélanges de produits phytosanitaires
- Décret N°2002-540 : Stockage et élimination des déchets liés aux produits phytosanitaires
- Arrêté du 28 novembre 2003 : Utilisation d'insecticides et acaricides en présence d'abeilles



## Schéma simplifié de la procédure administrative d'adhésion à la Charte



### Formulaire de déclaration d'adhésion à la Charte Natura 2000

Voir pages suivantes.







## ENGAGEMENTS DE L'ADHERENT

**Je déclare** adhérer à la charte Natura 2000  
pour une durée de :

- 5 ans       10 ans<sup>7</sup>       dans le cas où je suis cessionnaire de terrains sur lesquels le cédant  
avait signé une charte, jusqu'au \_\_\_\_\_

à compter de la date d'accusé de réception du dossier complet d'adhésion par la DDAF.

### Je m'engage (nous nous engageons) :

- A respecter les engagements généraux qui concernent tout le site Natura 2000
- A respecter, pour les parcelles identifiées précédemment, l'ensemble des engagements concernant les milieux et les activités dont je suis utilisateur et titulaire des droits réels et personnels en tant que mandataire ou en tant que propriétaire (voir la liste des engagements figurant dans la charte)
- A informer la DDAF et le service fiscal départemental concernés en cas de cession pendant la durée d'engagement de tout ou partie des parcelles pour lesquelles des engagements ont été souscrits,
- A me soumettre à tout contrôle administratif et sur place prévus par la réglementation, à permettre l'accès de mes parcelles aux autorités compétentes pour les contrôles et à favoriser ces contrôles.

### J'atteste (nous attestons) sur l'honneur :

- l'exactitude des renseignements concernant ma situation et concernant mon adhésion.

**Je suis informé(e) (nous sommes informés)** qu'en cas d'irrégularités ou de non respect de mes (nos) engagements, mon adhésion (notre adhésion) peut être suspendue pour une durée qui ne peut excéder un an. Par conséquent, les exonérations fiscales dont je peux bénéficier au cours de ma période d'adhésion peuvent également être suspendues pour la même période.

Fait à \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_

NOM : \_\_\_\_\_

Fait à \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_

NOM : \_\_\_\_\_

Signature(s) de l'adhérent  
(du représentant en cas de personnes morales)

Signature(s) de l'adhérent  
(du représentant en cas de personnes morales)

<sup>7</sup> Si une durée de 10 ans peut présenter un intérêt pour certains adhérents, il convient néanmoins d'attirer l'attention des adhérents sur le fait que la période durant laquelle les propriétaires pourront bénéficier de l'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties en application de l'article 1395 E du code général des impôts est limitée à 5 ans à compter de l'année qui suit celle de l'adhésion à la charte.

**PIECES FOURNIES**

Pièces	Pièce jointe	Sans objet
Ce formulaire d'adhésion comporte  __  pages « Annexe 1 » (identification des utilisateurs des parcelles en cas d'adhésion conjointe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ce formulaire d'adhésion comporte  __  pages « Annexe 2 » (liste des parcelles cadastrales concernées par l'adhésion, sur d'autres départements)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ce formulaire d'adhésion comporte  __  pages « Annexe 3 » (signature des différents utilisateurs des parcelles en cas d'adhésion conjointe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un plan de situation des parcelles, à une échelle 1/25000 <sup>ième</sup> ou plus précise, permettant de repérer les terrains concernés et le périmètre du site si les terrains sont en bordure du site	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un extrait de matrice cadastrale récent et un plan cadastral des parcelles engagées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un exemplaire de la charte du site, remplie, datée et signée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**TRANSMISSION DE VOTRE DECLARATION D'ADHESION**

Une copie de votre déclaration d'adhésion (y compris l'ensemble des pièces jointes mentionnées ci-dessus) devra être transmise :

- A chaque direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF) concernée par des parcelles engagées,
- A chaque service fiscal des départements concernés par les parcelles engagées, accompagnée de l'accusé réception de votre déclaration de la DDAF du département.

Pensez à conserver un exemplaire de votre déclaration.







**ANNEXE 3**

**SIGNATURES DES DIFFERENTS UTILISATEURS DES PARCELLES EN CAS D'ADHESION CONJOINTE**

Fait à \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_

NOM : \_\_\_\_\_

Signature(s) de l'adhérent **utilisateur** des parcelles  
Le cas échéant, si différent du propriétaire des parcelles  
(du représentant en cas de personnes morales)

Fait à \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_

NOM : \_\_\_\_\_

Signature(s) de l'adhérent **utilisateur** des parcelles  
Le cas échéant, si différent du propriétaire des parcelles  
(du représentant en cas de personnes morales)

Fait à \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_

NOM : \_\_\_\_\_

Signature(s) de l'adhérent **utilisateur** des parcelles  
Le cas échéant, si différent du propriétaire des parcelles  
(du représentant en cas de personnes morales)

Fait à \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_

NOM : \_\_\_\_\_

Signature(s) de l'adhérent **utilisateur** des parcelles  
Le cas échéant, si différent du propriétaire des parcelles  
(du représentant en cas de personnes morales)

Fait à \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_

NOM : \_\_\_\_\_

Signature(s) de l'adhérent **utilisateur** des parcelles  
Le cas échéant, si différent du propriétaire des parcelles  
(du représentant en cas de personnes morales)

Fait à \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_

NOM : \_\_\_\_\_

Signature(s) de l'adhérent **utilisateur** des parcelles  
Le cas échéant, si différent du propriétaire des parcelles  
(du représentant en cas de personnes morales)

Fait à \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_

NOM : \_\_\_\_\_

Signature(s) de l'adhérent **utilisateur** des parcelles  
Le cas échéant, si différent du propriétaire des parcelles  
(du représentant en cas de personnes morales)

Fait à \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_

NOM : \_\_\_\_\_

Signature(s) de l'adhérent **utilisateur** des parcelles  
Le cas échéant, si différent du propriétaire des parcelles  
(du représentant en cas de personnes morales)





## Annexes

---

# Annexe I : fiche de capture des cistudes d'Europe

## ANNEXE 1

### FICHE DE RELEVÉ CAPTURE DES TORTUES AQUATIQUES

Site : Localisation précise :

Date :

Observateur :

Espèce :

Numéro de marquage pour Cistude et Emyde (indiquer les incisions sur la figure)

Code individuel :

Code site :

Mesures :

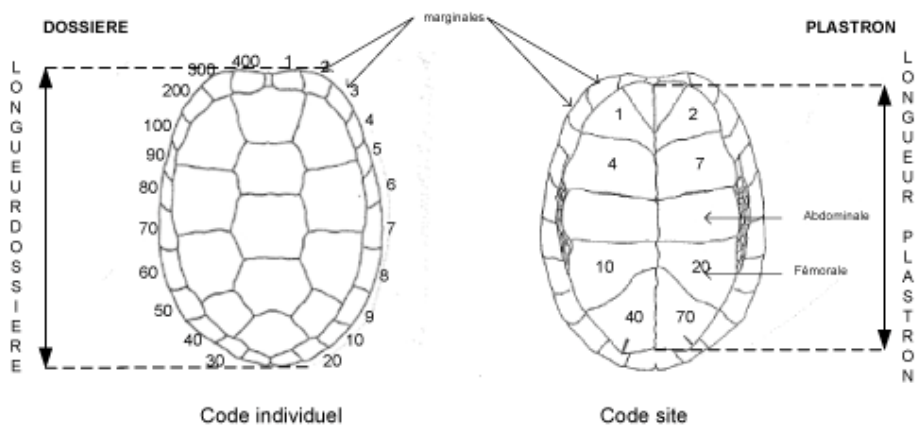
Longueur dossière	Longueur plastron	Poids

Age : Nouveau-né Immature Adulte Vieil adulte

Sexe : Immature Femelle Mâle

Etat reproductif (femelles) : Présence Absence  
d'œufs d'œufs

Observations concernant l'animal : .....



Coordination : Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon (CEN L-R)  
 34000 Montpellier.  
 Tél. 04 67 02 21 28 e-mail : CEN-LR@wanadoo.fr

## NOTICE SUR LA RECOLTE DE DONNEES CAPTURE

(pensez à noter les observations d'autres espèces rares ou invasives...)

Site :

Secteur prospecté

Localisation précise :

Position au sein du secteur ; coordonnées GPS (avec indication du système de projection) ou lettres de piège positionnés préalablement sur carte au 25 millième

Espèce :

Les fiches sont à remplir pour les cistudes comme pour les florides voire Emyde lépreuse

*Remarque : les florides ne doivent en aucun cas être relâchées en milieu naturel*

Numéro cistude :

Les encoches sur le plastron identifient le site

Les encoches sur la dossière identifient l'animal (penser à contrôler le nombre d'écailles marginales avant marquage, les écailles surnuméraires sont à indiquer sur le schéma)

Mesures :

Mesures de la dossière et du plastron (selon le dessin) pris avec un pied à coulisse ou avec une règle métallique

Age : 4 classes d'âge

*Nouveau-né* : juvénile à carapace molle

*Immature* : individu en croissance (ligne de croissances bien visibles, ligne de suture médiane du plastron plus claire)

*Adulte* : stries de croissance encore visibles sur le plastron

*Vieil Adulte* : plastron totalement lisse (stries de croissance effacées)

*L'âge précis par la lecture du nombre de stries de croissance s'effectue pour les deux classes intermédiaires*

Sexe :

*Immature* : animal en croissance trop jeune pour déterminer le sexe

*Femelle* : plastron plat, yeux jaunes, queue fine avec cloaque proche de la carapace

*Mâle* : plastron concave, yeux rouges, queue avec renflement entre la base de la queue et le cloaque, plus éloigné de la carapace

Etat reproductif :

Présence ou absence d'œufs par palpation pelvienne chez les femelles.

Observations concernant l'animal :

Blessures, défauts de la carapace... (dessiner ces défauts sur le dessin)

---

Coordination : Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon (CEN L-R)  
34000 Montpellier.

Tél. 04 67 02 21 28 e-mail : CEN-LR@wanadoo.fr

## Annexe II : Formulaire standard de données de la ZPS FR 9112017

Code du site: FR9112017

NATURA 2000 Formulaire

---

### NATURA 2000

#### FORMULAIRE STANDARD

POUR LES ZONES DE PROTECTION SPECIALE (ZPS)

POUR LES SITES ELIGIBLES COMME SITES D'INTERET  
COMMUNAUTAIRE (SIC)

ET

POUR LES ZONES SPECIALES DE CONSERVATION (ZSC)

---

### 1. IDENTIFICATION DU SITE

<i>1.1. TYPE</i>	<i>1.2. CODE DU SITE</i>	<i>1.3. DATE DE COMPILATION</i>	<i>1.4. MISE A JOUR</i>
F	FR9112017	200511	

*1.5. RELATION AVEC D'AUTRES SITES DE NATURA 2000*  
CODE DE SITES NATURA 2000  
FR9101408

*1.6. RESPONSABLE(S):*  
DIREN Languedoc-Roussillon / SPN-IRGB-MHBN

*1.7. APPELLATION DU SITE:*  
ETANG DE MAUGUIO

*1.8. INDICATION DU SITE ET DATES DE DÉSIGNATION/CLASSEMENT:*

*DATE SITE PROPOSÉ ÉLIGIBLE COMME SIC:*                      *DATE SITE ENREGISTRÉ COMME SIC:*

*DATE DE CLASSEMENT DU SITE COMME ZPS:*                      *DATE DE DÉSIGNATION DU SITE COMME ZSC:*  
200604



Code du site: FR9112017

NATURA 2000 Formulaire

## 2. LOCALISATION DU SITE

### 2.1. COORDONNÉES DU CENTRE

LONGITUDE

E 4 3 50

W/E (Greenwich)

LATITUDE

43 35 15

### 2.2. SUPERFICIE (HA):

7427,00

### 2.3. LONGUEUR DU SITE (KM):

### 2.4. ALTITUDE (M):

MIN

0

MAX

8

MOYENNE

### 2.5. RÉGION ADMINISTRATIVE:

CODE NUTS	NOM DE LA RÉGION	% COUVERT
FR812	Gard	2
FR813	Hérault	98

### 2.6. RÉGION BIOGÉOGRAPHIQUE

Alpine  Atlantique  Boreale  Continentale  Macaronesienne  Méditerranéenne

Code du site: FR9112017

NATURA 2000 Formulaire

---

### 3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

#### 3.1. TYPES D'HABITATS présents sur le site et évaluation du site pour ceux-ci:

*TYPES D' HABITAT ANNEX I:*

CODE	% COUVERT	REPRÉSENTATIVITÉ	SUPERFICIE RELATIVE	STATUT DE CONSERVATION	EVALUATION GLOBALE
------	--------------	------------------	------------------------	---------------------------	-----------------------

Code du site: FR9112017

NATURA 2000 Formulaire

---

### **3.2. ESPECES**

***mentionnées à l' Article 4 de la Directive 79/409/CEE***

***et***

***figurant à l'Annexe II de la Directive 92/43/CEE***

***et***

***évaluation du site pour celles-ci***

---

3.2 - 1

Code du site: FR9112017

NATURA 2000 Formulaire

**3.2.a. ESPECES - OISEAUX visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil**

CODE	NOM	POPULATION			EVALUATION DU SITE				
		Résidente	Migratoire		Population	Conservation	Isolement	Globale	
			Nidific.	Hivern.					Etape
A035	Phoenicopus ruber	00-1500			C	A	C	A	
A026	Egretta garzetta	300-500 j			C	B	C	B	
A021	Betaurus stellaris	3-4 m			C	C	C	C	
A022	Ixobrychus minutus		3-10 m		B	B	C	B	
A029	Ardea purpurea			50-100 i	C	B	C	B	
A027	Egretta alba			30-50 i	C	B	C	B	
A023	Nycticorax nycticorax		?	50-100 i	C	B	C	B	
A081	Circus aeruginosus	8-12 p			C	B	C	B	
A073	Milvus migrans		5-6 p		C	C	C	C	
A135	Glaucopis pratensis		0-2 p		B	B	C	B	
A133	Burhinus oedicnemus		3-5 p	40-50 i	C	C	C	C	
A131	Himantopus himantopus		80-250 p	15-20 i	100-500 j	B	B	C	B
A132	Recurvirostra avosetta		80-200 p	100-200 j	B	A	C	B	
A176	Larus melanocephalus		0-1200 p	10-50 i	300-4000	B	B	C	B
A193	Sterna hirundo		30-150 p			C	B	C	B
A191	Sterna sandvicensis			40-50 i	100-200 i	C	B	C	B
A189	Gelochelidon nilotica		0-230 p			A	B	C	B
A196	Chlidonias hybridus			100-150 p	500-600 j	C	B	C	B
A197	Chlidonias niger				500-600 j	C	B	C	B
A229	Alcedo atthis		5-10 p			C	B	C	B
A255	Anthus campestris		10-15 p			D			
A293	Acrocephalus melanopogon		30-40 m			C	B	C	B
A272	Luscinia svecica				P	D			
A302	Sylvia undata			P	P	D			
A128	Tetrax tetrax	3 m		50-100 i		C	B	C	B

**3.2.b. ESPECES - Oiseaux migrateurs régulièrement présents sur le site non visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil**

CODE	NOM	POPULATION			EVALUATION DU SITE				
		Résidente	Migratoire		Population	Conservation	Isolement	Globale	
			Nidific.	Hivern.					Etape
A138	Charadrius alexandrinus		50-100 p		P	C	C	C	C

**3.2.c. ESPECES - MAMMIFERES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil**

3.2 - 2

Code du site: FR9112017

NATURA 2000 Formulaire

---

**3.2.d. ESPECES - AMPHIBIENS et REPTILES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil**

**3.2.e. ESPECES - POISSONS visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil**

**3.2.f. ESPECES - INVERTEBRES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil**

**3.2.g. ESPECES - PLANTES visées à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil**

---

3.2 - 3

Code du site: FR9112017

NATURA 2000 Formulaire

---

### 3.3. Autres espèces importantes de Flore et de Faune

(B = Oiseaux, M = Mammifères, A = Amphibiens, R = Reptiles, P = Poissons, I = Invertébrés, Pl = Plantes)

Code du site: FR9112017

NATURA 2000 Formulaire

## 4. DESCRIPTION DU SITE

### 4.1. CARACTERE GENERAL DU SITE

Classes d'habitats	% couvert.
Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Légumes (incluant les bassins de production de sel)	46
Marais salants, Prés salés, Steppes salées	20
Dunes, Plages de sables, Machair	2
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	20
Forêts caducifoliées	2
Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	5
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	5
Couverture totale	100 %

#### Autres caractéristiques du site

L'étang de Mauguio ou étang de l'Or est une lagune en communication avec la mer par un grau artificiel transformé en port (Palavas). Il est entouré par une gamme variée d'habitats naturels : un système dunaire, des milieux saumâtres à hyper salés (lagunes temporaires et sanscuires), des milieux saumâtres à doux où se développent des prés salés et des formations boisées. Sorte de "poumons" du littoral, les dunes constituent l'une des richesses biologiques et paysagères du site.

### 4.2. QUALITE ET IMPORTANCE

La diversité des milieux et des conditions d'hygrométrie et de salinité confère à ce site un intérêt ornithologique remarquable. La vaste lagune et ses espaces périphériques sont un site majeur pour l'alimentation et la reproduction de nombreux échassiers (le flamant rose, notamment) et laro-limicoles. La cigogne blanche s'est récemment ré-installée en périphérie de l'étang, tandis que la vaste roselière abrite le butor étoilé. On signalera encore à l'extrémité orientale du site une population d'outardes cnepepières dans le secteur de la basse vallée du Vidourle, qui se poursuit dans le site voisin de la Petite Camargue laguno-marine.

### 4.3. VULNERABILITE

Entre les zones urbaines de Montpellier et Lunel, en expansion rapide, les voies de communication entre l'Europe du nord et l'Espagne (autoroute, voies ferrées), les stations touristiques du littoral (Palavas, la Grande Motte), les causes de dégradation du complexe formé par l'étang et ses espaces périphériques sont nombreuses. Les démarches de planification (schémas de cohérence territoriales) et l'existence d'une structure partenariale de gestion de ce territoire permettent cependant de maîtriser les principaux problèmes.

### 4.4. DESIGNATION DU SITE

### 4.5. REGIME DE PROPRIETE

Propriété privée, domaine public de l'Etat (dont propriétés du Conservatoire du littoral)

### 4.6. DOCUMENTATION

Code du site: FR9112017

NATURA 2000 Formulaire

## 5. PROTECTION DU SITE ET RELATIONS AVEC CORINE

### 5.1. TYPES DE PROTECTION aux niveaux national et regional

CODE	% COUVERT.
PR05	1
FR13	75
FR14	13
FR12	1

### 5.2. RELATION AVEC D'AUTRES SITES PROTEGES

désignés aux niveaux national ou régional:

TYPE CODE	NOM DU SITE	TYPE DE CHEVAUCHEMENT	% COUVERT.
FR05	MARAI DE LA CASTILLONE	+	1
FR13	ETANG DE MAUGUIO	+	69
FR12	STATION DE LA GRANDE MOTTE (site inscrit)	*	1
FR14	TARTUGUIERES	+	5
FR14	LE PETIT COGUL	+	1
FR14	LE PETIT TRAVERS	+	2
FR14	LE GRAND TRAVERS	+	4
FR14	COTE DE PLAGHOL	*	1

désignés au niveau international:

TYPE	NOM DU SITE	TYPE DE CHEVAUCHEMENT	% COUVERT.
Ramsar Convention site	PETITE CAMARGUE	*	84

### 5.3. RELATION AVEC DES SITES CORINE BIOTOPES



Code du site: FR9112017

NATURA 2000 Formulaire

## 6. IMPACTS ET ACTIVITES SUR LE SITE ET AUX ALENTOURS

### 6.1. IMPACTS ET ACTIVITES GENERAUX ET PROPORTION DE LA SUPERFICIE DU SITE AFFECTE

#### IMPACTS ET ACTIVITÉS SUR LE SITE

CODE	INTENSITÉ	% DU SITE	INFLUENCE
100	A B C	15	+ 0 -
140	A B C	20	+ 0 -
200	A B C	30	+ 0 -
230	A B C	60	+ 0 -
400	A B C	20	+ 0 -
502	A B C	5	+ 0 -
504	A B C	5	+ 0 -
505	A B C	2	+ 0 -
690	A B C	35	+ 0 -
720	A B C	15	+ 0 -
810	A B C	10	+ 0 -
900	A B C	10	+ 0 -
966	A B C	20	+ 0 -

#### IMPACTS ET ACTIVITÉS AUX ALENTOURS du site

### 6.2. GESTION DU SITE

#### ORGANISME RESPONSABLE DE LA GESTION DU SITE

syndicat mixte de gestion de l'étang de l'Or

#### GESTION DU SITE ET PLANS

Un document d'objectifs sera réalisé pour ce site en parallèle de celui qui est actuellement engagé pour la proposition de SIC existante sur ce même site. Il devra intégrer le projet de mise au gabarit de 1000 tonnes du canal de Rhône à Sète.

Code du site: FR9112017

NATURA 2000 Formulaire

## 7. CARTE DU SITE

### Carte physique

N° NATIONAL DE LA CARTE	ECHELLE	PROJECTION	DONNEES NUMERISEES DISPONIBLES(*)
IGN 2843 OT	25000	Lambert Conformal Sud (FR)	Périmètre digitalisé (Scan 25 IGN)

(\*) Référence à l'existence de données numérisées

Photographie(s) aérienne(s) jointe(s):

## 8. DIAPOSITIVES

---

7/8 - 1

## Annexe III : Formulaire standard de données du SIC FR 9101408

Code du site: FR9101408

NATURA 2000 Formulaire

---

### NATURA 2000

#### FORMULAIRE STANDARD

POUR LES ZONES DE PROTECTION SPECIALE (ZPS)

POUR LES SITES ELIGIBLES COMME SITES D'INTERET  
COMMUNAUTAIRE (SIC)

ET

POUR LES ZONES SPECIALES DE CONSERVATION (ZSC)

---

### 1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1. TYPE	1.2. CODE DU SITE	1.3. DATE DE COMPILATION	1.4. MISE A JOUR
G	FR9101408	199601	200706

1.5. RELATION AVEC D'AUTRES SITES DE NATURA 2000  
CODE DE SITES NATURA 2000  
FR9112017

1.6. RESPONSABLE(S):  
DIRIN Languedoc-Roussillon / STP-IESS-SOEN

1.7. APPELLATION DU SITE:  
ETANG DE MAUGGIO

1.8. INDICATION DU SITE ET DATES DE DESIGNATION/CLASSEMENT:

DATE SITE PROPOSE ÉLIGIBLE COMME SIC	DATE SITE ENREGISTRÉ COMME SIC
199612	

DATE DE CLASSEMENT DU SITE COMME ZPS:	DATE DE DESIGNATION DU SITE COMME ZSC:

---

Code du site: FR9101408

NATURA 2000 Formulaire

## 2. LOCALISATION DU SITE

### 2.1. COORDONNÉES DU CENTRE

LONGITUDE

E 4 3 50

WE (Greenwich)

LATITUDE

43 35 15

### 2.2. SUPERFICIE (HA):

7427,00

### 2.3. LONGUEUR DU SITE (KM):

### 2.4. ALTITUDE (M):

MIN

-1

MAX

0

MOYENNE

0

### 2.5. RÉGION ADMINISTRATIVE:

CODE NUTS

NOM DE LA RÉGION

% COUVERT

FR812

Gard

2

FR813

Hérault

98

### 2.6. RÉGION BIOGÉOGRAPHIQUE

Alpine

Atlantique

Boreale

Continentale

Macroasiatique

Méditerranéenne

Code du site: FR9101408

NATURA 2000 Formulaire

### 3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

#### 3.1. TYPES D'HABITATS présents sur le site et évaluation du site pour ceux-ci:

##### TYPES D' HABITAT ANNEX I:

CODE	% COUVERT	REPRÉSENTATIVITÉ	SUPERFICIE RELATIVE	STATUT DE CONSERVATION	EVALUATION GLOBALE
1130	40	A	B	A	A
1420	5	C	B	A	B
1410	5	A	C	A	A
7210	1	B	C	C	C
2120	1	B	C	B	B
2110	1	B	C	B	B
92D0	1	C	C	A	C
92A0	1	A	C	B	B
6420	1	A	C	B	B
3150	1	C	C	A	C
2250	1	C	C	C	C
2210	1	A	C	B	A
1910	1	C	C	A	C

Code du site: FR9101408

NATURA 2000 Formulaire

---

### **3.2. ESPECES**

**mentionnées à l' Article 4 de la Directive 79/409/CEE**

**et**

**figurant à l'Annexe II de la Directive 92/43/CEE**

**et**

**évaluation du site pour celles-ci**

---

3.2 - 1

Code du site: FR9101408

NATURA 2000 Formulaire

**3.2.a. ESPECES - OISEAUX visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil****3.2.b. ESPECES - Oiseaux migrateurs régulièrement présents sur le site non visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil****3.2.c. ESPECES - MAMMIFERES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil**

CODE	NOM	Résidente	POPULATION			EVALUATION DU SITE			
			Migratoire			Population	Conservation	Isolement	Globale
			Nidific.	Hivern.	Etape				
1303	Rhinolophus hipposideros	P				D			
1304	Rhinolophus ferrus-equinum	P				D			
1310	Miniopterus schreibersi	P				D			
1321	Nyctis emarginatus	P				D			

**3.2.d. ESPECES - AMPHIBIENS et REPTILES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil**

CODE	NOM	Résidente	POPULATION			EVALUATION DU SITE			
			Migratoire			Population	Conservation	Isolement	Globale
			Nidific.	Hivern.	Etape				
1220	Emys orbicularis	P				C	C	C	*

**3.2.e. ESPECES - POISSONS visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil**

CODE	NOM	Résidente	POPULATION			EVALUATION DU SITE			
			Migratoire			Population	Conservation	Isolement	Globale
			Nidific.	Hivern.	Etape				
1095	Petromyscus marinus	P				D			

**3.2.f. ESPECES - INVERTEBRES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil**

3.2 - 2

Code du site: FR9101408

NATURA 2000 Formulaire

---

### 3.3. Autres espèces importantes de Flore et de Faune

(B = Oiseaux, M = Mammifères, A = Amphibiens, R = Reptiles, F = Poissons, I = Invertébrés, P = Plantes)



Code du site: FR9101408

NATURA 2000 Formulaire

## 4. DESCRIPTION DU SITE

### 4.1. CARACTERE GENERAL DU SITE

Classes d'habitats	% couvert.
Marnis salants, Prés salés, Steppes salées	20
Dunes, Plages de sables, Machair	2
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	20
Forêts caducifoliées	2
Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	5
Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	46
Autres terres arables	5
<b>Couverture totale</b>	<b>100 %</b>

#### Autres caractéristiques du site

Les pourcentages de recouvrement des habitats sont estimés et restent provisoires.

### 4.2. QUALITE ET IMPORTANCE

L'étang de Mauguio ou étang de l'Or est une lagune en communication avec la mer par un grau artificiel transformé en port (Palavas). Il est entouré par une gamme variée d'habitats naturels :

- un système dunaire avec une grande extension de dunes fixées en bon état de conservation mais séparées du système lagunaire par une route littorale.
- des milieux saumâtres à hyper salés sur les rives sud et est ou en bordure des rives nord, occupées par des lagunes temporaires (riches en herbiers de *Ruppia*) et des sansouires.
- des milieux saumâtres à doux influencés par l'eau douce sur les rives nord, où se développent des prés salés et des formations boisées (frênes, peupliers blancs) et d'anciens prés de fauche.

Les rives nord sont restées à l'écart des grandes transformations qui ont affecté le littoral languedocien et sont marquées par une occupation traditionnelle des terres (élevage).

### 4.3. VULNERABILITE

La vulnérabilité des milieux dunaire est liée à la fréquentation touristique très importante sur cette portion de côte.

### 4.4. DESIGNATION DU SITE

### 4.5. REGIME DE PROPRIETE

Propriété privée  
Domaine public de l'état

### 4.6. DOCUMENTATION

Code du site: FR9101408

NATURA 2000 Formulaire

## 5. PROTECTION DU SITE ET RELATIONS AVEC CORINE

### 5.1. TYPES DE PROTECTION aux niveaux national et régional

CODE	% COUVERT.
FR05	1
FR13	70
FR14	11

### 5.2. RELATION AVEC D'AUTRES SITES PROTEGES

désignés aux niveaux national ou régional:

TYPE CODE	NOM DU SITE	TYPE DE CHEVAUCHEMENT	% COUVERT.
FR05	MARAIS DE LA CASTILLONE	+	1
FR14	ETANG DE L'OR	*	1
FR14	LE PETIT COGUL	+	1
FR14	LE PETIT TRAVERS	+	2
FR14	TARTOGUIERES	+	3
FR14	LE GRAND TRAVERS	+	4
FR13	site classé de l'étangde l'Or	+	70

désignés au niveau international:

TYPE	NOM DU SITE	TYPE DE CHEVAUCHEMENT	% COUVERT.
Ramsar Convention site	PETITE CAMARGUE	*	84

### 5.3. RELATION AVEC DES SITES CORINE BIOTOPES

Code du site: FR9101408

NATURA 2000 Formulaire

## 6. IMPACTS ET ACTIVITES SUR LE SITE ET AUX ALENTOURS

### 6.1. IMPACTS ET ACTIVITES GENERAUX ET PROPORTION DE LA SUPERFICIE DU SITE AFFECTE

#### IMPACTS ET ACTIVITES SUR LE SITE

CODE	INTENSITE	% DU SITE	INFLUENCE
100	A B C		+ 0 -
140	A B C		+ 0 -
167	A B C		+ 0 -
200	A B C		+ 0 -
230	A B C		+ 0 -
400	A B C		+ 0 -
502	A B C		+ 0 -
504	A B C		+ 0 -
505	A B C		+ 0 -
690	A B C		+ 0 -
720	A B C		+ 0 -
810	A B C		+ 0 -
900	A B C		+ 0 -
966	A B C		+ 0 -

#### IMPACTS ET ACTIVITES AUX ALENTOURS du site

### 6.2. GESTION DU SITE

ORGANISME RESPONSABLE DE LA GESTION DU SITE

GESTION DU SITE ET PLANS

Code du site: FR9101408

NATURA 2000 Formulaire

## 7. CARTE DU SITE

### Carte physique

N° NATIONAL DE LA CARTE	ECHELLE	PROJECTION	DONNEES NUMERISEES DISPONIBLES(*)
IGN 2643 OT	25000	Lambert Conformal Sud (FR)	

(\*) Référence à l'existence de données numérisées

Photographie(s) aérienne(s) jointe(s):

## 8. DIAPOSITIVES

7/8 - 1

## Annexe IV : Liste des sigles et abréviations

ADASEA : Association départementale pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles  
ADVAH : Association pour le développement et la valorisation de l'agriculture dans l'Hérault  
AEE : Agence européenne pour l'environnement  
ATEN : Atelier technique des espaces naturels  
CA : Chambre d'agriculture départementale  
CAD : Contrat d'Agriculture Durable  
CCI : Chambre de Commerce et d'Industrie  
CDOA : Commission départementale d'orientation agricole  
CELRL : Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres  
CEMAGREF : Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et des forêts  
CEN-LR : Conservatoire des espaces naturels du Languedoc-Roussillon  
CIADT : Comité interministériel pour l'aménagement du territoire développement  
CNASEA : Centre national pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles  
CNJA : Centre national des jeunes agriculteurs  
CNPMM : Comité national des pêches maritimes et des élevages marins  
CNRS : Centre national de la recherche scientifique  
COPIL : Comité de pilotage local (d'un site Natura 2000)  
CSRPN : Conseil scientifique régional du patrimoine naturel  
CTE : Contrat territorial d'exploitation  
DDAF : Direction départementale de l'agriculture et de la forêt  
DDE : Direction départementale de l'équipement  
DG Env : Direction générale de l'environnement (Commission européenne)  
DIREN : Direction régionale de l'environnement  
DNP : Direction de la nature et des paysages (MEDD)  
DOCOB : Document d'objectifs (d'un site Natura 2000)  
DPM : Domaine public maritime  
DPMA : Direction des pêches maritimes et de l'aquaculture (MAP)  
ENF : Espaces naturels de France  
ENGREF : école nationale du génie rural, des eaux et des forêts  
ENSA : école nationale supérieure agronomique  
EPCI : établissement public de coopération intercommunale  
FEADER : Fonds européen agricole pour le développement rural  
FEDER : Fonds européen de développement régional  
FEOGA : Fonds européen d'orientation et de garantie agricole  
FNCofof : Fédération nationale des communes forestières françaises  
FNE : France nature environnement  
FNO : Fédération nationale ovine  
FNSEA : Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles  
FSD : Formulaire Standard de Données (européen)  
GIP : Groupement d'intérêt public  
IFREMER : Institut français de recherche et d'exploitation de la mer  
ITCF : Institut technique des céréales fourragères  
LIFE : L'instrument financier pour l'environnement  
LOA : Loi d'orientation agricole  
LOADDT : Loi d'orientation et d'aménagement durable du territoire  
LPO : Ligue pour la protection des oiseaux  
MAEt : Mesures agro-environnementales territorialisées  
MAP : Ministère de l'Agriculture et de la Pêche  
MEDD : Ministère de l'écologie et du Développement Durable  
MNHN : Muséum national d'histoire naturelle  
ONCFS : Office national de la chasse et de la faune sauvage  
ONF : Office national des forêts  
PDIPR : Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée  
PLU : Plan local d'urbanisme  
PMPOA : Plan de maîtrise des pollutions d'origine agricole

PN : Parc national  
PNR : Parc naturel régional  
POS : Plan d'occupation des sols  
PPR : Plan de prévention des risques naturels prévisibles  
PSG : Plan simple de gestion  
pSIC : proposition de Site d'intérêt communautaire (directive Habitats)  
RN : Réserve naturelle  
RNF : Réserves naturelles de France  
SCOT : Schéma de cohérence territoriale  
SAGE : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux  
SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux  
SIC : Site d'intérêt communautaire (directive Habitats)  
SPN : Service du patrimoine naturel  
SRADT : Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire  
SRU : Solidarité et renouvellement urbain  
SUAMME : service d'utilité agricole de la montagne méditerranéenne et de l'élevage  
UE : Union Européenne  
ZICO : Zone importante pour la conservation des oiseaux  
ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique  
ZPS : Zone de protection spéciale (directive Oiseaux)  
ZSC : Zone spéciale de conservation (directive Habitats)